



Alliance CGI - ORACLE



CAHIER RÉPONSES DE L'APPEL D'OFFRES DE SUITE DE PRODIGES DE GESTION INTÉGRÉS

ÉTAPE C : SÉLECTION DE LA SOLUTION D'AFFAIRES ET DES SERVICES
PROFESSIONNELS

P22899-3

DÉPOSÉ À
LA SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC

Cahier réponses # 2 de 2.6 à 2.12

EN DATE DU 4 avril 2016

TABLE DES MATIÈRES

2.6 GRILLE T.1 – THÉMATIQUES RELATIVES À L'INFRASTRUCTURE TECHNOLOGIQUE 1

2.6.1 Information additionnelle de l'Alliance.....91

2.6.1.1 Viabilité de l'écosystème PGI.....91

2.6.1.2 Infrastructure technologique – volet logiciel 94

2.6.1.3 Alignements généraux.....95

2.6.1.4 Capacité d'intégration – volet affaires 101

2.7 GRILLE T.2 – THÉMATIQUES RELATIVES À L'INTÉGRATION ET LA COHABITATION AVEC L'ACTUEL 106

2.7.1 Information additionnelle de l'Alliance.....149

2.7.1.1 Viabilité de l'écosystème PGI.....149

2.7.1.2 Développement d'un processus d'intégration 152

2.7.1.3 Rapport « Crimson Consulting Group » 153

2.8 GRILLE T.3 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA SOLUTION INFORMATIONNELLE ET SES OUTILS.....154

2.8.1 Information additionnelle de l'Alliance.....206

2.8.1.1 Représentation visuelle du module « Oracle Data Visualization (ODV) » 206

2.9 GRILLE T.4-AB – THÉMATIQUES RELATIVES AU CYCLE DE VIE DE LA SOLUTION 207

2.9.1 Grille T.4-a - Rubriques du cycle de vie de la solution 207

2.9.2 Grille T.4-b - Rubriques du cycle de vie de la solution - Attentes du support et niveau de service spécifiques à l'éditeur et à l'équipementier 332

2.9.3 Information additionnelle de l'Alliance.....337

2.9.3.1 Viabilité de l'écosystème PGI.....337

2.9.3.2 Architecture de la solution globale de la solution 340

2.9.3.3 Développement d'un processus d'intégration 350

2.10 GRILLE T.5 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....351

2.10.1 Information additionnelle de l'Alliance.....357

2.10.1.1 Processus de certification des composants technologiques.....357

2.11 GRILLE T.6 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA GESTION DES DONNÉES.....358

2.11.1 Information additionnelle de l'Alliance.....386

2.11.1.1 Viabilité de l'écosystème PGI.....386

2.12 GRILLE CO.1 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA CONVERSION 389

2.12.1 Information additionnelle de l'Alliance.....463

2.12.1.1 Interface utilisateur de l'application « Oracle Enterprise Data Quality » 463

2.12.1.2 Tableau de bord de l'application « Oracle Enterprise Data Quality » 464

2.6
GRILLE T.1 – THÉMATIQUES RELATIVES À L’INFRASTRUCTURE TECHNOLOGIQUE

1 - Rubriques d’infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d’infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Descire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
Alignements généraux														
1	2.7.1	Virtualisation (poste et serveur) Supporter le concept de virtualisation à l’aide soit : - de la technologie présente à la Société; - d’une technologie supportée par l’éditeur.	E	X	X	X	X		X	X	Oracle VM et Solaris Zones	Pour les postes, la solution supporte pleinement la technologie présente à la Société. Pour les serveurs, la technologie (« Oracle VM » et « Solaris Zones ») supportée par l’éditeur sera utilisée. Faisabilité Pour les postes utilisateur, la grande majorité des interfaces est en HTML et ne nécessite qu’un fureteur. Entre 5 à 10% des interfaces, surtout celles utilisées pour faire les configurations initiales de l’environnement (ex. : charte de compte) ont une dépendance envers un environnement d’exécution java (« Java Runtime Environment (JRE) ») récent. Ces deux composants font déjà partie de la configuration normalisée des postes (CNP) de la Société. Pour les postes développeurs, les outils déployés supportent le déploiement ██████████ Pour les serveurs, la solution « Oracle VM » permet la consolidation de plusieurs machines virtuelles (domaines) sur des serveurs. La virtualisation avec les « Solaris Zones » offre une solution efficace et efficiente pour la consolidation des environnements applicatifs et de bases de données sans impact sur la performance. Les « Solaris Zones » et « Oracle VM » sont des compléments et les deux solutions peuvent être utilisées simultanément.	Impact(s) positif(s) - Pour les serveurs, un des avantages de la solution « Solaris Zones » est la possibilité de partager l’utilisation de cœurs et de mémoire pour une meilleure utilisation des ressources; - Pour les postes de travail, la solution proposée est conforme à la configuration de la CNP de la Société; - Pour les postes de travail, la solution proposée respecte toute évolution de cet environnement de la Société. Impact(s) négatif(s) Pour l’écosystème développeur, introduction de nouveaux outils de développement. Toutefois, les minimums requis par les nouveaux outils sont couverts par la configuration matérielle énoncée pour les postes développeurs. Conséquemment, aucun impact de performance n’est anticipé. Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Viabilité Pour les postes, la solution proposée s'appuie sur la réutilisation de technologies (réf. : fureteur et environnement Java) communes et reconnues depuis de nombreuses années par l'ensemble du marché et déjà adoptée à la Société. Pour les serveurs, la solution de virtualisation est inhérente au système d'exploitation (SE). Un serveur virtuel peut être migré d'un serveur hôte à un autre, et ce, sans avoir à le redémarrer. Un serveur virtuel peut être redémarré sans avoir d'impact sur les autres serveurs virtuels ou reconfiguré (ex. : ajout de CPU, RAM, etc.). Robustesse Pour les postes, la solution proposée s'appuie sur la réutilisation de composants faisant déjà partie de la « CNP ». La compatibilité de ces composants entre eux a déjà été démontrée par le processus de certification et d'essais en place à la Société. Pour les serveurs, la solution de virtualisation est parfaitement intégrée au « SE », cette intégration permet de mettre à profit les caractéristiques de robustesse du SE et du système d'ingénierie prévu pour l'hébergement de l'écosystème PGI. Performance Pour les postes de travail, puisque l'arrimage avec les concepts de virtualisation déjà en place ne requiert pas l'utilisation ou le déploiement de composants ne faisant pas déjà partie de la « CNP », aucun impact de performance n'est anticipé. Pour les postes de développeur, les minimums requis pour le coffre à outils sont amplement couverts par la configuration matérielle énoncée pour les postes développeurs (réf. : appel d'offres – annexe 12). Conséquemment, aucun impact de performance n'est anticipé.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Pour les serveurs, la solution « Oracle VM » et « Solaris Zones » est une approche de virtualisation parfaitement intégrée au « SE » ayant une charge quasi nulle. Les entrées/sorties pour les disques et le réseau utilisent la virtualisation SR-IOV pour offrir un accès direct aux cartes PCI du serveur. Élasticité Pour les postes, l'énoncé d'élasticité (réf. : capacité à supporter l'application de mesures de montée en charge) est limité par la configuration du poste client. Pour les serveurs, la solution permet d'ajouter ou de réallouer dynamiquement des cœurs et de la mémoire à différents environnements, bases de données ou applicatifs. La solution de virtualisation permet également d'ajouter des VM et d'automatiser la création de VM lorsque certains seuils d'utilisation sont rencontrés. Évolution Pour les postes, la solution préconise l'allègement maximal des postes de travail et favorise l'utilisation de composants (réf. : navigateur et/ou environnement « JRE ») communs aux postes. Pour les serveurs, la solution de virtualisation est inhérente au système d'exploitation et le système d'exploitation est au cœur des solutions d'entreprise matériel chez Oracle.		
2	2.7.1	Infonuagique : La solution PGI doit être ouverte dans les limites des contraintes de la Société : à la consommation de services à la carte dans le nuage (par exemple : formation);	S	X	X	X	X	X	X	X	Oracle Right Now Contact Center Oracle Fusion Financial Reporting Compliance	La solution PGI proposée par l'Alliance est ouverte à la consommation de services à la carte dans le nuage et au déploiement d'environnements d'exécution intégré dans une approche PaaS. Mondialement, l'offre infonuagique d'Oracle couvre présentement trois volets, soit les progiciels en mode services (SaaS), la plateforme technologique en mode services (PaaS) et les infrastructures en mode services (IaaS).	Impact(s) positif(s) L'architecture de la solution proposée n'est pas contraignante vis-à-vis une éventuellement migration vers une solution infonuagique ou hybride.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		au déploiement d'environnements d'exécution intégré dans une approche PaaS (par exemple : environnement d'expérimentation).										Dans sa vision actuelle, l'alliance prévoit que la quasi-totalité de la solution sera installée en mode conventionnel dans les centres de traitement de la SAAQ. Ceci comprend l'ensemble du PGI, l'ensemble de l'intergiciel, la base de données et les serveurs matériels. Toutes les données nominatives seront à l'intérieur du périmètre de l'intranet de la SAAQ. Seulement deux modules complémentaires seront installés en mode infonuagique : Oracle Rightnow Contact Center et Financial Reporting Compliance. « Oracle Rightnow Contact Center » est un outil de soutien à l'organisation qui propose, entre autres choses, un guichet pour la gestion des demandes de toutes natures, de toute envergure et dans plusieurs sphères d'activité, d'accéder à des bases de connaissances, d'utiliser un réseau social privé et sécurisé ou de répondre à des sondages en ligne. « Oracle Fusion Financial Reporting Compliance » est une application sécurisée qui sera utilisée seulement par un nombre très limité d'employés de la Société. Conformément aux préoccupations de la Société, mentionnons que cette application ne conserve aucune information nominative sur les clients ou les employés. Elle permet d'analyser l'arrimage aux bonnes pratiques de gouvernance généralement reconnues. L'écosystème proposé demeure compatible avec l'approche infonuagique en mode IaaS, PaaS ou SaaS. La Société pourra, au moment qu'elle jugera opportun, envisager une migration de la solution, en tout ou en partie, vers un service infonuagique quelconque (ex. : gouvernemental, etc.). Faisabilité La solution infonuagique d'Oracle est très flexible. Elle est conçue pour être modulable selon les besoins du client. Le mode IaaS est une solution d'hébergement sur des serveurs matériels similaires à ceux proposés à la SAAQ.	La solution proposée respecte les craintes de la Société et limite les changements au niveau des façons de faire (réf. : installation « in-premise »). Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												La solution SAAQ, incluant des logiciels non-Oracle, peut y être portée assez facilement. Le mode PaaS est une solution constituée de l'intergiciel Oracle, de la base de données Oracle et de la console de gestion Enterprise Manager. Cette plateforme peut être utilisée pour déployer plusieurs composants de l'écosystème PGI ou pour développer des extensions à l'écosystème. Finalement, le mode SaaS offre des modules applicatifs complémentaires au PGI. Les logiciels d'Oracle et les serveurs d'ingénierie adhèrent aux principes architecturaux liés à l'infonuagique. La SAAQ pourrait aisément concevoir, si un besoin le justifie, une solution hybride (ex. : la SAAQ pourrait avoir un environnement de formation en mode infonuagique). Oracle offre ses solutions en mode infonuagique public ou privé. Le mode privé permet à un client comme la SAAQ d'avoir les serveurs dans ses centres de données, mais laisse à Oracle l'ensemble de la gestion de la plateforme matérielle et logicielle. Viabilité Les offres IaaS, PaaS et SaaS d'Oracle s'appuient sur les mêmes composants matériels et logiciels que l'écosystème PGI proposée à la SAAQ. Elles utilisent toutes les mêmes intergiciels (« Oracle Fusion middleware »), bases de données (Oracle), console de gestion (« Oracle Enterprise Manager ») et les serveurs d'ingénierie. Ces composants existent depuis de nombreuses années et sont utilisés par des milliers de clients. Selon IDC (« Worldwide Semiannual Software Tracker 2014 »), Oracle est l'un des plus grands fournisseurs de progiciel de gestion intégré (PGI), de base de données et de serveur d'application au monde.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Robustesse et Performance Les solutions de mise en grappe des serveurs matériels, des serveurs d'application et de la base de données s'appliquent autant en mode conventionnel qu'en mode infonuagique. Il est possible d'ajouter le nombre de nœuds en fonction des besoins de traitement de la SAAQ. Pour le mode infonuagique, une interface Web de gestion permet l'ajout de nœud à une grappe sans nécessiter d'arrêt. Il est aussi possible de préciser d'autres paramètres comme la mémoire disponible ou l'espace de stockage pour augmenter la robustesse et performance au niveau voulu. Dans tous les cas, la console de gestion « Oracle Enterprise Manager » permet de surveiller la performance des applications selon des niveaux de services déclarés. Interopérabilité La couche applicative des outils de gestion d'un environnement infonuagique Oracle est exposée en service Web. La Société pourrait sans problème exposer certaines fonctions ou tout gérer par les interfaces Web rendues disponibles à un tiers. La suite SOA d'Oracle possède des connecteurs pour les environnements infonuagiques. Il est donc possible de définir des processus d'affaires supportés à la fois par des composants sur site et hors site (infonuagique). Élasticité L'ensemble de la solution proposée repose sur une architecture en grappe à tous les niveaux : matérielle, virtualisation, serveur d'application, intergiciel, base de données et progiciel. Il est possible en tout temps d'ajouter un nœud à une grappe pour étendre ses capacités de traitement. Plusieurs composants, comme le serveur d'application, supportent le concept de grappe dynamique (« dynamic cluster »).		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Ce concept permet d'étendre le nombre de nœuds d'une grappe en fonction de la charge de travail. Lorsque les ressources matérielles sont limitées, il est possible d'ajuster dynamiquement l'allocation des ressources pour prioriser certains services critiques. Évolution La flexibilité de l'offre infonuagique d'Oracle est un net avantage pour en faciliter l'évolution. Oracle offre à la fois des modes IaaS, PaaS et SaaS. Il est possible de mettre en place des nuages publics, privés ou hybrides. La SAAQ pourra faire évoluer l'écosystème PGI dans différentes directions dépendant de ses besoins et contraintes. En mode infonuagique, Oracle s'occupe d'appliquer les correctifs et mises à niveau selon un agenda clair communiqué aux clients.		
3	2.7.1	In-memory computing La solution doit reposer sur le concept de « in-memory computing ». Le concept et les facilités sous-jacentes doivent être intrinsèques à son architecture. En ce sens, les facilités offertes doivent être : - entièrement intégrées à l'écosystème de la solution PGI; - assujetties à un plan d'évolution synchronisé au cycle de vie de la solution PGI. - supportées par la présence d'un coffre à outils qui facilite son administration et son soutien.	E	X	X	X	X	X	X	X	Option de base de données : « Database In-Memory » (version 12c) Système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7	Le concept de « in-memory computing » est intrinsèque à l'architecture de la solution. Lorsque la base de données Oracle est installée, le concept « in-memory computing » est installé et disponible. Entièrement intégré à l'écosystème PGI, il ne requiert aucune modification pour être utilisé et son évolution sera assujettie au même cycle d'évolution que l'écosystème PGI. Pour faciliter son administration/soutien, de nouveaux paramètres d'initialisation, de nouvelles vues et de nouveaux attributs ont été créés. Le concept de « in-memory computing » est une option de la base de données. Conséquemment, tous les outils qui facilitent l'administration d'une base de données sont compatibles avec l'option « in-memory computing ». De plus, jumeler les concepts « in-memory computing » avec l'utilisation d'un système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 est tout à fait en lien avec l'orientation de la Société de s'ouvrir aux technologies modernes pour répondre aux besoins informationnels émergents.	Impact(s) positif(s) - L'utilisation d'accélérateurs « DAX » permet de délester la mémoire et d'exécuter certains traitements directement dans le processeur. - Aucun changement n'est requis aux applications pour tirer profit de l'option « in-memory computing ». Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Faisabilité Le concept de « in-memory computing » est une option de la base de données. Conséquemment, tous les outils (ex. : RMAN, DataGuard, etc.) et procédures utilisés actuellement avec les bases Oracle sont compatibles avec l'option « in-memory computing », puisque la base de données Oracle représente la fondation technologique commune de toutes solutions Oracle. Viabilité L'option « in-memory computing » d'Oracle supporte 100% des instructions SQL pouvant être utilisé dans l'écosystème PGI de même que l'ensemble des types de données disponibles dans l'écosystème PGI. Puisque l'option « in-memory computing » est entièrement intégrée à la base de données (réf. : fondation technologique d'une solution Oracle), sa pérennité est assurée. De plus, la base de données bénéficie d'outils de gestion déjà passablement évolués. Robustesse Un système d'ingénierie Oracle reste certainement la plateforme technologique la plus adaptée pour exécuter la base de données Oracle « In-Memory ». En plus d'offrir une robustesse (référence au point #13 de la présente grille) à toute épreuve, cette dernière permet de configurer la base de données « in-memory » pour qu'elle soit tolérante aux pannes. Cette fonctionnalité est uniquement disponible avec les systèmes d'ingénierie Oracle et se concrétise en appliquant un principe de « mirroring » automatique et permanent des données en mémoire même après la perte d'un nœud.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Performance Le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 s'appuie sur plusieurs avancées technologiques qui lui permettent de garantir une performance et d'adresser les besoins immédiats et futurs dont : - La technologie « Oracle M7 SQL Acceleration for Oracle Database In-Memory » augmente de façon radicale la performance analytique, et ce, en réutilisant des opérations clés SQL transférées aux coprocesseurs accélérateurs analytiques (DAX); - L'intégration du « Cache Smart Flash » des « Exadata Storage Servers » qui accélère de façon significative les traitements SQL. Afin d'éviter les opérations d'entrées/sorties, cette option procède à une mise en cache intelligente des objets de la base de données physiques et accélère la journalisation de la base de données. Chaque « Exadata Storage Server » comprend 6,4 To d'espace « flash » et 12 disques de 8 téraoctets « L'Exadata Storage Server » offre une technologie de compression de colonne hybride (HCC) avancée, qui produit généralement des niveaux de compression des données au moins 10 fois supérieurs et augmente le transfert effectif des données; - La technologie « Oracle M7 In-line Decompression » permet de tirer un maximum de la mémoire. Les performances de compression des données en mémoire qu'atteint le processeur SPARC M7 sont l'équivalent à l'utilisation de 16 cartes PCI accélératrice ou 60 cœurs de processeur. Conséquemment, avec le SuperCluster M7, les données en mémoire peuvent être accédées et manipulées sans compromis de performance, et ce, même si elles sont compressées;		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité La meilleure façon d'optimiser à la fois le transactionnel (OLTP) et l'analytique a toujours été de dupliquer les données du système OLTP vers le système analytique dédié. L'option « in-memory computing » permet toutefois d'avoir en mémoire, simultanément, les tables utilisant le format ligne traditionnel avec le nouveau format colonne. L'engin de base de données se charge par la suite de rediriger d'une façon transparente les requêtes analytiques vers le format colonne et les requêtes OLTP vers le format ligne. Élasticité Un système d'ingénierie Oracle peut être livré avec une capacité de un (1) à huit (8) téraoctets de mémoire et des centaines de téraoctets de disques « flash ». L'utilisation d'une base de données dans une configuration « in-memory computing » pourrait même excéder la quantité de mémoire disponible et s'étendre sur toutes les autres zones de mémoires disponibles (DRAM, disque « flash » et cellules de stockage), et ce, d'une manière complètement transparente. Évolution Puisque l'option « in-memory computing » est entièrement intégrée à la base de données (réf. : fondation technologique d'une solution Oracle), son évolution est donc synchronisée au cycle de vie de la fondation technologique d'Oracle. Un système d'ingénierie Oracle peut évoluer (en « scale-out ») jusqu'à un total de huit (8) cabinets (stockage et/ou serveurs).		
4	2.7.1	Maintien des services en mode étendu : Disposer d'une architecture : permettant la livraison des services d'affaires sur une plage étendue (24/7 ou quasi 24/7);	E	X	X	X	X	X	X		Oracle Real Application Clusters (RAC) Oracle Clusterware Oracle Weblogic Suite	Notre solution permet la livraison des services d'affaires sur une plage étendue (24/7 ou quasi 24/7). Pour ce faire, la solution de l'Alliance est basée sur l'utilisation d'un système d'ingénierie totalement redondant qui supporte le remplacement à chaud de composants.	Impact(s) positif(s) Le maintien des services en mode étendu passe par l'utilisation d'approches normalisées.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		offrant des mécanismes facilitant l'exploitation dans un contexte de 24/7.									Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Management pack Oracle SuperCluster M7 Solaris	La livraison des services d'affaires sur une plage étendue sera également facilitée par l'utilisation de la virtualisation et la mise en grappe des serveurs qui supporteront ces services d'affaires. La console d'exploitation OEM offrira également des mécanismes d'exploitation adaptés au contexte 24/7. L'écosystème sera constamment sous surveillance et advenant une défaillance, les mécanismes d'interventions (ex. : tentative de redémarrage, création de nouveaux serveurs virtuels, envoi d'alerte) et d'escalades seront lancés pour protéger la livraison des services d'affaires. Faisabilité La solution proposée utilise une fondation technologique commune qui est constituée de la base de données Oracle et du serveur d'application « Weblogic ». Le maintien des services en mode étendu passe par la mise en grappe de la base de données et des serveurs d'applications. Les composantes installées sur cette fondation bénéficient automatiquement d'une architecture de service étendu. Pour le volet exploitation de l'infrastructure, un agent qui surveille le matériel de même que les solutions logicielles (des « management packs » spécifiques existent) sera déployé sur chaque composante. Ces agents sont reliés, en temps réel, à la console de gestion OEM où des alertes s'affichent advenant une défaillance ou qu'une composante ne rencontre pas les niveaux de service attendus. Comme mécanismes facilitant l'exploitation, notons la possibilité d'arrêts de composants (ex. : un serveur d'une grappe), et ce, sans faire l'arrêt d'un service d'affaires. Cette capacité de basculer la charge de travail vers un autre membre de la grappe facilite les opérations d'exploitation comme le déploiement d'un correctif.	Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Viabilité La console OEM est constamment reliée avec le site d'assistance technique d'Oracle. Advenant la publication d'un correctif, celui-ci est automatiquement visible dans le tableau de bord de la console. Pour les installations en grappe, il est possible d'isoler un nœud de la grappe et d'y appliquer le(s) correctif(s) sans qu'un arrêt du service d'affaires ne soit requis. Lors du déploiement de correctifs, un retour en arrière est toujours possible en cas de problème. Ces façons de faire sont reconnues et utilisées par plusieurs clients d'Oracle. Plus spécifiquement, pour le système d'exploitation, l'utilisation de la technologie « Image Packaging System » (IPS), permet d'installer et mettre à jour de façon simple et efficace un correctif du système d'exploitation. Robustesse Pour la partie donnée, l'application RAC permet l'ajout et/ou le retrait de serveurs de données sans jamais avoir à interrompre l'accès des utilisateurs à l'écosystème PGI. Elle s'assure également, advenant la panne d'un nœud, que les traitements en cours sur ce nœud seront répartis sur les nœuds restants. En complément, le produit « Oracle Clusterware » : - surveille les différentes ressources informatiques; - advenant un dysfonctionnement, tente de redémarrer ces ressources. Pour la partie applicative, les serveurs d'ingénierie possèdent leur propre solution logicielle de balancement de charge, mais ils supportent également les technologies de balancement externe comme l'utilisation d'équipement spécialisé (réf. : grappe de CISCO ACE) ou le recours à une grappe Microsoft NLB comme c'est actuellement le cas à la SAAQ.		

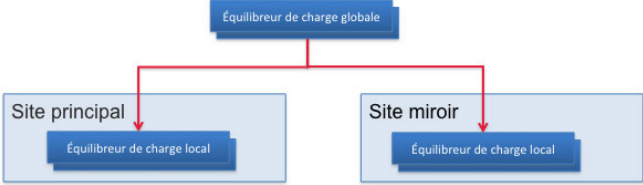
1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Pour la partie matérielle, les serveurs d'ingénierie d'Oracle sont totalement redondants au niveau de leurs composantes matérielles. On a, alors, une redondance interne aux serveurs et externe via la grappe de serveurs. Performance Le système d'ingénierie recommandé est équipé du nouveau processeur SPARC M7. Cette puce est l'assise de la nouvelle gamme de systèmes SPARC et peut être livrée avec un minimum d'un (1) à un maximum de huit (8) téraoctets de mémoire et des centaines de téraoctets de disques « flash ». La puce SPARC M7 d'Oracle est un processeur 4.1 GHz à 32 cœurs/256 fils d'exécution (« threads »). Interopérabilité Pour la gestion de l'écosystème, la console OEM est toujours en mode surveillance de la solution. Pour chacun des composants (lorsqu'ils ne sont pas intégrés nativement), un « management pack » est disponible. Selon les règles qui auront été définies, la console EOM pourra également être interopérable avec la solution de la Société (SCOM). Pour les serveurs d'ingénieries, ceux-ci intègrent les composants matériels, logiciels et progiciels. Cette intégration a été validée, optimisée et assemblée par les spécialistes d'Oracle. Élasticité Il est possible tant au niveau de la base de données que du serveur d'application d'ajouter des nœuds à une grappe pour augmenter la capacité de traitement de l'infrastructure, et ce, sans interrompre le service. Le serveur d'application « Oracle WebLogic » supporte également un principe de grappe dynamique qui permet, lorsque certaines conditions sont remplies, la création automatique et le retrait de serveurs virtuel (création basée sur des gabarits).		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Le système d'ingénierie proposée permet une élasticité allant de 32 à 512 cœurs de processeur et jusqu'à 8 téraoctets de mémoire vive.		
5	2.7.1	Mobilité : Présenter une architecture technologique : - permettant la conception et le déploiement d'applications destinées à des appareils mobiles autant pour la clientèle externe qu'interne; - alignée sur les standards de l'industrie (HTML5, ...).	E	X	X		X			X	Oracle E-Business Suite (EBS) et Siebel Oracle Mobile Application Framework (MAF) Oracle Application Development Framework (ADF) Oracle JQuery Oracle Mobile Security Suite	Notre solution permet la conception et le déploiement d'applications destinées à des appareils mobiles autant pour la clientèle externe qu'interne. De plus, elle est alignée sur les standards de l'industrie (HTML5, CSS 3.0). L'écosystème PGI est livré avec des applications mobiles (majoritairement des applications HTML5/CSS 3.0) prêtes à l'emploi qui permettent d'accéder à des fonctionnalités diverses comme recevoir des alertes, approuver des requêtes ou consulter de l'information de gestion. Les applications mobiles créées peuvent fonctionner en mode connecté ou non connecté : - En mode « connecté », ces applications sont déployées sur les serveurs d'application de l'écosystème PGI; - En mode « non connecté », les applications peuvent être déployées sur une boutique publique comme « l'App Store d'Apple » ou « Google Play ». Puisqu'elles sont développées avec les cadres de développement JQuery et Oracle MAF (Mobile Application Framework), il sera possible pour la Société de personnaliser les applications mobiles de bases. Le coffre à outils d'Oracle offre également d'autres possibilités pour supporter la conception d'application. Il y a le cadre de développement ADF (Application Development Framework) qui supporte l'approche de développement de sites Web adaptatif (« responsive Web design ») qui consiste à offrir une expérience de consultation confortable, peu importe le dispositif de consultation utilisé (ex. : poste utilisateur, tablette, etc.), et ce, avec le même confort visuel et sans avoir recours au défilement horizontal ou au zoom avant/arrière.	Impact(s) positif(s) - Accès immédiat à plusieurs applications mobiles. - Minimisation du nombre d'applications mobiles à développer grâce aux applications mobiles prêtes à l'emploi - Framework mobile unique pour les applications iOS et Android. - Introduction d'un nouveau mode de consommation des services d'affaires par l'utilisateur. - Utilisation d'un cadre de développement mobile robuste, éprouvé et ouvert. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												En résumé, le coffre à outils de l'écosystème PGI repose sur les derniers standards (HTML5, CSS3, javascript, etc.) et répond entièrement aux besoins. Faisabilité Les cadres de développement JQuery, MAF et ADF permettent le développement, la gestion, la livraison et la sécurisation de services d'affaires disponibles sur dispositifs mobiles. Il est possible d'interagir avec les différents composants de l'appareil mobile comme la caméra, le GPS ou les fonctions agenda. Les développeurs peuvent déployer leurs applications sur un simulateur d'appareil mobile ou sur un appareil physique pour pouvoir les tester rapidement. En production, les applications peuvent être déployées sur une boutique publique comme l'Apple App Store ou Google Play. Le code source de l'application mobile est compatible avec iOS et Android. Au moment du déploiement, des librairies spécifiques aux différents appareils sont intégrées aux applications mobiles. Viabilité Les cadres de développement jQuery, MAF et ADF s'appuient sur des technologies bien connues et reconnues comme : Java, HTML5, JavaScript et les feuilles de style en cascade (CSS3). De plus, les connexions entre les dispositifs mobiles et l'écosystème PGI sont basées sur les standards de l'industrie, soient : REST/JSON, « Services Web (SOAP) » et « WebSockets (transactions bidirectionnelles) ». L'intégration avec la suite « Mobile Security » permet de crypter toutes les données locales emmagasinées sur le dispositif mobile, et ce, qu'elles soient dans des fichiers ou dans une base de données.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Performance Les applications mobiles respectent l'architecture REST, ce qui signifie qu'elles ont une consommation minimale des ressources système (réf. : pas de gestion de session ni d'état). Puisque l'architecture REST s'appuie sur le protocole HTTP pour effectuer ces opérations sur les objets, la grande majorité de dispositifs mobile peut exécuter des applications conformes à l'approche REST. De plus, l'utilisation des principes de cache locale (base de données ou autres) contribue également à limiter le besoin d'interaction entre l'utilisateur et le serveur. Évolution Les cadres de développement MAF et ADF comprennent une bibliothèque de plusieurs dizaines de composants développés par des professionnels qui peuvent être réutilisés pour créer des interfaces d'applications mobiles riches de manière déclarative. Plus d'une vingtaine d'applications mobiles existent présentement pour l'écosystème PGI de la solution Oracle.		
6	2.7.1	Soutien du concept de site miroir : La solution PGI doit offrir des facilités parfaitement intégrées à son écosystème supportant la présence d'un site miroir. Plus particulièrement, la solution PGI : - doit supporter le concept « multisites » en balancement de charge; - doit supporter le concept de réplication des données en temps réel en mode multi-sites.	E	X	X	X	X	X	X	X	Oracle Data Guard Oracle SiteGuard Oracle Weblogic Suite Système de fichier ZFS Oracle Enterprise Manager (OEM)	La solution proposée offre des facilités parfaitement intégrées qui supportent la présence d'un site miroir. D'ailleurs dans sa vision stratégique, l'Alliance préconise un déploiement multisites entre lesquels : - le balancement de la charge liée à l'exécution des transactions d'affaires de l'environnement de production serait réparti sur un modèle « actif/passif »; - le balancement de la charge liée au support des différents environnements sera réparti sous le modèle suivant : - Site principal: support pour l'environnement de production et de développement; - Site miroir: support pour l'environnement de relève, de pseudo-production de même que les trois environnements de formation prévus). - la réplication des données de production en temps réel sera mise en place.	Impact(s) positif(s) - Rehaussement de la prestation de services à la clientèle (réf. : meilleure disponibilité de la solution); - En plus d'assumer la relève, mise à contribution du site miroir pour le soutien d'environnements complémentaires; - Pour optimiser la solution, il est possible d'utiliser la base de données (production) du site miroir pour produire certains rapports, prendre des copies de sécurité ou toute autre tâche;	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse Pour l'aménagement physique, voir la section 2.6.1.3.1

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		L'alliance doit soumettre à même sa solution tous les éléments de logistique nécessaires à l'opérationnalisation de la dimension de continuité incluant : - sa vision et sa stratégie; - les prérequis ou exigences à sa mise en œuvre : - aménagement physique (espace, climatisation, alimentation électrique); - équipements (serveur, stockage, réseautique); - télécommunication; - outils d'exploitation.										Pour sa vision stratégique, l'Alliance préconise l'utilisation d'un système d'ingénierie SuperCluster pour le site primaire et d'un deuxième système d'ingénierie SuperCluster pour le site miroir. Pour rentabiliser l'investissement du système d'ingénierie du site miroir, ce dernier sera configuré de façon à supporter l'exécution de certains environnements technologiques, et ce, en plus d'assumer le rôle de relève en cas de sinistre au site principal. Mis à part les environnements qu'ils supporteront, les deux sites seront des miroirs parfaits. C'est-à-dire que les mêmes équipements et les mêmes logiciels seront installés dans les deux sites. La console de gestion OEM sera utilisée pour synchroniser les changements de configuration. La console OEM offre des fonctionnalités de comparaison et de synchronisation des configurations entre environnements. En amont des deux systèmes d'ingénierie, la fonction de balancement de charge de la Société sera utilisée et au-dessus de celles-ci, puisque la SAAQ préconise l'utilisation de deux sites, l'Alliance présume que la Société possède une fonction globale de balancement de charge ou que la mise en place de celle-ci fait partie de la réflexion actuellement en cours à la SAAQ. Puisque la principale responsabilité des équilibres de charge globale sera de s'assurer de la disponibilité d'un site avant d'y rediriger une transaction d'affaires, cette grappe ne devrait pas être installée dans le site principal ou miroir de la Société. Comme la Société précise, que le Centre administratif de Montréal (CAM) fait office de point de concentration pour le réseau de télécommunication, il apparaît logique à l'Alliance que ces équipements puissent y être installés.	- La vision stratégique proposée est basée sur le cadre de référence « Oracle Maximum Availability Architecture »; Impact(s) négatif(s) - Révision et arrimage à prévoir avec le plan de relève actuel de la Société; - Arrimage à prévoir avec l'ensemble des activités de gestion de la Société. La présence d'un deuxième site « vivant » pourrait impacter les automatismes déjà existants dans les consoles de gestion de la Société. Risque(s) - La capacité du « CAM » à recevoir les nouveaux équipements; - L'écosystème PGI possède des dépendances (ex. : le répertoire AD de la Société) avec l'écosystème de la Société qui pourrait avoir comme conséquence que des investissements soient à prévoir pour rendre le « CAM » opérationnel;	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Considérant la distance qui sépare le site principal du site miroir, soit environ 250 km, l'Alliance préconise la mise en place d'une solution qui favorise la performance dans la réalisation des transactions d'affaires, et ce, tout en garantissant à la Société qu'aucune transaction d'affaires ne sera perdue. Conséquemment, dans sa vision stratégique, l'Alliance croit que l'équilibreur charge global devrait rediriger toutes les transactions d'affaires de production vers le site principal. Les transactions ne seraient redirigées vers le site miroir uniquement en situation de relève ou pour répondre aux requêtes adressées aux autres environnements complémentaires que le site miroir soutiendra ou pour réaliser un essai de reprise. La base de données Oracle avec l'option « Data Guard » permettra la réplication de données entre les deux sites. Cette réplication est basée sur les journaux de base de données du site principal. Ces journaux seront envoyés en temps réel au site miroir et les transactions seront appliquées à la base de données miroir. L'aiguillage entre les sites est effectué au niveau de la grappe d'équilibreur de charge global. La bascule de la charge entre les sites est manuelle et permet une relève rapide en cas de besoin.  <pre> graph TD A[Équilibreur de charge globale] --> B[Site principal] A --> C[Site miroir] B --> D[Équilibreur de charge local] C --> E[Équilibreur de charge local] </pre> Pour mettre à œuvre la vision stratégique de l'Alliance, les prérequis suivants doivent être adressés :	• L'emplacement physique qui héberge la solution de balancement de charge n'est pas documenté. Les hypothèses prises dans l'expression de notre vision stratégiques pourraient ne pas être bonnes. • La Société précise dans l'appel d'offres que des réflexions sont en cours et elles visent à normaliser une nouvelle technologie de balancement de charge reposant sur une approche matérielle. Les hypothèses prises dans l'expression de notre vision stratégiques pourraient ne pas être bonnes.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Site primaire : Environnement de production et environnements de développement Intégration/Acceptation, Unitaire, Fonctionnel. Aménagement physique (comprends 2 cabinets) 1^{er} cabinet Oracle SuperCluster M7 - Dimension : - Hauteur : 76,66 pouces, 1988mm - Largeur : 23,62 pouces, 600mm - Profondeur : 47,24 pouces, 1200mm - Poids : 1971 lbs. - Alimentation électrique : (3-phase) - Maximum 21,6 kW (22,8kVA) - Typique 18,1 kW (19,0kVA) 4 réceptacles électriques IEC 60309-3P4W-IP67, 60 A, 3-phase, 4-wire – Hubbekk HBL460R/C9W ou équivalent - Climatisation : - Maximum 65 103 BTU/heure - Typique : 45 422 BTU/heure 2^e cabinet Sun Rack II comprenant l'unité de stockage de prise de copies, les serveurs x86 et les commutateurs 10Gbits - Dimension : - Hauteur : 78,7 pouces, 1988mm - Largeur : 23,6 pouces, 600mm - Profondeur : 47,2 pouces, 1200mm - Poids : 1971 lbs. - Alimentation électrique : (3-phase) 9,7kW 2 unités de distribution (PDU) 3-phase de 60A 250V, IEC 309-3P4W-IP67 - Climatisation : 33 057 BTU/heure		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Équipements (serveurs, stockage, réseautique) L'environnement du site primaire est constitué d'une unité Oracle SuperCluster M7 pour exécuter les environnements virtualisés de production et des environnements de développement Intégration/Acceptation, Unitaire et Fonctionnel. Le système d'ingénierie Oracle superCluster M7 comprend des serveurs SPARC M7-8, des unités de stockage Exadata Storage Servers, des commutateurs InfiniBand et une unité de disque ZFS Appliance. L'environnement comprend aussi une unité de stockage ZFS Appliance ZS3-2 pour recevoir les copies de données des bases de données et différents environnements virtualisés, des serveurs x86 pour la virtualisation de certains environnements Windows et Linux nécessaires à la solution ainsi que des commutateurs 10Gbits pour faciliter l'interconnexion au réseau existant. Site secondaire : Environnement de Relève et environnements de pseudo-production et de formations. Aménagement physique (comprends 2 cabinets) 1^{er} cabinet Oracle SuperCluster M7 - Dimension : - Hauteur : 76,66 pouces, 1988mm - Largeur : 23,62 pouces, 600mm - Profondeur : 47,24 pouces, 1200mm - Poids : 1971 lbs. - Alimentation électrique : - Maximum 21,6 kW (22,8kVA) - Typique 18,1 kW (19,0kVA) 4 réceptacles électrique IEC 60309-3P4W-IP67, 60 A, 3-phase, 4-wire – Hubbekk HBL460R/C9W ou équivalent - Climatisation : - Maximum 65 103 BTU/heure - Typique : 45 422 BTU/heure		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												2^e cabinet Sun Rack II comprenant l'unité de stockage de prise de copies, les serveurs x86 et les commutateurs 10Gbits - Dimension : - Hauteur : 78,7 pouces, 1988mm - Largeur : 23,6 pouces, 600mm - Profondeur : 47,2 pouces, 1200mm - Poids : 1971 lbs. - Alimentation électrique : 9,7kW 2 unités de distribution (PDU) 3-phase de 60A 250V, IEC 309-3P4W-IP64 - Climatisation : 33 057 BTU/heure Équipements (serveurs, stockage, réseautique) L'environnement du site secondaire est constitué d'une unité Oracle SuperCluster M7 pour exécuter les environnements virtualisés relève, de pseudo production et de formations. Le système d'ingénierie Oracle superCluster M7 comprend des serveurs SPARC M7-8, des unités de stockage Exadata Storage Servers, des commutateurs InfiniBand et une unité de disque ZFS Appliance. L'environnement comprend aussi une unité de stockage ZFS Appliance ZS3-2 pour recevoir les copies de données des bases de données et différents environnements virtualisés, des serveurs x86 pour la virtualisation de certains environnements Windows et Linux nécessaires à la solution ainsi que des commutateurs 10Gbits pour faciliter l'interconnexion au réseau existant.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Pour les 2 sites : Télécommunication - Pour interconnecter l'écosystème PGI à l'écosystème existant de la Société, nous proposons 2 commutateurs Oracle Ethernet Switch ES2-64. Ces commutateurs offrent un total de 64 ports 10Gbits (24 ports GbE SFP+ et 40 ports 10GBase-T); - Pour relier les environnements Oracle, les deux sites doivent être reliés par un lien de communication redondante à très haut débit, avec une latence proche de zéro et une très haute disponibilité; - La redondance des communications entre les deux sites devrait idéalement être assurée par deux fournisseurs distincts. Outils d'exploitation L'outil principal de gestion de l'écosystème PGI est « Oracle Enterprise Manager (OEM) » qui permet gérer les différents logiciels fournis dans la solution. En détail pour chaque équipement : - Oracle SuperCluster M7 : OEM est utilisé pour faire la surveillance et la gestion des alertes des environnements. La console propose également un outil graphique pour la création des environnements virtuels « IO Domain Creation Tool ». - Oracle ZSF Storage Appliance ZS3-2 : Utilisation de l'environnement graphique de la console OEM pour la gestion et la surveillance de l'environnement de stockage. - Commutateurs Oracle Ethernet Switch ES2-64 : Gestion avec la console OEM ou en mode ligne de commande selon le standard de l'industrie.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Oracle Server X5-2 : Les serveurs x86 viennent avec l'outil de gestion ILOM (Integrated Lights Out Management) qui permet la gestion locale et distante des systèmes, la surveillance, la gestion de l'alimentation, le redémarrage, la mise à jour des pilotes, la détection des pannes, la configuration matérielle et l'installation des systèmes d'exploitation. Faisabilité Des visions similaires à celles proposées sont implantées et opérationnelles dans plusieurs organisations à travers le monde. Les composants (ex. : base de données Oracle incluant la réplication des fichiers de transactions, etc.) qui l'opérationnalisent sont éprouvés depuis plusieurs années et sont reconnus sur le marché. Viabilité La pérennité de la vision proposée est assurée par le fait qu'elle est basée sur le cadre de référence « Oracle Maximum Availability Architecture », lequel intègre les meilleures pratiques du marché. De plus, selon la firme d'analystes Gartner (pour les détails, voir la référence), la fondation technologique de l'écosystème PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d'une décennie.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Robustesse La solution proposée est hautement robuste. Les systèmes d'ingénierie SuperCluster ont une redondance complète au niveau de leurs composants internes. Chaque site est identique et comprend exactement les mêmes composants matériels et logiciels. Chaque site est en mesure de prendre l'ensemble de la charge de la Société. Chaque site offre également une redondance logicielle via une mise en grappe des serveurs. L'ensemble des composants matériels et logiciels est surveillé via la console de gestion OEM. La console peut appliquer des actions correctrices ou envoyer des notifications en cas de mauvais fonctionnement d'un composant. Les défaillances sont rapidement identifiées et corrigées. Performance Les systèmes d'ingénierie SuperCluster sont des systèmes de grandes puissances conçus et optimisés pour exécuter les logiciels Oracle. Toutes les couches matérielles et logicielles ont été conçues dans le but d'optimiser la performance. Conséquemment, un système d'ingénierie est généralement de deux à trois plus performantes qu'un serveur générique. Puisque le site miroir sera toujours en fonction et que les données seront continuellement mises à jour, la bascule au site miroir sera très rapide. Il suffira de changer l'aiguillage au niveau de l'équilibreur de charge global. Interopérabilité La solution proposée est basée sur les standards du marché. La technologie pour alimenter le site miroir (Weblogic, Active Data Guard, ZFS) est totalement portable, n'utilise aucun protocole réseau propriétaire et est compatible avec les équipements de plusieurs manufacturiers.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Élasticité La stratégie proposée (réplication des « logs » transactionnels) peut être étendue à plus de 2 sites sans ajouts de composants différents, car « Active Data Guard » support jusqu'à huit (8) sites. Évolution Les composants qui supportent les fonctionnalités du site miroir sont parfaitement intégrés à l'écosystème PGI et évolueront facilement.		
7	2.7.1	Élasticité : Présenter une solution technologique : - pouvant être rehaussée sans nécessiter une réingénierie de la solution; - permettant l'ajout de puissance à la demande, de manière interactive et sans perturber la livraison des services d'affaires ou technologiques.	E	X	X						Oracle SuperCluster M7 Solaris Oracle Weblogic Suite Oracle Real Application Clusters (RAC) Oracle VM pour SPARC	La solution technologique présentée peut-être rehaussée sans nécessiter une réingénierie et sans perturber la livraison des services d'affaires ou technologiques. Les concepts architecturaux d'élasticité sont pleinement pris en charge par le système d'ingénierie proposé, le système d'exploitation (SE) et la fondation technologique Oracle. Il est possible : - De permettre l'ajout de puissance en activant des cœurs à un environnement; - De déplacer de la puissance de traitement et mémoire d'un environnement à un autre sans perturber la livraison des services; - D'ajouter à la volée de nouveaux serveurs virtuels, et ce, sans jamais interrompre la livraison des services d'affaires. Un système d'ingénierie de peut évoluer (en « scale-up ») de 64 cœurs et 1 To de mémoire à 512 cœurs et 8 To de mémoire répartis dans 4 domaines physiques. Après il peut croître avec l'ajout de cabinets supplémentaires (« scale-out»). Un système d'ingénierie peut évoluer (en « scale-out ») jusqu'à un total de huit (8) cabinets (stockage et/ou serveurs).	Impact(s) positif(s) Puisque le concept d'élasticité est intrinsèque à l'écosystème PGI et que les applications ont été optimisées pour tirer profit de cette option, la viabilité de la solution est donc assurée. Impact(s) négatif(s) Puisque l'activation/désactivation de processeurs virtuels requiert des privilèges de sécurité élevés, des « scripts » particuliers devront être développés pour implanter ce service « à la demande et de manière interactive ». D'autres « scripts » pourront aussi être développés et lancés automatiquement lors de l'exécution de travaux (réf. : différé et/ou asynchrone) particuliers. Risque(s) Nouveau modèle de gestion des capacités avec lequel les intervenants de la Société devront se familiariser;	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Faisabilité La solution proposée supporte pleinement les concepts architecturaux associés à l'élasticité. Conséquemment, aucune adaptation à l'écosystème actuel de la Société n'est requise pour assurer la faisabilité et mise en œuvre de ce besoin. Viabilité La fondation technologique de la solution s'appuie sur l'utilisation de la base de données Oracle et du serveur « Weblogic ». Ce dernier offre la possibilité de mettre en grappe de façon dynamique plusieurs serveurs. Une « grappe dynamique » permet, lorsque certaines conditions sont remplies, l'ajout temporaire et automatique de serveurs virtuel (création basée sur l'utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). À l'aide des commandes du système d'exploitation, il est aussi possible d'activer/désactiver des processeurs virtuels, et ce, pendant l'exécution d'une application. L'exécution de ces commandes modifie le nombre de cœurs disponibles et optimise les performances. Il n'est pas nécessaire de redémarrer la grappe lors de l'ajout ou le retrait de processeurs. Le système d'ingénierie recommandé permet également une allocation flexible des cœurs et de la mémoire aux différents environnements virtuels. Grâce à la technologie de virtualisation « Oracle VM » pour SPARC et l'utilisation des zones Solaris, il est possible d'ajouter ou de réallouer dynamiquement des cœurs et de la mémoire à différents environnements. Finalement, les serveurs d'ingénierie d'Oracle permettent des rehaussements en termes de capacité de traitement et mémoire via l'ajout de nœud à l'intérieur du même cabinet.	Ces facilités ne doivent en aucun cas remplacer les efforts normalement associés au processus de gestion de la capacité.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification						
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
Infrastructure technologique - volet logiciel										
8	2.7.2	Composant <serveur> : Proposer une solution PGI qui s'appuie sur un système d'exploitation : - commercialisé; - supporté pleinement par son éditeur et ce pour les 10 années du programme; - architecturé de manière à supporter le mode d'adressage 64 bits.	E	X	X					

3 - Information à compléter par l'alliance			
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
	Les cabinets peuvent aussi être mis en grappe pour augmenter davantage la capacité de monter en charge.		
Infrastructure technologique - volet logiciel			
Oracle Solaris Oracle Linux Microsoft Windows 2012 R2	La solution proposée s'appuie sur l'utilisation de systèmes d'exploitation (SE) commercialisés par Oracle et Microsoft qui supportent pleinement le mode d'adressage 64 bits. La durée de vie des SE est d'au moins 10 ans. Pour chaque nouvelle édition, l'éditeur assure une rétrocompatibilité avec la version antérieure : - Le SE Solaris 11 est disponible novembre 2011 et sera pleinement supporté jusqu'en 2021, le mode « extended support » sera lui disponible jusqu'en novembre 2024; - Le SE Oracle Linux (version 7) est disponible depuis juillet 2014 et sera pleinement supportée jusqu'en juillet 2024 (la date de fin support étendue n'est pour le moment pas établi); - Le SE Windows 2012 R2 est disponible depuis novembre 2013 et sera pleinement supporté jusqu'en septembre 2018, le mode « extended support » sera lui disponible jusqu'en octobre 2023. Faisabilité Les SE Solaris et Oracle Linux sont pleinement intégrés avec les différentes solutions serveur d'Oracle telles que les serveurs SPARC, les serveurs X86 et les systèmes d'ingénierie. Pleinement supporté par l'éditeur, ces SE bénéficient d'intégrations minutieuses (ex. : rehaussement de la performance de Java 8 dans sa gestion des « multithread », meilleures performances de la base de données 12c, etc.) avec les différentes solutions logicielles.	Impact(s) positif(s) - L'utilisation du SE Oracle Solaris permet de bénéficier d'un SE pleinement intégré avec les différents éléments matériels et logiciels utilisés par l'écosystème PGI et positionne favorablement la Société lors d'éventuelle discussion avec les équipes de support (c.-à.-d. : un seul revendeur pour le SE, la quincaillerie et les logiciels) - Les équipes de support de la SAAQ auront une courbe d'apprentissage progressive, car ils seront accompagnés de professionnels maîtrisant l'environnement pendant une longue période de temps. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	Voir la section 2.6.1.2.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Cette intégration rehaussée découle d'orientations stratégiques qui consistent à favoriser une pleine collaboration des différentes équipes d'Oracle. De plus, l'utilisation de ces SE positionne favorablement la Société lors d'éventuelle discussion avec les équipes de support (réf. : la majorité des composants s'exécuteront sur un SE et de la quincaillerie d'un même éditeur de solution logiciels). L'utilisation du SE Windows est pleinement maîtrisée par les différentes ressources professionnelles de la Société. Viabilité La durée de vie typique d'une édition du SE Solaris est d'au moins 10 ans. Pour chaque nouvelle édition, Oracle assure une rétrocompatibilité avec la version antérieure. Le SE Solaris 11 a été annoncé en novembre 2011 et sera sous « support Premier » jusqu'en 2021, le « extended support » sera lui disponible jusqu'en novembre 2024. Pour souligner son engagement, en février 2012, Oracle a révisé sa politique de support faisant ainsi passée celle-ci de 8 à 10 ans pour le SE Oracle Linux. Le SE Oracle Linux (version 7) est disponible depuis juillet 2014 et sera pleinement supportée jusqu'en juillet 2024 (les dates de support étendues et autres ne sont pour le moment pas connues). Le SE Windows 2012 R2 est disponible depuis novembre 2013 et sera pleinement supporté jusqu'en septembre 2018, le mode « extended support » sera lui disponible jusqu'en octobre 2023.		
9	2.7.2	Composant <poste> : Proposer une solution technologique dont les composants postes : soient pleinement opérationnels sous le système d'exploitation Windows 7;	E	X	X						Windows 7 ou Windows 10	Les composantes postes de la solution proposée sont certifiées avec Windows 7 (32 bits ou 64 bits) et peuvent également être alignés sur le système d'exploitation (SE) Windows 10, et ce, puisque la majorité des composantes poste de la solution est certifiée avec le SE Windows 10 (la certification complète est à venir).	Impact(s) positif(s) - Gestion simplifiée des postes SAAQ; - Les outils du développeur sont pratiquement les seules installations requises sur les postes.	Les fureteurs supportés sont adressés à l'item #20 de la grille T4a

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		puissent être alignés sur le système d'exploitation Windows 10.										Faisabilité L'utilisation de l'écosystème PGI n'aura pas d'empreinte sur le poste de travail, et ce, puisque les composants requis sont actuellement présents dans la CNP de la Société (réf. : voir le point #1 de la présente grille pour les détails). Viabilité La certification du système d'exploitation tend à devenir moins importante, et ce, puisque de plus en plus de fonctionnalités sont disponibles en mode web et mobile. Conséquemment, la certification du fureteur devient la base de certification pour les applications Oracle.	Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	
10	2.7.2	Mode d'adressage interne de la solution PGI : Offrir une solution technologique : - présentant des composants serveurs alignés sur l'adressage 64 bits; - supportant les interactions avec des environnements dont le mode d'adressage est 32 bits.	S	X	X						Écosystème PGI	La solution proposée s'appuie sur l'utilisation de composants serveur alignés sur l'adressage 64 bits. Pour les interactions avec les environnements dont le mode d'adressage est 32 bits, l'Alliance préconise la normalisation des échanges par l'utilisation de services Web (pour plus de détails, voir la note en référence). Faisabilité Les composants serveur de l'écosystème PGI fonctionnent en mode 64 bits et les interactions avec les autres environnements seront normalisées par l'utilisation d'un bus d'entreprise. Viabilité L'architecture interne des serveurs supporte le mode d'adressage 64 bits et l'écosystème PGI est certifié pour l'adressage 64 bits. La viabilité des interactions avec les environnements dont le mode d'adressage est 32 bits sera assurée par le développement de services Web rendus disponibles sur le bus d'entreprise.	Impact(s) positif(s) Non applicable Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	La thématique relative à l'intégration et la cohabitation avec les autres environnements est énoncée dans la grille T2
11	2.7.2	Caractérisation des flux d'échange (réseau) : Proposer une solution technologique :	S	X	X						Weblogic (Work Manager) Oracle SOA Suite	Les flux de communication peuvent être caractérisés en fonction des services consommés. Les ports de communication de l'écosystème PGI sont également configurables et des assistants graphiques permettent de les personnaliser.	Impact(s) positif(s) La caractérisation des flux d'échange peut se faire par l'entremise d'assistants graphique;	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		- permettant de caractériser les flux de communication (ex : priorisation du paquet) en fonction des services consommés; - pouvant personnaliser les ports de communication.										Faisabilité L'environnement d'exécution « Weblogic » permet de définir plusieurs queues de réception des requêtes HTTP. Chaque queue est associée à une capacité de traitement appelée « Work Manager ». Ces « Work Manager » peuvent être dédiés à des applications ou services spécifiques. L'exécution des queues peut être priorisée selon différents paramètres. Il est également possible de changer dynamiquement la priorisation des queues selon une cédule. Une cédule pour l'interactif peut-être très haute de jour, mais plus faible la nuit. Des mécanismes sont également disponibles pour s'assurer qu'un « Work Manager » accapare toutes les ressources informatiques disponibles. Viabilité Toutes les caractéristiques énoncées dans la section « faisabilité » sont supportées par les fondations de la solution, à savoir la base de données Oracle, le serveur d'application « WebLogic », le coffre, le « middleware », Solaris et SPARC.	Interopérabilité assurée avec l'écosystème de la Société. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	
Infrastructure technologique - volet matériel											Infrastructure technologique - volet matériel			
12	2.7.3	Recours à des serveurs génériques (de commodité) : Proposer une technologie : - reposant sur une architecture matérielle x86; - évoluant selon un cycle de vie établi par le manufacturier.	E	X	X	X	X	X	X	X	Écosystème PGI	Certains composants de la solution proposée requièrent l'utilisation de serveurs génériques reposant sur une architecture matérielle x86. Ces serveurs (Oracle serveur X5-2) de même que les composants déployés sur l'architecture x86 bénéficient d'un cycle de vie établi par le manufacturier. Faisabilité Les serveurs génériques reposant sur une architecture matérielle x86 sont déjà en utilisation à la Société. Viabilité Oracle supporte l'architecture matérielle x86 depuis plus de 20 ans et celle-ci continue de le supporter, et ce, tant que ce dernier sera utilisé dans le marché.	Impact(s) positif(s) Non applicable Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Robustesse Dans son portefeuille applicatif, Oracle dispose des solutions logicielles requises pour implanter la notion de « robustesse », et ce, pour l'ensemble des tiers. Performance Les serveurs génériques ont été dimensionnés (réf. :2 CPU avec 18 cœurs par CPU et 128 Gb de mémoire par serveur) en fonction des responsabilités qu'ils auront à assumer. Interopérabilité Oracle se positionne comme un chef de file des solutions non propriétaire. L'ensemble de la plateforme logicielle est disponible sur les systèmes d'exploitation les plus populaires. Élasticité Peu importante la plateforme utilisée, les différents produits qui forment la couche applicative et la couche de données supportent le principe de grappe et l'ajout de serveurs à la demande. Évolution La plateforme x86 de même que les composants qui y seront déployés bénéficient d'un cycle de vie établi par le fabricant.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
13	2.7.3	Recours à des serveurs spécialisés : Proposer une technologie qui : - soit assujettie à un cycle d'évolution établi pour au minimum les 10 prochaines années; - puisse supporter les technologies de redondance et balancement de charge de l'industrie; - offre des facilités de gestion pour assurer sa gestion et son exploitation; - puisse supporter simultanément de multiples branchements réseau; - compatible avec les sondes de détection d'intrusion de type embarqué (host based).	E	X	X	X	X	X	X	X	Oracle SuperCluster M7 Oracle Enterprise Manager (OEM)	L'Alliance préconise le déploiement de la grande majorité de la solution sur un système d'ingénierie Oracle qui utilise la technologie SPARC. Depuis plus de 20 ans Oracle, supporte les processeurs SPARC et continue d'y investir d'importantes sommes en recherche et développement, et ce, principalement pour continuer d'y ajouter des fonctionnalités qui améliorent la performance et la sécurité de ses solutions. Les serveurs d'ingénierie possèdent leur propre solution logicielle de balancement de charge, mais ils supportent également les technologies de balancement externe (l'utilisation d'une solution hybride est également possible). L'écosystème PGI (logiciel et matériel) peut être exploité par une même console d'exploitation. Pour une gestion plus « journalière » du système d'ingénierie, différents outils graphiques sont disponibles alors pour les interventions plus « pointues » des interfaces en ligne de commande seront utilisées. Les systèmes d'ingénierie supportent également le branchement simultané de multiple branchement réseau et les sondes de détections d'intrusion de type « embarqué » (voir la colonne référence). Faisabilité Pour l'hébergement de l'écosystème PGI, nous utiliserons la dernière génération des systèmes d'ingénierie Oracle, soit la famille Oracle SuperCluster M7. Le SuperCluster M7 est le plus performant des systèmes d'ingénierie chez Oracle. Les systèmes d'ingénierie se démarquent des solutions dites traditionnelles, car ils regroupent dans un même cabinet, les serveurs, les unités de stockage intelligentes et la réseautique requise pour rendre la solution interopérable avec l'écosystème de la Société (utilisation d'un réseau Ethernet à 10Gbits) de même qu'avec les différents composants de l'écosystème PGI en lui-même (utilisation d'un réseau InfiniBand à 40Gbits).	Impact(s) positif(s) - L'écosystème PGI est conçu pour être portable, ce qui signifie qu'il pourrait sans problème être éventuellement hébergé sur une autre plateforme technologie; - La solution proposée est basée sur le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 qui est le système le plus performant pour exécuter les environnements logiciels d'Oracle; - La firme Gartner positionne le SuperCluster dans les « leaders »; - Le SuperCluster M7 utilise les processeurs SPARC développés par Oracle qui comprennent des instructions spéciales pour optimiser les requêtes de la base de données Oracle. Le processeur M7 est le plus avancé en termes de sécurité et performance avec des fonctionnalités telles que : - Oracle M7 « Silicon Secured Memory » qui protège les données en mémoire contre les accès non autorisés.	Comme présenté dans le point #37 de la présente grille, la solution proposée est compatible et cohabite parfaitement avec les sondes de détection d'intrusion de type « embarqué » (« host based »); Comme présenté dans le point #18, la console OEM de l'écosystème PGI peut s'intégrer à la solution de la Société; Pour les références Gartner, voir la section 2.6.1.1

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Le système d'ingénierie proposé possède sa propre solution logicielle de balancement de charge, mais il est également compatible avec les technologies de balancement externe comme l'utilisation d'équipements spécialisés (réf. : grappe de CISCO ACE) ou le recours à une grappe Microsoft NLB. Les systèmes d'ingénierie supportent également l'agrégation de plusieurs ports réseau et les sondes de détections d'intrusion de type « embarqué » (voir la colonne référence). La suite de logiciel « Oracle Enterprise Manager (OEM) » permet de faire la gestion des composantes logicielles et matérielles et peut sans problème s'intégrer à la solution présentement en utilisation à la Société (voir la colonne référence). Viabilité Le système d'ingénierie Oracle SuperCluster est depuis décembre 2011, la plateforme stratégique d'Oracle pour la consolidation des bases de données et des applications. La troisième version du SuperCluster a été lancée en novembre 2015. Ce système d'ingénierie est basé sur l'utilisation des processeurs SPARC développée par Oracle depuis plus de 20 ans. Cette technologie est utilisée par les grandes entreprises, et ce, plus particulièrement pour sa fiabilité, sa performance et la sécurité qu'elle procure. Oracle a développé les systèmes d'ingénierie avec comme objectif ultime de créer la meilleure plateforme pour ses solutions. Il continue d'investir beaucoup d'argent dans la recherche et le développement des processeurs SPARC, et ce, principalement pour tirer profit du matériel en y ajoutant des fonctionnalités qui améliorent la performance et la sécurité des solutions logiciels qu'elle distribue. Oracle a une stratégie de durée de vie active d'un minimum de 10 ans pour les systèmes d'exploitation supportés par le niveau de service « Premier » d'Oracle. Oracle garantit également la compatibilité binaire entre ses versions de Solaris.	Oracle M7 « Cryptographic Acceleration » qui offre un cryptage des données de bout en bout. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Robustesse L'utilisation combinée du SE Solaris 11 et du processeur SPARC M7 permet au système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 de bénéficier d'avancés technologiques qui permettent d'offrir une robustesse à toute épreuve : - La fonctionnalité « Oracle M7 Silicon Secured Memory » est une fonction du processeur Oracle M7 qui protège les données en mémoire des accès non autorisés. Les processeurs Oracle M7 s'assurent qu'une application est en mesure d'uniquement accéder à sa propre zone mémoire. Cette fonctionnalité élimine le risque que les applications frauduleuses (réf. : « Heartbleed ») puissent accéder à la mémoire des autres applications; - La fonctionnalité « Oracle M7 Cryptographic Acceleration » est une fonction du processeur M7 qui permet de crypter de bout en bout les données sans compromis sur la performance. En insérant des capacités de cryptographie dans le processeur, Oracle permet de rendre les données sécuritaires, qu'elles soient sur disques ou sur le réseau, et ce, sans impact perceptible sur les bases de données ou les applications; - La fonctionnalité « machines virtuelles en mode lecture seulement » (« Immutable Solaris Zones ») s'assure que les applications et administrateurs système ne puissent accidentellement ou délibérément modifier la configuration des machines virtuelles; - L'automatisation de rapport de conformité permet aux experts en sécurités de vérifier rapidement et facilement que les systèmes sont sécuritaires et conforment aux standards de sécurité. Le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 est également un système redondant de bout en bout. La configuration proposée s'appuie sur l'utilisation de serveurs physiques Oracle M7-8.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Les serveurs M7-8 offrent le partitionnement physique et le partitionnement logique, ce qui permet l'isolation des environnements. Le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 supporte le remplacement à chaud des disques, des ventilateurs et des blocs d'alimentation, offre la redondance de la connectivité InfiniBand, des accès aux unités de stockage Exadata Storage Servers et de l'unité de disques ZFS Appliance. Performance Pour offrir une performance optimale, le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 s'appuie sur plusieurs avancés technologiques : - Le processeur Oracle M7 intègre directement dans son architecture, des améliorations pour l'accélération cryptographique et l'accélération des requêtes Oracle Database 12c; - La technologie « Oracle M7 In-line Decompression » permet de tirer un maximum de la mémoire. Les performances de compression en mémoire des données qu'atteint le processeur SPARC M7 sont équivalentes à l'utilisation de 16 cartes PCI accélératrices ou 60 cœurs de processeur. Conséquemment, avec le SuperCluster M7, les données en mémoire, peuvent être accédées et manipulées sans compromis de performance, et ce, même si elles sont compressées; - La technologie « Oracle M7 SQL Acceleration for Oracle Database In-Memory » augmente de façon significative la performance analytique, et ce, en réutilisant des opérations clés SQL transférées aux coprocesseurs accélérateurs analytiques (DAX);		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												- L'intégration du « Cache Smart Flash » des « Exadata Storage Servers » accélère les traitements SQL. Afin d'éviter les opérations d'entrées/sorties, cette option procède à une mise en cache intelligente des objets de la base de données physiques et accélère la journalisation de la base de données. Chaque « Exadata Storage Server » comprend 6,4To d'espace « flash » et 12 disques de 8 téraoctets. « L'Exadata Storage Server » offre une technologie de compression de colonne hybride (HCC) avancée, qui produit généralement des niveaux de compression des données au moins 10 fois supérieurs et augmente le transfert effectif des données; - La technologie « Oracle Infiniband » offre une réseautique basse latence à large bande passante (40 Gbit/s) qui permet aux composantes (réf. : stockage et serveurs) de la solution de communiquer entre-elles. À noter que l'interconnexion des grappes de la couche données (réf. : Oracle RAC) utilise également le réseau « Infiniband » pour communiquer avec les autres instances de bases de données. Interopérabilité Les serveurs d'ingénierie comprennent des logiciels, micro logiciels et du matériel conçu pour répondre aux normes les plus élevées de fiabilité et de performance. Puisque ces composants sont préintégrés par Oracle, les efforts d'intégration de ces composants sont nuls pour l'Alliance. Les serveurs d'ingénierie possèdent leur propre solution logicielle de balancement de charge, mais ils supportent également les technologies de balancement externe comme l'utilisation d'équipement spécialisé (réf. : grappe de CISCO ACE) ou le recours à une grappe Microsoft NLB. Pour assurer l'interopérabilité avec l'écosystème de la Société, le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 possède des ports 10 Gbit qui supportent les branchements simultanément de multiples connexions réseau.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Les outils de surveillance sont en mesure d'envoyer des alertes à d'autres consoles, et ce, en utilisant le protocole de communication SNMP ou en utilisant un adaptateur. Il est également possible pour les outils de surveillance d'automatiquement générer un billet de support chez Oracle advenant la détection d'un problème matériel. Élasticité Le système d'ingénierie Supercluster M7 est très évolutif, et ce, sous plusieurs aspects. - Le stockage pour les bases de données : le système peut croître de 288To à 576To dans le même cabinet. Jusqu'à 7 cabinets de stockage supplémentaires peuvent être reliés au réseau Infiniband du SuperCluster M7 pour offrir plusieurs pétaoctets d'espace disque. La quantité d'espace « flash » croît aussi en fonction des unités de stockage. Chaque unité de disques « Exadata Storage Server » comprend 12 disques de 8To et 6,4To de flash; - Le SuperCluster M7 de base comprend 64 cœurs et 1To de mémoire. Il peut croître jusqu'à 512 cœurs et 8To de mémoire répartis dans 4 domaines physiques. Après il peut croître avec l'ajout de cabinets supplémentaires; - Le Supercluster permet une allocation flexible des cœurs et de la mémoire aux différents environnements de bases de données et applicatifs grâce aux technologies « Oracle VM » pour SPARC et des « Solaris Zones » qui permettent d'ajouter ou de réallouer dynamiquement des cœurs. L'ajout, le retrait ou réallocation de cœurs et de mémoire dans un environnement de données ou d'applications peut se faire sans réinstallation et l'ajout d'unité de stockage « Exadata Storage Server » peut se faire sans interruption de service dans un SuperCluster M7.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Évolution Pour ces systèmes d'ingénierie, Oracle rend disponible (quatre (4) fois par année) un ensemble de rustines prétestées et validées. Ces rustines peuvent contenir des mises à jour pour l'un ou l'autre des composants du système d'ingénierie (ex. : microcode, système d'exploitation, applicatif, etc.). Plus précisément, ces rustines que l'on appelle « Quartely Full Stack Download Patch (QFSDP) » sont disponibles à chaque quart de l'année. Le fait de cumuler les correctifs et de les rendre disponibles dans un tout ayant été préalablement testé par le fournisseur avec la même plateforme technologique que la Société contribue à réduire les risques associés aux opérations de mises à jour. Pour la gestion du cycle de vie de ces différents composants, le système d'exploitation Solaris 11 bénéficie de la technologie « Image Packaging System (IPS) ». Ce qui signifie qu'au moment de déployer un correctif, les dépendances logicielles sont automatiquement validées avant l'installation.		
Plateforme de traitement											Plateforme de traitement			
14	2.7.4	Volet interactif : Proposer une solution dont le modèle de traitement peut supporter : - le volume transactionnel estimé par la Société dans le respect des niveaux de services convenus (temps réponse & disponibilité); - le concept architectural « scale out » qui permet de répartir la charge des requêtes et leur traitement sur un ensemble de serveurs (ferme) et permet l'ajout à la volée (« just in time ») de serveurs additionnels, lorsque nécessaire.	E	X	X	X	X	X	X	X	Oracle SuperCluster M7 Oracle Weblogic Suite Oracle Real Application Clusters (RAC) Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle SGBD 12c	La solution proposée est en mesure : - De supporter le volume transactionnel estimé par la Société, et ce, dans le respect des niveaux de services convenus ; - De supporter le concept architectural de « scale-out » qui permet de répartir la charge des requêtes et leur traitement sur un ensemble de serveurs (ferme) et l'ajout à la volée (« just in time ») de serveurs additionnels, lorsque nécessaire, et ce, sans jamais avoir à interrompre la livraison des services d'affaires. Faisabilité Un système d'ingénierie peut évoluer (en « scale-out ») jusqu'à un total de huit (8) cabinets (stockage et/ou serveurs). Il peut être livré avec une capacité de un (1) à huit (8) téraoctets de mémoire et des centaines de téraoctets de disques « flash ».	Impact(s) positif(s) - Possibilité de prioriser les applications les unes par rapport aux autres. - Possibilité d'allouer dynamiquement des ressources aux applications. - Principes de « scale-out » éprouvés. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse La thématique relative à l'intégration et la cohabitation avec les autres environnements est énoncée dans la grille T2

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												L'application RAC répartit la charge de travail entre les différents serveurs de données alors que des mécanismes de balancement de charge matériels ou logiciels peuvent être utilisés pour répartir la charge entre les différents serveurs applicatifs. Pour la couche applicative, l'application « Oracle WebLogic » supporte un principe de grappe dynamique qui permet, lorsque certaines conditions sont remplies (« just in time »), la création automatique et le retrait de serveurs virtuels (création basée sur des gabarits). Un principe (réf. : « servers pool ») similaire existe également pour la couche de données. Viabilité Selon la firme d'analystes Gartner, la fondation technologique de l'écosystème PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d'une décennie. Robustesse La solution qui sera déployée bénéficiera d'une redondance matérielle : les serveurs virtuels seront mis en grappe sur des serveurs physiques différents. Performance Le système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 bénéficie de plusieurs avancés technologiques qui contribuent à offrir une performance optimale : Le processeur Oracle M7 qui intègre directement dans son architecture, des améliorations pour l'accélération cryptographique et l'accélération des requêtes Oracle avec la base de données 12c;		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												- La technologie « Oracle M7 In-line Decompression » qui permet à Oracle Database 12c de compresser les données mises en mémoire; - La technologie « Oracle M7 SQL Acceleration for Oracle Database In-Memory » qui augmente de façon significative la performance analytique, et ce, en réutilisant des opérations clés SQL transférées aux coprocesseurs accélérateurs analytiques (DAX); - L'intégration du « Cache Smart Flash » des « Exadata Storage Servers » qui accélère les traitements SQL; - La technologie « Oracle Infiniband » à 40Gbit/s qui offre une réseautique basse latence à large bande passante. Interopérabilité Les serveurs d'ingénierie d'Oracle comprennent des logiciels, micrologiciels et du matériel pré intégré et optimisé par Oracle. L'interopérabilité de ces composants est donc assurée. L'interaction entre l'écosystème PGI et celui de la Société sera sous la gouverne de la couche d'intégration (réf. : Oracle SOA - grille T2) faisant partie de l'écosystème PGI et celle-ci utilisera des adaptateurs (réf. : MQ Series) certifiés. Élasticité Que ce soit pour la couche applicative ou la couche de données, l'ensemble des composants de l'écosystème PGI supporte l'ajout de serveurs virtuels, et ce, sans interrompre l'accès aux services d'affaires par la clientèle (réf. : grappe de serveurs). Évolution Notre solution repose principalement sur l'utilisation de la base de données Oracle et sur l'utilisation des serveurs d'application « Weblogic Suite », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Tous ces composants font partie des fondations de la compagnie Oracle, ce qui favorise leur évolution à long terme.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Puisque ces composants adhèrent aux concepts de mise en grappe, il sera toujours possible d'isoler un nœud de la grappe et d'y appliquer le(s) correctif(s) requis pour le faire évoluer. Lors du déploiement de correctifs, un retour en arrière est toujours possible en cas de problème. En plus de baser notre solution sur l'utilisation de produits phares du marché, nous bénéficions également de la politique « Lifetime Support » d'Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit. Nous pourrions donc garantir que l'écosystème PGI évoluera.		
15	2.7.4	Volet différé : Proposer une solution dont le modèle de traitement : - soit aligné sur des concepts architecturaux qui permettent de répondre à des hausses de volume de traitement; - permet le découpage des traitements de manière à supporter le parallélisme des chaînes de traitement; - offre la possibilité d'exécuter des travaux en différé en concurrence avec les traitements interactifs;	N	X	X		X	X	X		Écosystème PGI Oracle SOA Suite Oracle Data Integrator (ODI) Oracle SGBD Oracle Weblogic Suite	La solution peut s'adapter aux hausses de volumes. Les concepts les plus importants pour y arriver sont: - Les concepts architecturaux de grappe dynamique et « servers pool » qui peuvent être utilisés pour automatiquement ajouter des serveurs si certaines conditions sont remplies (ex. : un seuil de performance); - Le concept de déplacer de la puissance de traitement d'un environnement vers un autre. De plus, il est également possible de découper les traitements de manière à supporter le parallélisme des chaînes de traitement et d'exécuter des travaux en différé en concurrence avec les traitements interactifs. Faisabilité L'écosystème PGI propose un modèle de traitement des travaux différés qui s'opère principalement sous trois volets : - Pour les travaux appartenant à l'écosystème PGI, la solution dispose d'un outil appelé « Concurrent Manager »; - Pour les travaux d'intégration intersystèmes, la solution dispose d'un outil appelé « Oracle Enterprise Scheduler », rendu disponible via la suite « Oracle SOA »;	Impact(s) positif(s) - Possibilité de prioriser les tâches en direct et en différé selon des plages horaires - Possibilité de prioriser les applications les unes par rapport aux autres. - Possibilité d'allouer dynamiquement des ressources aux applications. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Pour gérer la cédule de rafraichissement de l'entrepôt de données, la solution dispose d'un outil appelé « Oracle Data Integrator ». Ces outils de gestion des travaux peuvent exécuter de façon parallèle des travaux et sont pleinement intégré au serveur d'application WebLogic et base de données Oracle Viabilité Selon la firme d'analystes Gartner, la fondation technologique de l'écosystème PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d'une décennie. Performance L'exécution des travaux en différé supporte le concept de parallélisme et de priorisation dans l'utilisation des ressources. Pour la couche de données, cette gestion passe par l'application « ressources manager » alors pour la couche applicative, l'application « Work Manager » est utilisée. L'utilisation combinée de ces deux applications permet de prioriser, selon différents paramètres, les travaux les uns par rapport aux autres. Cette priorisation peut également être configurée pour avoir un comportement différent dépendamment de l'heure du jour. De plus, le volet différé pourrait bénéficier de serveurs dédiés, s'assurant ainsi que les serveurs dédiés n'interfèrent pas avec les serveurs en première ligne (clientèles). Puisque ces serveurs seront virtuels, il est aussi possible de déplacer la puissance de traitement d'un environnement vers un autre sans avoir à remettre en question l'architecture de la solution.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité L'interopérabilité de l'application « Concurrent Manager » avec l'écosystème PGI est intrinsèque, l'application « Oracle Entreprise Scheduler » quant à elle est livrée avec la plateforme d'intégration « Oracle SOA ». De par sa nature, cette application possède tous les mécanismes d'intégration requis pour devenir interopérable avec l'ensemble des composants de la solution et plus. Pour alimenter les entrepôts de données, le produit « Oracle Data Integrator » peut consommer un service Web rendu disponible sur une plateforme d'intégration ou, dépendamment des objectifs poursuivis, établir une connexion directe dans un environnement de données spécifiques. Les moyens « officiels » pourront être établis au moment de produire l'architecture. Élasticité La coordination de l'exécution des travaux en différé est sous la responsabilité des serveurs d'applications alors que l'exécution proprement dite des travaux différés est prise en charge par les serveurs de données. Advenant que l'ajout de performance soit requis, de nouveaux serveurs pourraient être ajoutés à chacun des tiers, et ce, sans qu'une perte de services à la clientèle ne soit observée.		
16	2.7.4	Volet asynchrone : Proposer une solution dont le modèle de traitement : • supporte le concept d'évènement asynchrone dans l'exécution d'un traitement; • offre tous les mécanismes supportant le concept de traitement asynchrone;	N	X	X						Écosystème PGI Oracle SOA Suite Oracle Enterprise Manager (OEM)	La solution proposée est parfaitement adaptée au modèle de traitement asynchrone. Elle offre des mécanismes technologiques qui supportent ce modèle de traitement et les outils de gestion appropriés qui permettent le paramétrage et le suivi des requêtes. Faisabilité L'écosystème PGI permet de différer certaines actions (en apportant des modifications à la cédule de traitement) comme le moment où certaines transactions seront inscrites au grand livre ou quand des importations de données externes seront réalisées.	Impact(s) positif(s) • Normalisation des communications intersystème basé sur des moyens reconnus; • La même plateforme de gestion de l'infrastructure de service (Oracle SOA) couvre autant le volet asynchrone que synchrone;	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		offre tous les outils de gestion nécessaires au maintien et à l'exploitation des facilités liées aux mécanismes de l'asynchrone.										« Oracle SOA Suite » supporte le concept d'évènement synchrone et asynchrone. Pour les évènements asynchrones, il est possible de définir des délais d'attente pour un retour sur un message. Il est également possible de définir un traitement de compensation si le message de retour est manquant ou en erreur. Les messages en erreur sont visibles dans la console de gestion OEM et il est possible d'en examiner la cause. Si l'erreur est récupérable, il est possible de relancer la chaîne de traitement en direct ou de la programmer pour une exécution en différé. Viabilité Selon la firme d'analystes Gartner, la fondation technologique de l'écosystème PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d'une décennie.	Intégration native (via les adaptateurs) aux principaux composants de l'écosystème PGI. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
17	2.7.4	Balancement de charge : Proposer une solution parfaitement compatible au concept de balancement de charge applicable à un environnement transactionnel. La solution doit être en mesure de supporter : - la fonction de balancement de charge actuellement normalisée à la Société (NLB de Microsoft); OU - l'utilisation d'un balanceur de charge autre que celui de la Société qu'il soit de type logiciel ou matériel en autant qu'il fait l'objet d'une certification de la part de l'éditeur.	E	X							Écosystème PGI Oracle Weblogic Suite	La solution proposée est parfaitement compatible au concept de balancement de charge applicable à un environnement transactionnel. Plus précisément, la solution proposée est en mesure de supporter la fonction actuelle de balancement de charge de la Société ou n'importe quelle solution de balancement de charge de type « entreprise ». Faisabilité En plus d'avoir ces propres solutions logicielles de balancement de charge, l'écosystème PGI supporte les technologies de balancement externe comme l'utilisation d'équipement spécialisé (réf. : grappe de CISCO ACE) ou le recours à une grappe Microsoft NLB. Pour la couche applicative, « Oracle Weblogic » et Siebel possèdent des mécanismes de balancement qui leur sont propres, mais ils pourraient également être interfacés avec la solution actuelle ou future de la Société.	Impact(s) positif(s) L'écosystème PGI est ouvert aux solutions d'entreprise reconnue. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) La configuration réseautique de la grappe Microsoft NLB pourrait mener à une situation de « port-flooding »; une approche matérielle devrait être privilégiée.	
Considérations d'exploitation											Considérations d'exploitation			
18	2.7.5	Surveillance et alertage : Proposer une solution qui puisse supporter l'automatisation des opérations en : - effectuant par l'entremise de mécanismes la surveillance des environnements; - produisant des alertes qui sont relayées aux différents intervenants.	E	X	X	X		X			Oracle Enterprise Manager (OEM) Management pack + plug-ins Microsoft SCOM 2012 Connector Système d'ingénierie	Notre solution supporte l'automatisation des opérations en effectuant la surveillance des environnements et en produisant des alertes qui sont relayées aux différents intervenants. Oracle Enterprise Manager (OEM) est la console de gestion commune à l'ensemble de l'écosystème PGI. Cette console permet de gérer et surveiller les différents composants de l'écosystème PGI. Advenant une défaillance ou le bris d'un seuil, les automatismes (ex. : envoi d'une alerte, relais de l'information à une autre console, etc.) qui auront été décidés seront déclenchés. Faisabilité La console OEM est la console de gestion commune à l'ensemble de l'écosystème PGI.	Impact(s) positif(s) - La surveillance intégrée du matériel et logiciel accélère l'identification et la résolution des incidents; - La compatibilité SNMP de la console OEM assure une intégration simple avec les autres consoles de gestion en place à la SAAQ; - L'adaptateur Microsoft SCOM/OEM est bidirectionnel.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Elle permet de gérer le matériel, la couche de données de même que la couche applicative. En intégrant l'ensemble des couches technologiques et logicielles à la console OEM, cette dernière offre des fonctionnalités de forage des incidents très puissant. Il est à noter que la console OEM comporte également des agents et « plug-ins » pour la surveillance de composantes non Oracle comme SQL Server, █████ MS AD, █████ etc. Viabilité Pour chacun des composants de l'écosystème PGI, différents « management pack » de gestion sont disponibles. Ces « packs » contiennent des centaines de métriques de surveillance déjà prédéfinie. Ces métriques peuvent être adaptées en fonction des niveaux de service souhaités par la Société. Arrimées avec les règles qui auront été préalablement configurées, les alertes pourront suivre différents parcours. Elles pourront être consultées via le tableau de bord de la console OEM, être acheminées à un destinataire par courrier, par message SMS ou autre (ex. : envoyée à la console SCOM et suivre les règles de distribution qui auront été définies dans cette console). Plusieurs automatismes peuvent être mis en place, à titre d'exemple, mentionnons : - Le téléchargement automatique des correctifs; - L'alertage en cas de bris ou de seuil dépassé; - Le regroupement d'incidents; - etc. Robustesse Les serveurs de gestion de l'écosystème PGI tireront profit des mêmes mécanismes de robustesse (ex. : virtualisation, grappes, etc.) qui seront mis en place pour les serveurs qui répondront à la clientèle.	Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité En utilisant le protocole SNMP ou même l'adaptateur SCOM, la console OEM pourra s'intégrer à la solution de surveillance et d'alertage de la Société (SCOM de Microsoft). L'écosystème PGI sera constamment sous surveillance. De plus, puisque l'Alliance propose l'utilisation d'un système d'ingénierie celui-ci sera également surveillé à distance par l'équipementier. Advenant qu'une des 80 lectures prises par l'équipementier se révèle être problématique, un billet sera automatiquement créé dans le système de suivi de l'équipementier.		
19	2.7.5	Prise de copies et recouvrement : Proposer une solution qui puisse garantir : - la sauvegarde des données en fonctions des règles d'exploitation de la Société; - la capacité de recouvrement des données à partir des sauvegardes effectuées.	E	X	X		X	X			Base de données : « Flash Recovery Access » - RMAN - ZFS - Appliance - Dataguard - Simpana de [REDACTED] Autres données: - ZFS - Appliance - Solaris ZFS instantané et réplication - Simpana de [REDACTED]	Les opérations de sauvegarde/recouvrement des données de la solution s'arriment aux règles d'exploitation de la Société. Pour les prises de copies, l'Alliance préconise une approche hybride qui combinera l'utilisation « d'Oracle Recovery Manager (RMAN) » et la solution « [REDACTED] » de la Société. Les besoins de prises de copies de l'écosystème PGI peuvent être regroupés sous trois grandes catégories, soit : - Les données structurées (SGBD); - Les données non structurées (système de fichier); - L'alimentation du site miroir. Tout en tenant des environnements technologiques qu'ils hébergeront, l'approche présentée s'applique aux deux sites physiques de la Société. <u>Données structurées</u> Pour les données structurées, trois niveaux de protections seront mis en oeuvre : - Le <u>premier niveau de protection</u> consiste à conserver une copie des données de production dans le « fast recovery area (FRA) ». Le FRA est un espace de stockage qu'Oracle utilise pour supporter ses fonctionnalités de « flashback ». Cet espace de stockage est local au système d'ingénierie.	Impact(s) positif(s) - L'utilisation des technologies telles que « Fast Recovery Area (FRA), « Recovery Manager (RMAN), « Data Guard », « ZFS snapshots » et la réplication « ZFS » permettent d'offrir plusieurs niveaux de sécurité et d'offrir différents niveaux de recouvrements dépendamment des besoins; - Mise à contribution de la solution de la Société. Impact(s) négatif(s) Non applicable	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Le FRA permet à la base de données d'être en mesure de ramener les données comme elles étaient à un certain moment dans le temps, et ce, sans avoir recours aux moyens traditionnels. La technologie requise pour supporter l'utilisation du « FRA » est intrinsèque à la base de données. L'Alliance préconise utiliser le « FRA » pour y conserver les données récentes (ex. : moins de 24 heures). Pour le site primaire, l'Alliance préconise l'utilisation de cette fonctionnalité pour les données de production; - Pour le <u>deuxième niveau de protection</u>, l'Alliance propose l'utilisation de l'utilitaire « RMAN » d'Oracle. La copie des données créée avec cet utilitaire sera conservée sur l'unité de stockage « ZFS appliance » externe relié au système d'ingénierie par le réseau « InfiniBand » à 40 Gbit/sec du SuperCluster (une configuration identique sera déployée au site secondaire). Cette unité de stockage est optimisée pour fonctionner avec les systèmes d'ingénierie d'Oracle. Les paramètres globaux pourront être discutés avec la Société, mais l'Alliance croit que pour faciliter un recouvrement rapide, les copies complètes et les incrémentales réalisées avec « RMAN » devraient être conservées sur l'unité de stockage « ZFS Appliance » externe, et ce, pendant environ une semaine. Pour le site primaire, l'unité hébergera les copies de sécurités de l'environnement de production et développement alors que pour le site secondaire, l'unité sur place hébergera les copies de sécurités de l'environnement relève, pseudo-prod et des environnements de formation; - Pour le <u>troisième niveau de protection</u> (besoins de conservation à long terme sur ruban), l'Alliance planifie utiliser l'infrastructure de copie de sécurité de la SAAQ. Pour ce faire, des agents responsables de gérer les copies/recouvrement seront déployés sur chaque serveur de la solution. Un agent NAS permettant de prendre en copie les informations jugées pertinentes hébergées sur le « ZFS Appliance » sera également déployé.	Risque(s) - La capacité (réf. : dimensionnement des équipements, fenêtre de prise de copies, etc.) de la solution actuelle de la SAAQ à prendre en charge l'écosystème PGI; - Il a été pris comme hypothèse de travail que le site distant dispose d'une d'une infrastructure de prise de copie et de recouvrement.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Données non structurées Pour ces données la démarche est similaire à celle présentée pour les données structurées, sauf que les moyens pour y arriver changent : - Pour la configuration de base (ex. : système d'exploitation physique des serveurs SPARC, configuration des commutateurs, configuration des unités de disques ZFS, etc.) du système d'ingénierie, un utilitaire inclus dans la couche logicielle des unités de stockage du système sera utilisé. Cet outil produit une sauvegarde qu'il conserve sur ces propres unités de stockage internes. Ces informations seront copiées sur le « ZFS applicance » et la sauvegarde à long terme sera prise en charge par l'agent NAS. Dépendamment du besoin, une réplication « ZFS » pourrait également être utilisée pour copier des instantanés vers le site miroir. Cette dernière réplication peut être faite en utilisant une communication sécurisée de type SSL; - Les copies éphémères qui visent à offrir un retour arrière rapide pourront être conservées sur l'unité de stockage externe. La durée de vie des instantanées sur l'unité de stockage externe devra être alignée avec le besoin qui aura initié l'instantané. À noter que le même utilitaire (« ZFS Snapshots ») sera utilisé pour revenir à l'état du précédent instantané, et ce, d'une façon rapide et efficace sans avoir recours à la récupération provenant d'un système externe. Alimentation du site miroir Pour adresser l'alimentation d'un site miroir, l'option « dataguard » de la base de données sera utilisée pour répliquer les données de production dans l'environnement de relève. L'envoi des transactions avec « dataguard » vers un site distant peut être synchrone ou asynchrone (dépendamment de la performance du lien de télécommunication versus la haute disponibilité des données souhaitées).		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Faisabilité La solution de prise de copies et de recouvrement permet de s'intégrer et de cohabiter dans l'environnement de la Société. La base de données supporte les prises de copies hors ligne (généralement pour les environnements de développement) et en ligne (pour limiter les arrêts de services pour les environnements de production). Dans ce dernier cas, pour conserver l'intégrité de données en cas de recouvrement, les bases de données seront configurées en mode « archivage », permettant ainsi de procéder à des recouvrements sans aucune perte de données. La duplication des copies vers l'unité de stockage « ZFS Appliance » garantit ainsi la disponibilité d'au moins une copie de sécurité et le transfert vers la solution d'entreprise de la Société, Simpana de ██████ permet leur transfert sur rubans, et ce, selon les stratégies qui auront été entendues avec la Société. De plus, nous mettrons également en place les notions de prises de copies instantanées (« snapshots ») qui utilisent les fonctionnalités d'Oracle Flashback. Cette fonctionnalité est la plus rapide pour nous permettre de recouvrer la base de données à un instant précis, à partir des données stockées dans le « Flash Recovery Area » et elle est particulièrement intéressantes lors des changements majeurs, pour nous permettre un retour arrière efficient en cas de problèmes lors des mises en production. Viabilité Les produits et technologies proposés dans la prise de copies et recouvrement (Flashback, RMAN, Flash Recovery Area, etc.) font partie de la fondation technologique de l'écosystème PGI. Selon la firme d'analystes Gartner, la fondation technologique de l'écosystème PGI est un « leader » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Elles sont disponibles commercialement depuis de plus d'une décennie. Les technologies d'instantanées et de réplication ZFS font partis des caractéristiques de bases de Solaris depuis plusieurs années. En utilisant les fonctionnalités de Flashback (recouvrement à partir d'un instantané) et de recouvrement RMAN (à partir des copies de sécurité stockées au niveau du « Flash Recovery Area » et du « ZFS Appliance », la Société sera en mesure de conserver l'intégrité de ses données, et ce, de façon efficiente et performante. Pour les cas où des données de plusieurs semaines/mois devraient être recouvrées, nous procéderons alors à un recouvrement à partir des copies conservées dans la solution d'entreprise Simpana de ██████████ Performance : L'utilisation de la fonctionnalité Oracle Flashback et du « Fast Recovery Area (FRA) » est la solution la plus performante pour recouvrir les données récentes. Le « FRA » utilise les disques performants du SuperCluster (les « Exadata Storage Servers »). Cette technologie permet de recouvrer une ou des bases de données en quelques minutes à un point précis dans le temps. Pour le court à moyen terme, l'utilisation la technologie « Recovey Manager (RMAN) » permet de faire des incrémentaux et des copies complètes sur l'unité de stockage « ZFS Appliance ». L'unité de stockage « ZFS Appliance » est optimisée pour les prises de copies « RMAN » et offre une grande performance (par la connexion au réseau Infiniband 40Gbits du SuperCluster). Le « ZFS Appliance » permet d'offrir des performances de prises de copies et de recouvrement de plusieurs To/heure pouvant traiter les volumes de données selon les temps réponses requises.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité L'utilitaire « RMAN » est compatible avec le logiciel Simpana de [REDACTED] ce qui signifie que « Simpana » peut accéder au dictionnaire de RMAN et exécuter des commandes RMAN de façon native.		
20	2.7.5	Journalisation des évènements techniques : Proposer une solution permettant de : - supporter le concept de journalisation; - sélectionner les évènements à journaliser; - offrir des facilités de gestion et consultation des journaux.	E	X	X			X			Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Audit Vault	L'écosystème PGI supporte de façon native tous les concepts sous-jacents à la journalisation. Plus précisément, elle est en mesure : - De produire, à l'intérieur d'un journal, une trace des événements techniques qui peuvent subvenir à l'intérieur de l'écosystème PGI; - De permettre la sélection des évènements à journaliser; - De fournir les moyens qui rendent convivial l'accès à l'information contenue dans les journaux. Faisabilité L'écosystème PGI supporte le concept de journalisation. De plus, puisqu'il est modulaire, chaque composant permet la journalisation d'évènements propre à son contexte d'affaires. Le niveau de détail des journaux (réf. : qui, quand, quoi, comment, etc.) peut être différent d'un environnement à l'autre ou pour une période donnée, paramétré d'une façon spécifique, et ce, dans le but d'adresser un élément ponctuel. La solution « Oracle Audit Vault » fournit un référentiel central pour l'emménagement des fichiers de journalisation à partir duquel des rapports prédéfinis ou créés sur mesure peuvent être exécutés. Cette console est généralement consommée par les intervenants en supervision et administration de la sécurité (ex. : analyste en sécurité, responsable d'audit, etc.). La console de gestion OEM permet également la consultation de tableaux de bord. Ces tableaux permettent de forer jusqu'à la consultation du journal technique d'un composant. Une fonction de recherche permet également de repérer rapidement une information particulière.	Impact(s) positif(s) Les journaux de l'écosystème PGI sont compatibles avec les solutions de consolidation des informations de traçabilité (SIEM) d'entreprise. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Cette console est généralement consommée par les ressources d'exploitation de la solution. Viabilité Puisque le référentiel central pour l’emmagasinage des fichiers de journalisation repose sur une plateforme Oracle, aucune contrainte de pérennité n’est à anticiper. Interopérabilité Les journaux de l’écosystème PGI sont compatibles avec les solutions de consolidation des informations de traçabilité (SIEM) d’entreprise (ex. : ArcSight, etc.) qui servent de dépôt.		
21	2.7.5	Gestion des cédules de traitement en différé : Proposer une solution présentant des facilités de gestion des travaux en lot qui puisse : • gérer les cédules de traitement sur des bases temporelle ou événementielle; • produire un bilan quotidien des traitements effectués incluant les retards et les anomalies observées; • supporter un arrimage avec l’ordonnanceur ████████ de la firme Orsyp.	E	X	X			X			Écosystème PGI ████████ Pour cet item, la Société désire que l’Alliance s’intègre à la solution normalisée de la Société qui est ████████ de la firme ORSYP ou propose des fonctionnalités similaires à travers sa solution. L’Alliance aimerait préciser qu’en 2014, la compagnie « ORSYP » a été acquise par la compagnie « Automic Software ». Notre solution peut gérer les cédules de traitement sur des bases temporelle ou événementielle et peut produire un bilan quotidien des traitements effectués incluant les retards et les anomalies observées (voir la note en référence). Mais, l’Alliance propose de s’intégrer à la solution normalisée d’ordonnancement de la Société qui est ████████ de la compagnie « Automic Software ». Faisabilité La compagnie « Automic Software » dispose d’un adaptateur qui permet d’interopérer avec l’écosystème PGI. Viabilité La compagnie Automic Software » est un partenaire « platinum » chez Oracle. Ce qui signifie qu’elle est la seule compagnie en mesure d’offrir une technologie d’automatisation pour les applications « Oracle E-██████ JD Edwards et Oracle Retail » ayant été validée dans les laboratoires d’Oracle.	Impact(s) positif(s) Réutilisation d’un service d’affaires de la Société. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) • Pour une intégration performante, la plateforme « ████████ » de la Société ne devra pas souffrir d’une désuétude logicielle, devra bénéficier d’un dimensionnement technologique qui lui permettra d’assumer la réalisation des traitements de l’écosystème PGI dans les délais attendus et bénéficier des paliers ou environnements technologiques requis;	Pour une description du modèle de traitement du volet différé, voir l’item #15 de la présente grille.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité La compagnie « Automic Software » est également reconnue par Oracle pour les statuts : « Oracle Exastack Ready » qui signifie que leurs applications sont prises en charge par les dernières versions majeures des produits : Oracle Solaris, Oracle Linux, Oracle VM, Oracle Database, Oracle WebLogic Server, Oracle Exadata Database Machine, Oracle Exalogic Elastic Cloud, Oracle Exalytics In-Memory Machine, Oracle SuperCluster, Oracle Database Appliance, Oracle Big Data Appliance et Oracle Private Cloud Appliance; « Oracle Exastack Optimized » qui signifie que leurs applications ont été testées et adaptées pour Oracle Exadata Database Machine, Oracle Exalogic Elastic Cloud, Oracle Exalytics In-Memory Machine, Oracle SuperCluster, Oracle Database Appliance ou Oracle Big Data Appliance, avec une solide garantie de vitesse, d'évolutivité et de fiabilité.	Malgré l'intégration avec la plateforme « ██████████ », il pourrait exister des situations pour lesquelles l'exécution du traitement en différé demeure dans l'écosystème PGI. Ces positionnements devront faire l'objet de discussions au moment jugé opportun.	
22	2.7.5	Outil de diagnostic et débogage technologiques : Proposer une solution qui offre des facilités de traçage et de production de vidange de mémoire.	N	X							IDE JDeveloper et Siebel Tools Oracle Enterprise Manager (OEM) + management pack Systèmes d'exploitation (SE) Oracle WebLogic jRockit Management Console	L'écosystème PGI propose un coffre à outils technologiques qui intègre les facilités de traçage et de diagnostic: - L'insertion de points d'arrêt (« breakpoint ») dans le code; - L'exécution d'un programme en mode pas à pas; - L'inspection du contenu des variables en mémoire; - Etc. Le serveur d'application WebLogic possède également un utilitaire qui inclut des fonctions avancées de diagnostic de la mémoire. Advenant une problématique qui provoquerait le redémarrage non prévu d'un SE, ces derniers seront configurés pour produire une vidange automatique de l'état de leur mémoire.	Impact(s) positif(s) - Plusieurs niveaux de traçabilité possibles. - L'IDE JDeveloper et Siebel Tools inclut des fonctions de débogage complètement intégrées. - La console de gestion Oracle Enterprise Manager permet de visualiser l'état des transactions en cours et passées. Impact(s) négatif(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Faisabilité Les différents composants de l'écosystème PGI ont tous des agents qui mesurent en continu différentes valeurs (réf. : selon les « managements packs » déployés ». Ces agents alimentent la console de gestion OEM à partir de laquelle diverses activités de forage peuvent être faites pour diagnostiquer ou faciliter le traçage d'un évènement. À titre d'exemple, il est possible, à partir de la console de gestion OEM d'examiner la mémoire consommée par la couche de données et identifier les programmes et/ou énoncés SQL pour lesquelles une consommation importante des ressources informatique a été enregistrée. Le traçage s'applique également aux composants matériels des serveurs, aux systèmes d'exploitation et aux machines virtuelles Java. Pour le serveur d'application, il est possible d'examiner la mémoire Java (« java heap ») et d'identifier les mauvaises utilisations (ex : « memory leak ») par programme. Sous certaines circonstances, il pourrait arriver que le système d'exploitation n'ait pas d'autres choix que de relancer son système. Cette opération s'appelle un « kernel panic ». Lors d'un « kernel panic » deux (2) volumes sont utilisés pour faciliter le traçage, soit : - Le « dumpcore » qui est un « raw device » utilisé par le système d'exploitation pour conserver une image du contenu qui était en mémoire au moment du « kernel panic » ; - Le « savecore » qui est une partition qui possède un système de fichier et sur laquelle le contenu du « dumpcore » est écrit au moment du démarrage du système après un « kernel panic ».	Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												C'est à partir des informations inscrites dans la partition « savecore » que les intervenants responsables pourront travailler à établir un diagnostic pouvant expliquer le « kernel panic ».		
23	2.7.5	Langage de scripting technologique Proposer une solution offrant des facilités de programmation de type script destinés à répondre à des besoins d'exploitation.	S	X							Oracle Solaris Oracle Weblogic Suite Oracle SGBD	Notre solution offre des facilités de programmation de type script destinés à répondre à des besoins d'exploitation. Les systèmes d'exploitation Solaris et Linux disposent d'un « Shell » qui est un interpréteur de commandes qui permet d'accéder aux fonctionnalités internes du système d'exploitation. Ces fonctionnalités sont accessibles en mode « ligne de commande » ou via l'utilisation d'un « Script ». Le système d'exploitation Windows Server offre PowerShell qui est une interface en ligne de commande et un langage de script développé par Microsoft. Faisabilité Dépendamment du « Shell » choisi par la Société pour Solaris/Linux, plusieurs langages de « scripting » peuvent être utilisés (réf. : sh, bash, Ksh, etc.). Le choix d'un « shell » à privilégier sera défini pendant l'étape d'architecture. La couche applicative (réf. : serveur « WebLogic ») comporte également un langage de « scripting » appelé « Weblogic Scripting Tools (WLST) ». Cette solution permet d'automatiser plusieurs opérations d'exploitation comme le déploiement d'applications, d'effectuer des opérations de maintenance, de propager des changements de configuration à plusieurs environnements, etc. Finalement, la base de données Oracle permet l'utilisation du langage de « scripting » SQL et PL/SQL. Ces langages permettent d'automatiser la création d'objets de base de données (DDL) et/ou construire des scripts complexes de manipulation de données (DML).	Impact(s) positif(s) - Plusieurs niveaux de « scripts » pour répondre à différents besoins - Plusieurs choix de « script » au niveau de Solaris/Linux - Plusieurs exemples/gabarits de scripts disponibles en PowerShell Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) - Pour Solaris/Linux, plusieurs « shell » sont disponibles. Il est important d'en normaliser un pour éviter d'avoir des « scripts » qui pourraient réagir différemment d'un environnement à un autre.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Les scripts peuvent être exécutés en direct ou être programmés en lot. Pour Windows Serveur, le langage de script PowerShell est documenté et supporté par Microsoft. De plus, il existe plusieurs exemples et gabarits de scripts en PowerShell pour répondre aux besoins des exploitants.		
24	2.7.5	Déploiement des composants postes et serveurs : Proposer une solution qui puisse supporter le déploiement automatisé de ses composants logiciels au moyen de sa solution ou de celle de la firme Microsoft (SCCM).	S	X	X	X		X			Java advanced desktop Oracle Universal Installer Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle SuperCluster M7	Notre solution supporte le déploiement automatisé des composants logiciels au moyen de SCCM pour les postes. Toutefois, le déploiement automatisé des serveurs se fait via la solution de l'alliance. La solution est donc hybride. Faisabilité Pour le déploiement des composants postes, les besoins de l'écosystème PGI s'arriment à l'outil (« Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) ») actuellement en usage par la Société. Pour le déploiement de composants serveur spécialisés, pour que la solution SCCM puisse fonctionner, celle-ci doit déployer un agent sur le serveur à gérer. Selon la documentation disponible sur le site de Microsoft, le déploiement d'un agent SCCM sur une plateforme UNIX/Solaris et Linux est supporté. Cependant, seules quelques opérations seraient possibles. Pour cette raison, nous utiliserons Oracle Universal Installer pour le déploiement automatisé des serveurs spécialisés. Pour le déploiement des composants serveurs génériques Windows, les besoins de l'écosystème PGI s'arriment à l'outil « SCCM ». Viabilité Pour les postes, la grande majorité des interfaces est en HTML et ne nécessite qu'un fureteur. Entre 5 à 10% des interfaces, surtout celles utilisées pour faire les configurations initiales de l'environnement (ex. : charte de compte) ont une dépendance envers un environnement d'exécution java (JRE) récent.	Impact(s) positif(s) Non applicable Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Il pourrait arriver certaines circonstances où deux environnements d'exécution Java doivent cohabiter sur le même poste de travail. Dans une telle situation, l'outil « Java Advanced Desktop » pourrait devoir être déployé sur les postes en question.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Ces deux composants font partie de la configuration normalisée des postes (CNP) de la Société et le déploiement de celle-ci passe par les moyens déjà en usage à la Société. Pour les postes développeurs, tout comme l'atelier de développement « .NET », l'atelier de développement associé à l'écosystème PGI pourra être « packagé » à l'intérieur d'un poste virtuel rendu disponible aux développements par les moyens déjà en usage à la Société. Pour les serveurs (autre que Windows), puisque les outils actuellement en usage à la Société ne supportent que partiellement les environnements Solaris et Linux, l'Alliance croit que l'utilisation de l'outil (« Oracle Universal Installer ») propre à l'écosystème PGI devrait être favorisée. Ce dernier permet d'installer, en mode interactif ou à l'aide d'un fichier en ligne de commandes, les produits d'Oracle. À noter que la console OEM peut également être utilisée pour déployer un correctif. Robustesse Pour les postes, la solution proposée s'appuie sur la réutilisation des moyens déjà en place à la Société. Pour les serveurs spécialisés, la solution « Oracle Universal Installer » est une application qu'Oracle utilise pour installer la totalité de ces produits. De plus, ce moteur d'installation est réutilisé pour l'ensemble des plateformes technologiques supporté par Oracle. Pour les serveurs génériques Windows, la solution proposée s'appuie sur la réutilisation des moyens déjà en place à la Société.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Interopérabilité La console OEM offre des fonctionnalités de synchronisation, c'est-à-dire que des changements (ex. : configuration, correctifs, etc.) peuvent être propagés à plusieurs environnements, et ce, en une seule opération.		
25	2.7.5	Gestion des environnements ou instance La solution doit permettre et gérer la mise en place de différents environnements ou instances requis pour supporter les différentes phases de la mise en œuvre de la solution.	E	X							Oracle Solaris Oracle Enterprise Manager (OEM), Apache Subversion Oracle WebLogic	Dans un contexte progiciel, la gestion des environnements se décompose en trois grands volets: - Gestion des environnements; - Gestion des sources; - Gestion des configurations. Par la mise en œuvre de ces trois volets, la solution proposée sera en mesure de gérer la mise en place de différents environnements ou instances requis pour supporter les différentes phases d'évolution de la solution. Faisabilité Pour la gestion des environnements , le système d'exploitation Solaris dispose de mécanismes (réf. : les zones Solaris) inhérents qui permettent la virtualisation des services du système d'exploitation et fournissent un environnement isolé et sécurisé pour l'exécution des applications. Plus précisément, une zone est un environnement de système d'exploitation virtualisé, créé au sein d'une instance unique du système d'exploitation Solaris. En créant une zone, un environnement d'exécution d'applications dans lequel les processus sont isolés du reste du système est créé. Cela empêche les processus exécutés dans une zone de contrôler ou d'affecter les processus exécutés dans d'autres zones. Toute zone fournit également une couche d'abstraction qui sépare les applications des attributs physiques de la machine sur laquelle elles sont déployées, par exemple les chemins d'accès aux périphériques physiques.	Impact(s) positif(s) - Solution complète permettant la gestion des environnements, des sources et des configurations. - Gestion adaptée à une approche progicielle Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	La gestion des sources est traitée avec plus de détails dans l'item #16 de la grille t4a

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Les serveurs d'applications WebLogic permettent également le déploiement d'une architecture de micro-services ou de « containers » qui sera mise à contribution pour supporter les différents « paliers technologiques » (réf. : environnement fonctionnel, fonctionnel-intégré, etc.) de la Société La gestion des sources consiste à faire la gestion des fichiers sources produits à partir de l'atelier de développement (IDE). Il existe plusieurs outils de contrôle de source compatible avec la solution (ex. : Apache Subversion, CVS, PVCS, Clearcase, GIT, etc.). Ces outils permettent de réserver (« check out ») un fichier source pour le modifier. La conservation de multiples versions d'un même fichier source permet de supporter les différentes phases de la mise en œuvre de la solution. Les configurations sont maintenues dans différents répertoires, fichiers, tables de pilotages et référentiels de l'écosystème PGI. La gestion des configurations s'effectue par la console de gestion OEM qui permet de comparer les configurations entre différents environnements. Les différences sont facilement identifiées via une interface graphique et un code de couleur. Les changements peuvent être propagés en tout ou en partie. Il est aussi possible de créer des images de référence qui serviront de points de référence pour mesurer la conformité d'un environnement qui évolue dans le temps.		
26	2.7.5	Production des indicateurs de performance : Proposer une solution qui puisse produire des éléments statistiques associés aux : temps réponses internes (infrastructure) des services d'affaires et technologiques dispensés par le PGI;	E	X							Oracle Enterprise manager (OEM) Les « Managements pack » et extensions suivants :	La solution est en mesure de produire pour chacun des services offerts et consommés des indicateurs de performance. La solution « Oracle Real User Insight » permettra d'obtenir les temps réponses tels que perçus par les consommateurs des services d'affaires alors que la console OEM permettra de mesurer : Les temps réponses internes offerts par les services technologiques et d'affaires supportés par l'infrastructure de la suite PGI;	Impact(s) positif(s) - Solution unique (Oracle Enterprise Manager) pour surveiller la performance de la solution - Possibilité de personnaliser les métriques et les seuils de performance souhaités par la SAAQ	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
		- temps réponses tels que perçus par l'utilisateur des services d'affaires; - temps d'exécution des traitements interactifs, en différé et asynchrone; - temps d'accès moyens aux données emmagasinées à l'intérieur des banques de données.									- WebLogic - SOA - Siebel ██████████ - DB Tuning - DB diagnostic Oracle Real User Insight	- Les temps de traitements (interactif, asynchrone, en différé); - Les temps d'accès moyens aux données emmagasinées à l'intérieur des banques de données. Faisabilité La console de gestion OEM permet de surveiller les performances de l'écosystème PGI. Pour chaque composant (réf. : serveur matériel, système d'exploitation, SGBD, etc.), différents « management pack » de gestion sont disponibles. Ces « packs » contiennent des métriques de surveillance et le résultat de ces mesurent sont transmis en temps réel à la console OEM. Un administrateur peut sélectionner un métrique (ex. : le temps d'exécution d'un traitement interactif), y définir un niveau de service particulier et des alertes seront lancées si le niveau service n'est pas respecté. Pour faciliter l'activité de diagnostic, la console fait la corrélation entre les événements et permet le forage pour identifier les composants impliqués. La console OEM comporte également deux extensions (réf. : DB Tuning et DB diagnostic) qui permettent de diagnostiquer les problèmes de performance de la base de données. Encore une fois, il est possible de faire du forage au niveau d'une session utilisateur, de visualiser les requêtes effectuées et de voir les objets de base de données impliqués. Les requêtes les moins performantes et les plus consommatrices de ressources sont identifiées dans la console. Les extensions peuvent proposer des actions correctrices pour résoudre les problèmes (ex. : l'ajout d'un index ou la réécriture d'une requête pour sélectionner un plan d'exécution plus favorable). Le produit « Oracle Real User Insight » permet de mesurer la performance des applications, mais du point vue de l'utilisateur des services d'affaires. Les sessions utilisateur peuvent également être enregistrées et rejouées.	Décomposition de la performance des transactions en fonction des composantes impliquées Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Différentes informations sont collectées comme l'IP de l'utilisateur, la date de la session, les applications accédées, les modules et écrans utilisés. Ces informations peuvent être mises en relation avec les métriques enregistrées dans OEM pour le diagnostic complet d'un problème de performance.		
27	2.7.5	Production des statistiques de consommation : Proposer une solution offrant pour les composants matériels et logiciels associés : - des données statistiques relatives à la consommation des ressources (UCT, mémoire I/O); - la capacité d'archiver les données produites pour supporter les analyses de prévision de charge.	E	X							Oracle Enterprise manager (OEM) Les « Managements pack » et extensions suivants : - WebLogic - SOA - Siebel - E- [REDACTED] - DB Tuning - DB diagnostic	La console de gestion OEM permet la production de données statistiques relatives à la consommation des ressources (UCT, mémoire, I/O) de l'écosystème PGI. Elle comporte de nombreux tableaux de bord pour visualiser les applications et intervenants qui consomment le plus de ressources. Les notions d'utilisateur-payeur sont supportées par la console. On peut utiliser ces fonctionnalités à titre informatif seulement ou pour établir une réelle facturation. Il est également possible d'archiver le contenu de la base de données OEM pour supporter les analyses de prévision de charge ou d'en produire des extractions qui pourraient alimenter un outil tiers. Faisabilité La console de gestion OEM permet de surveiller les performances de l'écosystème PGI. Pour ce faire, des agents d'OEM sont installés sur chaque composant. Ces agents envoient à la base de données de la console OEM des statiques d'utilisation des ressources. Avec ces informations, il est possible d'établir le temps de traitement (UCT) utilisé, la mémoire consommée, les accès disques (si applicable), l'espace disque occupé, etc. Pour chaque ressource surveillée, il est possible de définir des seuils et lorsqu'un d'eux n'est pas conforme aux limites établies, des alertes sont déclenchées. Il est également possible d'archiver le contenu de la base de données OEM. Celle-ci est une base de données Oracle conventionnelle.	Impact(s) positif(s) - Solution unique (Oracle Enterprise Manager) pour gérer l'ensemble des statistiques de la solution - Les statistiques sont contenues dans une base de données Oracle. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Donc, tous les mécanismes d'archivage, de prise de copie de sécurité et de recouvrement de la base de données Oracle s'appliquent également pour la console OEM. Pour la production de données statistiques, la console OEM permet de définir une structure hiérarchique de centre de coûts dans laquelle les ressources surveillées peuvent être associées aux différents centres de coûts. Il est ainsi possible de produire des rapports de consommation ventilés par centre de coût. Cette fonctionnalité peut être utilisée pour de la facturation à l'utilisation (« chargeback ») ou pour la justification du coût des infrastructures (« showback »). Oracle Enterprise Manager possède également des fonctionnalités de prévision de la charge et de proposition de consolidation. Ces fonctionnalités utilisent les statiques de consommation pour estimer les ressources requises dans le futur. La fonction de proposition de consolidation surveille la sous-utilisation des ressources et peut recommander la consolidation de certains serveurs.		
Niveaux de services											Niveaux de services			
28	2.7.6	Performance volet interactif : Proposer une solution qui soit en mesure de rencontrer les niveaux de services établis pour les différentes activités transactionnelles liées aux processus d'affaires.	E	X							Oracle SuperCluster M7 Oracle Real User Insight Oracle Enterprise Manager (OEM) et les extensions	La solution proposée est en mesure d'atteindre les niveaux de services établis pour les différentes activités interactives liées aux processus d'affaires. Pour ce faire, mentionnons : - Que les serveurs qui supporteront la solution ont été dimensionnés en fonction de la charge, des critères de performance et disponibilités requis ; - Que la performance des applications, d'un point de vue utilisateur, pourra être mesurée ; - Que la performance des équipements sera constamment sous surveillance par OEM; - Que les services d'affaires seront supportés par des grappes de serveurs.	Impact(s) positif(s) - Oracle SuperCluster M7 est équipé du processeur le plus puissant jamais fabriqué; - Accélérateurs physiques (« DAX ») présents sur les systèmes. Impact(s) négatif(s) Non applicable	Pour une description du modèle de traitement du volet interactif, voir l'item #14 de la présente grille.

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
											DB Tuning management pack + DB diagnostic pack	Faisabilité Pour s’assurer que la performance est toujours au rendez-vous, l’Alliance propose d’utiliser le produit « Oracle Real User Insight » qui permet de mesurer la performance des applications, du point de l'utilisateur final. Différentes statistiques de performance sont collectées comme le temps perçu par l'utilisateur, l'identifiant de session, la date, l'application accédée et l'écran utilisé. Ces informations peuvent être mises en relation avec les statistiques de la console OEM pour le diagnostic complet d'une situation. Pour soutenir le développement, la console OEM pourra être utilisée afin d'analyser les requêtes transactionnelles. Pour une transaction d'affaires donnée, il sera possible de faire du forage au niveau d'une session utilisateur, de visualiser les requêtes effectuées et de voir les objets de base de données impliqués. Les requêtes les moins performantes et les plus consommatrices de ressources sont identifiées dans la console. Les extensions peuvent proposer des actions correctrices pour résoudre les problèmes (ex. : l'ajout d'un index ou la réécriture d'une requête pour sélectionner un plan d'exécution plus favorable).	Risque(s) Non applicable	
29	2.7.6	Performance volet différé : Proposer une solution qui puisse, à partir des ressources convenues, supporter l'exécution de travaux en différé avec un niveau de performance optimale et dans le respect des fenêtres d'exécution établies.	E	X							Oracle SOA Suite Oracle Data Integrator (ODI) Oracle Weblogic Suite Oracle SuperCluster M7	Pour la gestion des travaux en différé, la solution proposée s'arrime avec la solution d'entreprise (\$Universe) de la Société (voir la note en référence). Pour l'exécution proprement dits de travaux, la solution proposée a été dimensionnée pour être en mesure de respecter les fenêtres d'exécution convenues avec les différents domaines d'affaires. Si requis, la solution dispose également de toute la flexibilité requise pour ajouter de la puissance de traitement ou favoriser le parallélisme des travaux. Pour l'exécution des travaux en différé, la solution supporte le concept de parallélisme et de priorisation dans l'utilisation des ressources. Pour la couche de données, cette gestion passe par l'application « ressources manager » alors pour la couche applicative, l'application « Work Manager » est utilisée.	Impact(s) positif(s) - La solution est compatible avec l'ordonnanceur de la SAAQ et possède également des fonctions natives pour la gestion des travaux en différé. - La solution permet la priorisation des catégories de tâche par plage horaire. Impact(s) négatif(s) Non applicable	L'arrimage avec la solution normalisée de la Société est présenté à l'item #21 de la présente grille

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
											Oracle Solaris	L'utilisation combinée de ces deux applications permet de prioriser, selon différents paramètres, les travaux les uns par rapport aux autres. Cette priorisation peut également être configurée pour avoir un comportement différent dépendamment de l'heure du jour. De plus, le volet différé pourrait bénéficier de serveurs dédiés, s'assurant ainsi que les serveurs dédiés n'interfèrent pas avec les serveurs en première ligne (clientèles). Puisque ces serveurs seront virtuels, il est aussi possible de déplacer la puissance de traitement d'un environnement vers un autre sans avoir à remettre en question l'architecture de la solution. Faisabilité À l'item #21, l'Alliance propose que la gestion des travaux en différé s'intègre à la solution normalisée d'ordonnancement de la Société qui est ██████████. Malgré cette intégration, il est probable que la gestion de certains travaux demeure dans l'écosystème PGI. Dans l'écosystème PGI, la gestion du volet différé repose principalement sur l'utilisation de trois outils, l'outil appelé « Concurrent Manager », l'outil appelé « Oracle Enterprise Scheduler » et l'outil appelé « Oracle Data Integrator ». Ces outils s'installent sur des serveurs d'applications qui peuvent être mis en grappe et qui supportent les concepts de parallélisme et de priorisation dans l'exécution des travaux. Le Supercluster permet une allocation flexible des cœurs et de la mémoire aux différents environnements de bases de données et applicatifs grâce aux technologies « Oracle VM » pour SPARC et des « Solaris Zones ». Advenant que pour certaines périodes, la charge des travaux à réaliser soit plus importante, des cœurs pourraient dynamiquement être réalloués pour garantir l'exécution des travaux dans le respect des fenêtres d'exécution.	Risque(s) - Il est pris comme hypothèse que la plateforme « ██████████ » de la Société ne souffre pas d'une désuétude logicielle et qu'elle bénéficie d'un dimensionnement technologique qui lui permet d'assumer la réalisation des traitements de l'écosystème PGI dans les délais attendus. - À noter que même si la plateforme « ██████████ » gère l'ordonnancement de travaux, il n'en demeure pas moins qu'ils s'exécuteront dans l'écosystème. Par le fait même, ils pourront tirer certains avantages advenant une réallocation dynamique des cœurs.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
30	2.7.6	Disponibilité des services : Proposer une solution pouvant atteindre les objectifs de services tels qu'énoncés à la rubrique « niveaux de services convenus » en annexe de l'appel d'offres.	E	X							Oracle SuperCluster M7 Écosystème PGI Oracle Real Application Cluster (RAC) Oracle Clusterware Oracle Enterprise Manager (OEM)	La solution proposée est en mesure d'atteindre les objectifs de services énoncés en annexe de l'appel d'offres. Pour ce faire, mentionnons : - Que les serveurs qui supporteront la solution ont été dimensionnés en fonction de la charge, des critères de performance et disponibilités requis ; - Que la performance des applications, d'un point de vue utilisateur, pourra être mesurée (pour collecter de l'information pouvant être mis en relation avec d'autre information mesurée par OEM) ; - Que la performance des équipements sera constamment sous surveillance par OEM; - Que les services d'affaires seront supportés par des grappes de serveurs ; - Que les périodes de maintenance seront arrimées aux contraintes de la Société. Faisabilité Pour la partie matérielle, le serveur d'ingénierie d'Oracle SuperCluster M7 est totalement redondant (réf. : serveurs, stockage, commutateurs, interface réseau, unité d'alimentation électrique, bloc d'alimentation électrique, etc.). De plus, les différents composants informatiques sont également interreliés à un réseau InfiniBand interne au cabinet également redondant. Pour la partie logicielle, la mise en haute disponibilité des services d'affaires passe par l'utilisation de la virtualisation et la mise en grappe des serveurs qui supporteront les services d'affaires. Pour une disponibilité maximale, les grappes seront configurées pour bénéficier d'une redondance physique et logique. C'est-à-dire que les serveurs virtuels d'une même grappe utiliseront toujours un minimum de deux serveurs physiques. Les serveurs virtuels en « première ligne » seront branchés à la solution de balancement de charge de la Société.	Impact(s) positifs - Haute disponibilité de la solution par la mise en place d'une architecture matérielle et logicielle redondante. - Console unique (OEM) pour surveiller l'ensemble des composantes matérielles et logicielles Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Tel que stipulé précédemment, l'écosystème PGI supporte la solution de balancement de charge actuellement normalisée à la Société, mais considérant l'aspect névralgique du présent projet, l'Alliance recommande fortement l'utilisation d'une solution de balancement de charge matérielle.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Les serveurs d'applications qui ne seraient pas en « première ligne » bénéficieront également d'une solution de balancement de charge, logicielle interne à l'écosystème PGI. Pour la couche des données, la disponibilité en continu des services sera garantie par l'application RAC qui en plus de répartir la charge entre les nœuds d'une grappe, s'assure également, advenant la panne d'un nœud, que les traitements en cours sur ce nœud seront répartis sur les nœuds restants. En complément, toujours pour la couche de données, le produit « Oracle Clusterware » surveille les différentes ressources informatiques associées aux données et advenant un dysfonctionnement, tente de redémarrer ces ressources. Pour le suivi de la disponibilité, l'ensemble de l'infrastructure est surveillé par la console OEM. Advenant une défaillance ou le bris d'un seuil, les automatismes (ex. : envoi d'une alerte, appel automatisé sur un téléavertisseur, ajout automatique de serveurs virtuel à la grappe, relais de l'information à une autre console, etc.) qui auront été décidés seront déclenchés.		
31	2.7.6	Rétablissement des services – panne : Proposer une solution supportant la tolérance aux pannes et la remise en service par l'entremise : - des mécanismes intrinsèques à l'architecture proposée; - des fonctions technologiques présentes à la Société (NLB et █████)	E	X	X			X			Oracle SuperCluster M7 Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Real Application Clusters (RAC) Oracle Clusterware	La solution proposée offre des facilités (réf. : balancement de charge (NLB), mise en grappe, etc.) de tolérance aux pannes et de remises en service intrinsèques à son architecture. La mécanique pour le rétablissement des services en cas de panne s'appuie sur l'utilisation d'une combinaison de technologies qui forment un tout cohérent. Cette mécanique est éprouvée, implantée et opérationnelle dans plusieurs organisations à travers le monde (voir la référence sur la disponibilité des services). Faisabilité Pour la partie matérielle, l'utilisation du système d'ingénierie Oracle SuperCluster M7 constitue l'assise de notre stratégie de livraison des services d'affaires sans interruption.	Impact(s) positif(s) - Le système d'ingénierie est totalement redondant et supporte le remplacement à chaud de composants; - La disponibilité des services d'affaires repose sur l'utilisation des fondations d'Oracle. Impact(s) négatif(s) Non applicable	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
											Système de fichier ZFS de Solaris Oracle DataGuard Oracle Site Guard, Oracle WebLogic	Ce système est totalement redondant et supporte le remplacement à chaud de composants (ex. : disques, des ventilateurs et des blocs d'alimentation, etc.). Pour la couche applicative et des données, la tolérance aux pannes et le rétablissement des services d'affaires passe par l'utilisation de la virtualisation et la mise en grappe des serveurs qui supporteront les services d'affaires. Pour une disponibilité maximale, les grappes seront configurées pour bénéficier d'une redondance physique et logique. C'est-à-dire que les serveurs virtuels d'une même grappe utiliseront toujours un minimum de deux serveurs physiques. Les interfaces d'accès aux unités de stockage seront redondantes et utiliseront des chemins d'accès distincts. Les serveurs en « première ligne » seront branchés à la solution de balancement de charge de la Société. Les serveurs d'applications qui ne seront pas en « première ligne » bénéficieront également d'une solution de balancement de charge, logicielle interne à l'écosystème PGI (réf. : serveur WebLogic). Pour les serveurs de la couche de données, l'application RAC qui en plus de répartir la charge entre les nœuds d'une grappe, s'assure qu'advenant la panne d'un nœud, que les traitements en cours sur ce nœud puisse être répartis sur les nœuds restants. Toujours pour la couche des données, le produit « Oracle Clusterware » surveille les différentes ressources informatiques associées à la grappe des données et advenant un dysfonctionnement, tente de redémarrer la ressource. En complément, rappelons la présence éventuelle d'un site miroir qui lors de sa mise en place, contribuera à rehausser la prestation globale de services d'affaires en mode continu.	Risques associés Les procédures de reprise devront être documentées et testées. En général, une solution de relève diminue les risques d'interruption de service.	Pour une explication détaillée à savoir comment la disponibilité des services sera protégée, voir l'item #30 de la grille T1

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Ce deuxième site sera constamment maintenu à jour grâce à l'utilisation combinée du système de fichier ZFS de Solaris et de l'application « Oracle DataGuard ». Viabilité Selon la firme d'analystes Gartner, la fondation technologique de l'écosystème PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d'une décennie. Interopérabilité Le bris d'un composant matériel ou le dysfonctionnement d'un composant (ex. : interruption d'un service, etc.) est immédiatement détecté par la console de gestion OEM et une intervention, en vue de corriger la situation peut être lancée. En situation extrême, la livraison des services d'affaires pourrait nécessiter le transfert des opérations au site miroir. L'écosystème PGI possède la mécanique requise pour correctement orchestrer cette bascule. L'option « Oracle Site Guard » ajoutée à la console de gestion OEM assure la cohésion de l'opération.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
Capacité d'intégration – volet technologique											Capacité d'intégration – volet technologique			
32	2.7.7	Outil collaboratif : Proposer une solution qui puisse s'arrimer à l'outil collaboratif de la Société (SharePoint 2013).	S	X				X			Oracle WebCenter Content Adaptateur SharePoint pour WebCenter Content Oracle Business Intelligence Foundation Suite Oracle SOA Suite	L'écosystème PGI sera en mesure de s'arrimer à l'outil collaboratif SharePoint 2013 de la Société, et ce, par l'utilisation de moyen normalisé (adaptateur). Faisabilité Le gestionnaire de contenu de l'écosystème PGI (Oracle WebCenter Content) possède un adaptateur qui lui permet de se relier à l'outil collaboratif de la Société. Interopérabilité L'adaptateur SharePoint est en mesure de transférer et emmagasiner des documents et leurs métadonnées de la bibliothèque « sharepoint » vers la bibliothèque « WebCenter Content » et de maintenir l'intégrité des informations. Le gestionnaire de contenu de l'écosystème PGI (Oracle WebCenter Content) possède un adaptateur qui lui permet de se relier à l'outil collaboratif de la Société. La solution « Oracle Business Intelligence Foundation Suite » supporte la diffusion « SOAP » et « REST » vers la solution SharePoint. Advenant que fonctionnalités requises soient non-couvertes, la Société pourrait encapsuler les actifs « SharePoint » qu'elle désire rendre accessibles à l'intérieur d'un service Web.	Impact(s) positif(s) - Adaptateur Sharepoint disponible pour WebCenter; - L'application « WebCenter Content » possède un cadre de développement (« framework ») qui permet la conception d'adaptateurs personnalisés; - L'application « WebCenter Content » est en mesure d'exposer la majorité de ces services (réf. : API et services Web) qui pourraient par la suite être consommés par SharePoint. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) Pour l'interopérabilité des prérequis logiciels et de configurations de l'environnement « SharePoint » doivent être respectés.	
33	2.7.7	Gestionnaire de contenu WEB : Accéder aux actifs informationnels de la Société qui résident dans la solution SharePoint 2013.	E	X				X			Oracle WebCenter Content Adaptateur SharePoint pour WebCenter Content	L'écosystème PGI sera en mesure d'accéder aux actifs informationnels de la Société qui résident dans SharePoint 2013, et ce, par l'utilisation de moyen normalisé (adaptateur). Faisabilité Le gestionnaire de contenu de l'écosystème PGI (Oracle WebCenter Content) possède un adaptateur qui lui permet de se relier à l'outil collaboratif de la Société.	Impact(s) positif(s) - Intégration du gestionnaire de contenue à la solution sans effort de programmation - Adaptateur Sharepoint disponible pour WebCenter	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
											Oracle Business Intelligence Foundation Suite Oracle SOA Suite	Interopérabilité L'adaptateur SharePoint est en mesure de transférer et emmagasiner des documents et leurs métadonnées de la bibliothèque « Sharepoint » vers la bibliothèque « WebCenter Content » et de maintenir l'intégrité des informations. Le gestionnaire de contenu de l'écosystème PGI (Oracle WebCenter Content) possède un adaptateur qui lui permet de se relier à l'outil collaboratif de la Société. La solution « Oracle Business Intelligence Foundation Suite » supporte la diffusion « SOAP » et « REST » vers la solution SharePoint. Advenant que fonctionnalités requises soient non-couvertes, la Société pourrait encapsuler les actifs « SharePoint » qu'elle désire rendre accessibles à l'intérieur d'un service Web.	- Adaptateur Ebusiness pour WebCenter - Adaptateur Oracle Siebel pour Oracle Siebel Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) associé(s) Installation de l'adaptateur sur l'infrastructure Sharepoint. Les requis matériels pourraient être revu à la hausse (principalement l'espace disque).	
34	2.7.7	Gestionnaire de files de message : Proposer une solution qui puisse s'arrimer au gestionnaire de files de message de la Société (██████████ Version 7) pour la communication entre l'écosystème du PGI et celui de la Société.	S	X				X			Oracle SOA Suite Adaptateur ██████████	L'écosystème PGI sera en mesure de s'arrimer au gestionnaire de files de messages de la Société (██████████) et ce, selon un moyen normalisé. Faisabilité La plateforme d'intégration « Oracle SOA Suite » comporte de nombreux adaptateurs, dont celui requis (adaptateur Webshere MQ) pour être en mesure de s'arrimer à la fonction de gestion des files de messages de la Société. Cet adaptateur sera ajouté au courtier d'intégration « Oracle SOA suite » et permettra de normaliser les opérations de lecture/écriture dans les files de messages « ██████████ ». Interopérabilité L'adaptateur « ██████████ » est basé sur la norme « Java Connector Architecture (JCA) ». Cette norme d'interopérabilité est certifiée avec la plateforme d'intégration proposée avec l'écosystème PGI.	- Utilisation de moyens de communication normalisés pour s'arrimer au gestionnaire de files de messages de la Société. - Adaptateur ██████████ disponible pour le courtier d'intégration proposé. - Possibilité d'économie avec les gestionnaires de files inclus avec la solution (JMS et Oracle Advanced Queuing) Impact(s) négatif(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												À noter que la plateforme d'intégration (« Oracle SOA Suite ») supporte également plusieurs autres systèmes de files de messages comme (ex. : Oracle Advanced Queuing, JMS et Microsoft MQ).	Risque(s) associé(s) Non applicable	
35	2.7.7	Courtier d'intégration : Proposer une solution qui présente une fonction de courtier d'intégration de type ESB intrinsèque à son architecture et qui soit en mesure d'interagir avec l'écosystème technologique actuel de la Société (Microsoft).	E	X				X			Oracle SOA Suite Adaptateur ██████████ Adaptateur ██████████ Adaptateur E-Business Adaptateur Siebel	L'écosystème PGI inclut une solution de courtier d'intégration (« Enterprise Service Bus (EBS) ») en mesure d'interagir avec l'écosystème technologique actuel de la Société. L'Oracle EBS permet d'interconnecter des applications entre elles, et ce, d'une manière normalisée qui permet : - De réduire les couplages forts entre les applications; - D'augmenter la réutilisation des services exposés aux applications clientes de l'EBS; - De centraliser la gestion des services (réf. : WebService, queue de traitement, dépôt FTP, etc.). Faisabilité L'Oracle EBS est un élément de l'architecture par service livrée avec l'écosystème PGI et est un composant « d'Oracle SOA Suite ». Interopérabilité L'Oracle ESB est un courtier d'intégration qui permet d'échanger des messages entre des services et/ou applications hétérogènes, de gérer les changements de protocole (SOAP, HTTP, FTP, etc.), de gérer la transformation des messages, de valider des formats de message, de les acheminer basé sur le contenu, etc. Pour remplir son rôle, l'Oracle EBS utilise des adaptateurs (3 types existent) : - Les adaptateurs technologiques qui permettent à des bases de données SQL (ex. : Microsoft SQL), des gestionnaires de queue (ex. : JMS, MQ Series ou Microsoft MQ), des répertoires (ex. : Microsoft LDAP) des serveurs de transfert de fichier (FTP) et des serveurs de fichier de convertir un événement et un format de données propriétaire en un événement et un format de données (XML) consommable par l'EBS;	Impact(s) positif(s) - Courtier d'intégration ayant des adaptateurs pour les progiciels proposés. Meilleure intégration et moins de développement. - Cycle de vie de la solution progicielle et du courtier toujours en ligne. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) associé(s) Révision des orientations de la Société en matière de courtier d'intégration.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												- Les adaptateurs progiciels qui exposent des APIs et convertissent un évènement d'un progiciel (ex. : SAP) en un évènement et un format de données (XML) consommable par l'EBS; - Les adaptateurs pour systèmes patrimoniaux qui permettent de convertir un évènement et un format de donnée d'un environnement central (ex. : █████ Cobol) en un évènement et un format de données (XML) consommable par l'EBS. L'architecture par services livrée par la suite « Oracle SOA » supporte un large éventail de protocoles. Les protocoles SOA et/ou REST devraient être les plus utilisés pour communiquer avec l'écosystème Microsoft de la Société. L'architecture par services de l'écosystème PGI peut être évolutive en ce sens qu'elle offre plusieurs adaptateurs. Les principaux adaptateurs utilisés seront : ██████████ ████ - E-Business - Siebel Les adaptateurs WebSphere et █████ serviront à établir un canal d'intégration entre l'Oracle ESB et la plateforme centrale alors que les adaptateurs pour E-Business et Siebel serviront à normaliser les échanges entre ces deux grands composants.		
36	2.7.7	Soutien à la gouvernance TI : Proposer une solution qui puisse au besoin s'arrimer avec la solution █████ du manufacturier BMC.	S	X				X			Oracle Enterprise Manager (OEM) BMC █████ Service Desk 7 Connector	La solution proposée dispose d'un adaptateur qui lui permet de s'arrimer avec la solution BMC █████ Faisabilité La console de gestion OEM à laquelle l'écosystème PGI se rapportera possède un adaptateur qui lui permet de s'intégrer à la solution █████ utilisée à la Société.	Impacts positifs Intégration native entre BMC et la console de gestion de la solution Oracle Enterprise Manager via un adaptateur supporté par l'Alliance Impact(s) négatif(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Cet adaptateur permet de créer, mettre à jour, fermer, ou de rouvrir un billet █████ et ce, pour tout incident détecté par la console OEM. Les billets ainsi générés contiennent les informations pertinentes sur l'incident. À même le billet █████ un lien vers la console OEM permet de consulter les fonctions de diagnostic et de résolution disponibles dans la console OEM. Les analystes qui accèdent la console █████ peuvent utiliser cette information dans leur processus de résolution d'incident. Dans la console OEM, l'Identifiant du billet █████ et un lien qui permet de consulter le billet dans █████ est également disponible. Interopérabilité L'adaptateur █████ s'assure que l'information dans les deux consoles (réf. : █████ et « OEM ») soit toujours synchronisée. L'adaptateur communique par le biais des services Web avec la console « █████ Service Desk ». La console OEM possède également des adaptateurs pour d'autres consoles (ex. : HP Service Manager et Ca Service Desk) et supporte l'utilisation du protocole SNMP pour s'intégrer à d'autres consoles.	Risques associés Configuration adéquate de l'adaptateur pour ne pas ouvrir de billet inutilement.	
37	2.7.7	Mécanisme de détection d'intrusions : Proposer une solution qui puisse cohabiter harmonieusement avec un composant de détection d'intrusions de type logiciel (host based) déployé sur son infrastructure.	S	X	X	X		X			Oracle Solaris Processeur SPARC	L'équipe de spécialiste en sécurité de l'Alliance confirme que la solution proposée est en mesure de cohabiter harmonieusement avec la majorité des leaders du domaine de la détection des intrusions, et ce, incluant la solution (McAfee) présentement en utilisation à la Société. Faisabilité Le système d'exploitation (Solaris 11) et le processeur (SPARC) de l'écosystème PGI sont compatibles avec la grande majorité des solutions reconnues par la firme « Gartner » comme étant des « leaders » du marché.	Impact(s) positif(s) - La solution proposée par l'Alliance est supportée par la majorité des leaders de l'industrie; - Advenant que la Société désire changer de solution de détection des intrusions, l'écosystème PGI ne sera pas un facteur contraignant pour les choix de la Société en cette matière;	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance																					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références																		
												Viabilité La maîtrise par l'Alliance des outils de détection d'intrusion et mécanismes sous-jacents facilitera l'importante période d'implantation et de configuration de la solution de détection des intrusions de la Société. Robustesse Les solutions de détection d'intrusions sont en mesure de détecter des processus suspects au niveau du serveur. Comme ces outils génèrent un très grand volume d'évènements dans leur configuration par défaut, le succès d'une cohabitation harmonieuse repose sur la capacité à écarter les événements représentant des faux positifs afin d'obtenir une surveillance plus pertinente et efficace. L'ajustement éclairé des politiques de détection diminue aussi avantageusement l'utilisation des ressources du système. Certains logiciels de détection d'intrusion permettent aussi de bloquer les processus suspects. La période consacrée à l'identification des faux positifs reste un incontournable pour éviter de bloquer des événements légitimes. Interopérabilité Selon Gartner, le marché de détection des intrusions est dominé par les firmes présentées dans le tableau sommaire qui suit. À noter qu'un crochet indique que la firme propose une solution de détection des intrusions qui puisse cohabiter harmonieusement avec le système d'exploitation et processeur utilisé par l'écosystème PGI. <table><tr><th>Firmes</th><th>Solaris 10/SPARC</th><th>Solaris 11/SPARC</th></tr><tr><td>Kaspersky</td><td>Non disponible</td><td>Non disponible</td></tr><tr><td>McAfee</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>Symantec</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>Sophos</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>TrendMicro</td><td></td><td>✓</td></tr></table>	Firmes	Solaris 10/SPARC	Solaris 11/SPARC	Kaspersky	Non disponible	Non disponible	McAfee		✓	Symantec		✓	Sophos	✓		TrendMicro		✓	CGI est responsable de la détection des intrusions à la Société. La coordination avec l'équipe de l'Alliance en sera facilitée. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) associé(s) Non applicable	
Firmes	Solaris 10/SPARC	Solaris 11/SPARC																														
Kaspersky	Non disponible	Non disponible																														
McAfee		✓																														
Symantec		✓																														
Sophos	✓																															
TrendMicro		✓																														

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												L'Alliance croit qu'il est logique de considérer comme probable que la firme « Sophos » aura éventuellement une solution compatible pour la combinaison Solaris 11/SPARC, et ce, puisqu'elle possède actuellement une version compatible pour la combinaison Solaris 10/SPARC. Puisque l'écosystème PGI est en mesure de s'intégrer avec les solutions les mieux citées, selon la firme Gartner, la Société n'est pas confinée qu'à une seule solution de détection des intrusions.		
Capacité d'intégration – volet affaires (à vérifier avec section 2 – encore en évolution)											Capacité d'intégration – volet affaires			
38	2.7.8	Système Poste-photo (GPH) : Proposer une solution qui soit en mesure de communiquer de façon optimale avec le système Poste-photo opérant dans un environnement Windows et développée en .NET pour supporter minimalement : - la réception de données (photo ou autres) de l'application GPH; - les requêtes émanant de GPH pour l'obtention d'informations relatives au client.	E	X	X	X	X	X		X	Oracle Siebel, Oracle WebCenter Suite Oracle BI Publisher Oracle SOA	La solution proposée est en mesure de supporter les échanges avec l'application maison « Poste-photo », mais pour faciliter l'analyse du présent point, la Société est invitée à faire une lecture de la section mentionnée en référence car elle illustre la compréhension actuelle du Poste-photo et la situation cible proposée par l'Alliance. La réception des données et les requêtes émanant de GPH pour l'obtention d'information relative au client seront prises en charge par Oracle Siebel. Faisabilité La gestion des périphériques (caméra, signature, numériseur) demeure sous le contrôle de GPH. GPH intermédiaire est légèrement modifié et simplifié. La partie plus complexe sur la plateforme centrale est remplacée par des composantes de base de la solution : Oracle Siebel, WebCenter et BI Publisher. Ces trois produits ont des intégrations natives entre eux. Il y aura mois d'intégration à réaliser et maintenir pour la SAAQ.	Impact(s) positif(s) - Délestage de la plateforme centrale; - Simplification de l'architecture; - Stabilité du poste-photo protégée; - Dossier client plus intégré. Impact(s) négatif(s) - Modification légère aux méthodes de travail des agents Risques associés - Modification légère à GPH-intermédiaire - Remplacement de GPH - Centrale	La compréhension du poste-photo est exprimée à la section 2.6.1.4.1 du cahier réponse Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Viabilité L'application GPH est simplifiée, car la partie applicative déployée sur la plateforme centrale n'est plus requise, en remplacement, Oracle Siebel, WebCenter et BI Publisher sont utilisés. Ces produits sont tous des « leaders » dans leur catégorie respective selon Gartner Group. La pérennité de GPH en sera améliorée. Robustesse La plateforme d'intégration de l'écosystème PGI est utilisée pour établir la communication entre GPH intermédiaire et la solution proposée. Le courtier supporte les traitements synchrones et asynchrones. Il a des mécanismes natifs de persistance et de reprise en cas de panne. De plus, la plateforme d'intégration de la solution et les autres composantes seront installées en grappe ce qui augmentera la robustesse de l'infrastructure GPH. Performance Le Poste-photo n'est pas modifié et par conséquent la performance demeura la même. La partie sur la plateforme intermédiaire de GPH était déjà en différé. Le volume quotidien n'est pas important et aucun problème de performance n'est anticipé. Interopérabilité Pour réduire le couplage entre les plateformes, la solution proposée met en place une plateforme d'intégration (réf. : Oracle SOA). Cette plateforme d'intégration permettra d'exposer les informations clients d'Oracle Siebel (incluant la photo) à toutes les autres applications de la Société via des normes d'intégration ouvertes. Évolution L'utilisation de la plateforme d'intégration et l'élimination des communications avec le central vont faciliter l'évolution de GPH.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Il y aura moins de plateformes impliquées et l'architecture sera faiblement couplée. Il sera possible de mettre à jour GPH sans changer de version d'Oracle Siebel ou WebCenter. Il y a aussi moins de code maison à entretenir et faire évoluer.		
39	2.7.8	Gestion de contenu d'entreprise (ECM) : Proposer une solution ECM intégrée à la suite PGI proposée par l'alliance et qui inclut l'infrastructure d'imagerie requise. OU Proposer une solution ECM intégrée à la suite PGI proposée par l'alliance et qui utilise l'infrastructure d'imagerie ██████ en place. OU Proposer une solution ECM comprenant l'ensemble des modules complémentaires nécessaires pour compléter l'infrastructure d'imagerie ██████ en place tout en assurant son intégration avec la suite PGI.	E	X	X	X	X	X		X	Oracle WebCenter Suite Oracle WebCenter Enterprise Capture Oracle WebCenter Form Recognition Connecteurs E-██████ et Siebel Oracle WebCenter Management Pack Oracle	La solution proposée pour la gestion du contenu d'entreprise (ECM) est intégrée à l'écosystème PGI et inclut l'infrastructure d'imagerie requise. Elle s'orchestre autour de la suite « Oracle WebCenter » qui permet à l'écosystème PGI de se doter d'une infrastructure dans laquelle est conservé le contenu non structuré (ex. : documents, images, fichiers multimédias, etc.) en lien avec la clientèle de la Société. La solution « Oracle WebCenter Content » s'intègre : - Aux progiciels « Oracle Siebel » et « Oracle E-██████ » par l'utilisation d'un adaptateur; - À la plateforme de collaboration « SharePoint » de Microsoft par l'utilisation d'un adaptateur; - À l'outil de rapports (« Oracle BI Publisher ») et de communications (« Oracle Documaker ») de façon native; - À la solution de de portail d'échange de fichiers (« Oracle Manage File Transfert »). La suite est complétée par le produit « WebCenter Enterprise Capture » qui gère la numérisation et « WebCenter Form Recognition » pour gestion de la reconnaissance optique des caractères. Faisabilité « Oracle WebCenter » possède les adaptateurs requis pour normaliser les échanges avec les deux principaux composants (réf. : « Oracle E-██████ (EBS) » et « Siebel ») de l'écosystème PGI. Toutes les pièces jointes associées au dossier client seront gérées par « WebCenter Content ». Cette solution est en mesure de supporter l'ajout d'un document au dossier de plusieurs façons, soit :	Impact(s) positif(s) - L'arrimage de la fonction « ECM » avec l'écosystème PGI est rendu possible par l'entremise de moyens normalisés dûment certifiés; - À partir d'une même interface, l'agent pourra consulter les données en lien avec le client de même que les documents (ex. : correspondance, facture, etc.) numérisés; - Support complet du cycle de vie des documents : numérisation, indexation, classement, arrimage au dossier client, archivage et destruction; - Solution unique et intégrée pour les documents numériques et papiers (la Société a présentement deux solutions distinctes non intégrées : ██████ et ██████) - Si la Société le désire, cette solution permet l'allègement des postes de travail (la solution ECM proposée est une solution web);	Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												- Par la numérisation centralisée des documents papier. Les envois postaux pourraient être reçus et triés en lots de numérisation par type de document. Pour certains types de documents, la reconnaissance de caractères ou la lecture d'un code à barres pourrait permettre de faire une association directe avec un dossier dans le PGI; - Par la numérisation de documents à la pièce directement du poste d'un agent. Comme la numérisation se fait en contexte d'un dossier client, l'association serait directe; - Par l'ajout d'un document en format numérique au dossier à partir des écrans du PGI ou à partir des outils de production des rapports ou communications (réf. : « Oracle BI Publisher » et « Oracle Documaker »). L'approche privilégiée par l'Alliance est énoncée dans l'arrimage du Poste-photo. Peu importe la façon dont les documents sont déposés, une version PDF du document est créée. Tous les intervenants au dossier peuvent consulter les documents (s'ils possèdent les autorisations requises) et le document d'origine n'est jamais altéré. Viabilité « Oracle WebCenter » est un produit mature qui existe depuis plus de vingt (20) ans. Il a été acquis par Oracle en 2007 et depuis, Oracle ne cesse de faire évoluer la solution. De nouveaux adaptateurs sont constamment en élaborations tout comme de nouvelles fonctionnalités. La solution « Oracle WebCenter » apparait dans le quadrant des « leaders » de Gartner pour les produits d'ECM et est utilisée par des milliers de clients dans le monde, dont plusieurs, dans la région de Québec.	- La suite « Oracle WebCenter » est composée de solutions qui pourraient éventuellement favoriser le retrait complet de la solution « ██████ »; - Le transfert de documents de la solution « ██████ » vers l'écosystème PGI diminuera les besoins en capacité de stockage de la solution « ██████ » sur l'infrastructure actuelle de la Société. Impact(s) négatif(s) - Conversion des documents du volet « ASRR » de « ██████ » à « WebCenter »; - Développement d'une routine d'extraction temporaire à planifier. - Certains composants de la solution « ██████ » continuent d'être utilisés par l'indemnisation Risque(s) associé(s) Non applicable	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Robustesse La solution « Oracle WebCenter » utilise une base de données Oracle comme fondation. La robustesse de la base de données Oracle est reconnue depuis de nombreuses années. La base de données Oracle peut gérer des pétaoctets de documents et les options de mise en grappe de la couche de données et couche applicative (réf. : serveur d'application Weblogic) garantissent la robustesse et la disponibilité requise pour répondre aux attentes de la Société. Performance Les options de mises en grappe de la base de données et du serveur d'application Weblogic permettent d'ajuster les capacités de traitement en fonction de la charge. Les fonctions de conversion de format, d'indexation et d'extraction de métadonnées de « Oracle WebCenter » sont effectuées en lot sur un serveur dédié, et ce, dans le but de ne pas ralentir l'accès aux documents. Pour bien gérer la performance du stockage, des fonctions d'archivage sont disponibles pour déplacer les documents semi-actifs ou inactifs sur un stockage secondaire. Interopérabilité « Oracle WebCenter » a des connecteurs pour les progiciels « E-██████████ Siebel, JD Edwards et Peoplesoft ». « Oracle WebCenter » a aussi des connecteurs pour les outils de gestion de contenu « SharePoint, Documentum et Lotus Domino ». Il existe aussi un « framework » pour le développement d'intégration avec les solutions tierces. « Oracle WebCenter » possède des API accessibles en services Web et en Java. « Oracle WebCenter » possède également des facilités d'importation et d'exportation massives.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Évolution La solution « Oracle WebCenter » est une application Web déployée sur la couche applicative de l'écosystème PGI. Son utilisation s'appuie donc sur la réutilisation de composants (réf. : navigateur Internet) faisant déjà partie de la CNP. Ceci simplifie l'évolution de la solution. L'administration et la surveillance de la solution « Oracle WebCenter » sont effectuées via la console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) ». C'est également à partir de la console OEM que pourront être déployés les correctifs d'évolution de la solution. Lors du déploiement d'un correctif, l'intégrité des relations avec la l'infrastructure dans laquelle est conservé le contenu non structuré est toujours protégé.		
40	2.7.8	Système Examens théoriques de conduite (PEX) Proposer une solution qui puisse s'intégrer avec le système PEX de manière à : - supporter l'enregistrement, au dossier du client, des informations relatives aux résultats d'examen; - fournir au système PEX les données relatives au candidat à l'examen.	E	X	X	X	X	X		X	Oracle SOA	La solution proposée est en mesure de supporter l'enregistrement, au dossier du client, des informations relatives aux résultats d'examen et de fournir au système PEX les données relatives au candidat à l'examen, mais pour faciliter l'analyse du présent point, la Société est invitée, dans un premier temps, à faire une lecture de la section mentionnée en référence, car elle introduit comment l'écosystème PGI entend supporter les échanges bidirectionnels avec l'application maison « PEX ». Faisabilité La solution est basée sur la réutilisation de services rendus disponibles par le service « Enterprise Service Bus (ESB) » de l'écosystème PGI via un adaptateur normalisant les échanges entre Siebel et l'ESB. Viabilité La solution proposée repose sur l'ESB d'Oracle SOA Suite. Ce produit est disponible commercialement depuis plus de 12 ans et évolue constamment.	Impact(s) positif(s) - Délestage de la plateforme centrale; - Intégration des fonctions d'examen théorique dans l'interface Oracle Siebel de l'agent SAAQ; - Visualisation des résultats à partir du dossier client dans l'interface de l'agent. Impact(s) négatif(s) - Développement à prévoir pour l'intégration de PEX à Oracle Siebel via l'ESB - L'organisation du travail pour le poste « préposé » sera à revoir, car la demande d'examen ne se fera plus au central.	Le support des échanges avec « PEX » est exprimé dans la section 2.6.1.4.2 du cahier réponse Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Selon la firme Gartner Group, la suite « Oracle SOA Suite » est dans le quadrant des « leader » pour les architectures de service (« SOA »). La suite « Oracle SOA Suite » est la solution d'intégration pour tous les produits d'Oracle et elle est utilisée chez de nombreux clients. Robustesse Pour éviter d'avoir des points de défaillance uniques. La suite « Oracle SOA Suite » et Siebel seront installés en grappe. Chaque composant de la solution sera surveillé par des agents de la console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) ». Toute défaillance technique sera immédiatement détectée. L'ESB supporte les communications synchrones et asynchrones. La suite « Oracle SOA Suite » et la console de gestion « OEM » comportent une fonctionnalité pour resoumettre des transactions qui auraient été suspendues ou en erreurs. On peut également resoumettre les transactions en direct ou en différé via un ordonnanceur intégré. Performance La solution proposée n'aura plus de dépendance avec la plateforme centrale (PFC). La réseautique sera plus simple et nécessitera moins de changement de protocole. L'ESB fonctionne en grande partie en mémoire ce qui permet des échanges rapides de message. Puisque la virtualisation sera à la base de l'écosystème PGI, il sera toujours facile d'ajuster les capacités de traitement en fonction de la demande. Interopérabilité La solution proposée repose sur une l'architecture de services de l'écosystème PGI qui respecte les normes ouvertes d'intégration comme SOAP, REST, WS, etc.	Risque(s) associé(s) Risque faible étant donné le maintien de PEX et « Examineur ».	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Évolution La solution proposée respecte les principes de l'architecture faiblement couplée. Au lieu d'intégrer de point à point PEX et Siebel, c'est l'ESB qui prendra en charge les échanges entre ces applications. Le programme d'intégration se déploie sur l'ESB sans impact sur les systèmes à intégrer. La mise à jour de l'ESB peut se faire un nœud à la fois et offre des mécanismes de retour arrière.		
41	2.7.8	Centre d'appels (CTI) Proposer une solution qui puisse s'intégrer avec le système de gestion des acheminements d'appels [REDACTED] de manière à supporter minimalement : les requêtes d'accès aux informations contenues au dossier client soumises à travers la programmation de la CTI.	E	X	X	X	X	X		X	Adaptateur Gplus Oracle Siebel	La solution proposée s'intègre avec le système de gestion d'acheminements d'appel [REDACTED]. Entre autres, elle supporte les requêtes d'accès aux informations contenues au dossier client soumises à travers la programmation de la CTI. Le système [REDACTED] possède une intégration native à l'écosystème PGI (réf. : Oracle Siebel). Cette intégration est disponible via l'adaptateur « Gplus » commercialisé [REDACTED]. L'adaptateur supporte également d'autres options d'interaction telles que les courriels, le télécopieur et la communication instantanée (« chat ») Web. Les appels sont traités en temps réel et sont automatiquement assignés aux bons agents. Grâce à l'adaptateur et à Oracle Siebel, l'information transmise par le CTI pourra être automatiquement utilisée par le PGI, et ce, au moment même où l'appel est transmis au préposé. Ces assignations sont effectuées en fonction des agents disponibles, de leurs qualifications, du profil de client, de leur historique, du service demandé et de diverses règles de gestion. L'architecture de la solution peut être consultée dans la section citée en référence. Faisabilité Les fonctions CTI de [REDACTED] sont complètement intégrées au bureau de l'agent (Oracle Siebel).	Impact(s) positif(s) - Les fonctions CTI de [REDACTED] sont complètement intégrées au bureau de l'agent (Oracle Siebel); - L'arrimage entre Siebel et le système « [REDACTED] » est rendu possible par l'entremise de moyens normalisés dûment certifiés. [REDACTED] et Oracle sont des partenaires de longue date. Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) associé(s) - Une analyse détaillée de l'implantation et des différents couplages des composants sera requise pour identifier correctement les impacts;	Section 2.6.1.4.3 du cahier réponse Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Il n'est pas nécessaire de passer d'une application à l'autre lors d'une interaction client. Il supporte autant les communications entrantes que sortantes. L'adaptateur « Gplus » est disponible pour de nombreuses versions d'Oracle Siebel. Il est disponible sur plusieurs systèmes d'exploitation incluant Windows, Solaris et Linux. L'adaptateur intègre une barre de communication téléphonique à l'interface d'Oracle Siebel qui permet : - d'annoncer sa disponibilité pour prendre des appels; - de composer un numéro de téléphone à partir du poste client; - de voir les appels en attente; - de transférer un appel; - de connaître les délais d'attente; - de connaître la durée de l'appel courant; - etc. Viabilité L'adaptateur « Gplus » de [REDACTED] pour Oracle Siebel existe depuis plus 10 ans. Il a été compatible avec toutes les versions récentes de Siebel. Plusieurs centaines de clients utilisent l'adaptateur « Gplus » de [REDACTED] pour Oracle Siebel. Selon la firme Gartner, Siebel et [REDACTED] sont des « leaders » dans leur catégorie respective. Plusieurs clients de la région de Québec utilisent la combinaison « [REDACTED] Oracle Siebel » pour la gestion de centre d'appels. La Société pourra s'appuyer sur les expériences de ces clients pour accélérer sa propre implantation. Robustesse L'adaptateur « Gplus » de [REDACTED] comporte deux parties : - Un pilote (« driver ») à installer sur le serveur Oracle Siebel;	Les centres d'appels (autre que le siège social) devront bénéficier de liens de télécommunications suffisamment puissants pour que le contexte de l'appel puisse être transféré aux préposés dans un délai convenable.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Un serveur qui peut s'installer sur le serveur Oracle Siebel ou sur un serveur [REDACTED] dédié. Cette architecture faiblement couplée assure qu'un bris du CTI n'empêche pas Oracle Siebel de fonctionner et vice-versa. De plus, le CTI [REDACTED] et d'Oracle Siebel sont tous les deux compatibles avec une architecture de haute disponibilité. Performance L'adaptateur « Gplus » de [REDACTED] utilise les données du client dans Oracle Siebel pour assigner rapidement les appels entrants aux bons agents. Les temps d'attente en ligne sont réduits, les transferts entre agents sont minimisés et la performance des agents est accrue. [REDACTED] et d'Oracle Siebel sont tous les deux compatibles avec une architecture de haute disponibilité. Il est possible d'ajouter des nœuds additionnels pour augmenter la performance de la plateforme téléphonique. De plus, la performance de l'adaptateur « Gplus » peut être ajustée en fonction de la demande et des équipements disponibles. Plusieurs paramètres sont disponibles pour ajuster la mémoire allouée, le nombre de fils d'exécution « thread », le niveau de journalisation, etc. Interopérabilité Comme mentionné précédemment, l'adaptateur « Gplus » de [REDACTED] est disponible sur de nombreux systèmes d'exploitation. Il dispose également d'interfaces « Java Message Service (JMS) » et services Web. Ces deux technologies sont supportées par l'infrastructure d'intégration de l'écosystème PGI. Il sera donc possible lors d'un appel d'envoyer ou d'obtenir de l'information complémentaire à partir des autres systèmes de la Société.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Évolution De nouvelles versions de l'adaptateur « Gplus » de █████ sont disponibles lorsque de nouvelles versions d'Oracle Siebel et de █████ sont publiées. Des « scripts » de mise à niveau sont alors disponibles pour faciliter la mise à niveau de l'adaptateur.		
42	2.7.8	Réponse vocale interactive (RVI) Proposer une solution qui puisse s'intégrer avec le système de réponses vocales de la Société █████ de Computer Talk) de manière à supporter minimalement : - les requêtes d'accès à l'information du dossier client; - les requêtes de mise à jour commandées par les services d'affaires présents sur la RVI.	E	X	X	X	X	X		X		Notre solution s'intègre avec le système de réponses vocales de la Société (█████ de Computer Talk) de manière à supporter, entre autres: - les requêtes d'accès à l'information du dossier client; et - les requêtes de mise à jour commandées par les services d'affaires présents sur la RVI. Comme le démontre le graphique présenté dans la section citée en référence, la réponse vocale interactive (« █████ » de Computer Talk) est déjà intégrée au « CTI » de █████ via des APIs. À son tour █████ sera intégré à Oracle Siebel via le connecteur █████ Oracle Siebel (réf. : numéro 41) : Le connecteur █████ fait la partie la plus importante du travail en exposant les services et l'information d'Oracle Siebel à █████ Comme l'intégration entre « █████ » et █████ est déjà en place, des ajustements devraient être requis uniquement lorsque la Société décidera de déployer de nouveaux services RVI. Faisabilité L'intégration entre « █████ » et █████ est déjà en place. Seuls quelques ajustements sont à prévoir si l'on désire ajouter des fonctionnalités aux options de RVI actuelles. L'intégration █████ et Oracle Siebel est simplifiée grâce à la configuration par l'adaptateur « Gplus » de █████ Cet adaptateur expose les services et informations d'Oracle Siebel sans que du développement ne soit requis.	Impact(s) positif(s) Les impacts entre l'intégration « █████ » et █████ devraient être pratiquement nuls, et ce, puisque l'intégration actuelle est reconduite Impact(s) négatif(s) Non applicable Risque(s) associé(s) Non applicable	L'intégration de « ICI » avec le « CTI » est démontrée dans la section 2.6.1.4.4 du cahier réponse Pour des références sur la viabilité de l'écosystème, voir la section 2.6.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Viabilité Plusieurs clients de la région de Québec utilisent la combinaison « ██████ Oracle Siebel » pour la gestion de la téléphonie. La Société pourra s'appuyer sur les expériences de ces clients pour accélérer sa propre implantation. ██████ et Oracle sont des partenaires de longue date. L'adaptateur « Gplus » de ██████ pour Oracle Siebel existe depuis plus 10 ans. Il a été compatible avec toutes les versions récentes de Siebel et plusieurs centaines de clients utilisent cet adaptateur. Selon la firme Gartner, Siebel et ██████ sont des « leaders » dans leur catégorie respective. Robustesse Il n'y a pas de changement d'architecture d'intégration entre « ██████ » et ██████ Oracle Siebel sera installé en grappe pour assurer une haute disponibilité à la solution. Les postes Oracle Siebel sont faiblement couplés avec le système RVI. Les agents de la Société pourront accéder aux dossiers clients même en cas de bris du système RVI. Performance Il n'y a pas de changement d'architecture d'intégration entre « ██████ » et ██████ La configuration de l'adaptateur « Gplus » de ██████ permet d'ajuster différents paramètres comme la mémoire pour bénéficier des capacités de l'infrastructure de déploiement et l'infrastructure de déploiement peut être mise en grappe. Interopérabilité Comme mentionné précédemment, l'intégration entre ██████ et Oracle Siebel est totalement prise en charge par l'adaptateur « Gplus » de ██████ Alors que l'intégration entre ██████ et « ██████ » a été développée par la Société.		

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Cette intégration est habituellement basée sur l'appel de service Web et n'est pas très complexe. Évolution L'architecture d'intégration entre « », et Oracle Siebel est bien définie. L'intégration et Oracle Siebel sera maintenue par rend disponible de nouvelles versions de son connecteur « Gplus » lorsque de nouvelles versions de ou d'Oracle Siebel sont publiées. L'intégration est réalisée à l'aide de service Web. Cette norme ouverte permet des mises à niveau sans surprise.		
43	2.7.8	Gestion des files d'attente (GFA) Proposer comment pourrait s'intégrer l'application GFA. L'alliance doit présenter par quels moyens et comment elle entend assurer l'intégration de sa solution avec l'application commerciale GFA de manière à rendre disponible à cette dernière, les informations qu'elle détient relatives à un client. La Société s'attend à ce que les moyens utilisés soient conformes aux bonnes pratiques de l'industrie.	S	X							Oracle SOA	L'application de gestion de files d'attente (GFA) de la Société est basée sur la technologie du manufacturier . Ce manufacturier offre des solutions de files d'attente autonomes (« Solo ») ou intégrées (« Orchestra »). La solution intégrée « Orchestra » est basée sur l'utilisation de la plateforme Java. Les API de la solution intégrée « Orchestra » peuvent être exposées en services Web et services REST, et ce, via une architecture de services. Cette architecture de services permet l'intégration de l'écosystème PGI avec l'application GFA. Faisabilité L'utilisation combinée des adaptateurs de la solution intégrée « Orchestra » avec la plateforme d'intégration de l'écosystème PGI permettra l'intégration de l'application GFA à l'écosystème PGI. De plus, Orchestra comporte une base de données relationnelle à partir de laquelle des extractions pour faire des analyses de performance des points de services pourraient être faites.	Impact(s) positif(s) - Architecture SOA faiblement couplée; - Intégration au bureau de l'agent SAAQ. Impact(s) négatif(s) - Un peu de développement à prévoir pour consommer les services « Orchestra ». Risques associés - La Société pourrait ne pas avoir acquis la solution intégrée « Orchestra ».	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
44	2.7.8	Vérification du numéro de série d'un véhicule [REDACTED] Proposer une solution qui puisse s'intégrer avec le système [REDACTED] de manière à : - supporter l'enregistrement des informations relatives au véhicule; - fournir au système [REDACTED] le numéro de série du véhicule (NIV).	E	X	X	X	X	X		X		D'entrée de jeu, l'Alliance retient que la Société planifie remplacer la solution actuelle par un logiciel similaire à l'automne2016. Pour intégrer le système [REDACTED] à l'écosystème PGI, de manière à supporter l'enregistrement des informations relatives au véhicule et fournir au système [REDACTED] le numéro de série du véhicule, l'Alliance préconise de créer une table de donnée dans l'écosystème PGI, d'y importer le données de l'actuel fournisseur et de développer un service Web qui permettra l'interrogation de cette nouvelle table. Faisabilité L'approche préconisée, soit le déploiement d'une base de données d'identification des véhicules. Les fournisseurs publient quotidiennement des mises à jour de leurs bases de données. Les mises à jour ne sont pas très volumineuses et peuvent être chargées rapidement. Une simple requête SQL encapsulée dans un service Web permettra d'interroger la banque de données et de retrouver l'information sur un véhicule. L'encapsulation en service Web donnera la possibilité de basculer plus facilement vers un service en ligne ou de changer plus facilement de fournisseur. Viabilité L'approche préconisée est similaire à la solution actuellement en place à la Société. Cette solution est simple et fonctionne bien depuis des années. La base de données Oracle maintiendra les identifiants de véhicule. Robustesse La solution est excessivement simple. Elle repose sur le déploiement d'une table de données Oracle. Les serveurs qui hébergeront cette table bénéficieront des mêmes caractéristiques de robustesse que les autres données de production et seront hébergés sur des serveurs mis en grappes.	Impact(s) positif(s) - Architecture SOA faiblement couplée; - L'utilisation d'une base de données locale assure une meilleure performance et robustesse (dépendances avec les éléments qui ne sont pas sous le contrôle de la Société limitées). - Les données sur les véhicules seront rendues accessibles par l'entremise de moyens normalisés dûment certifiés. - Plus grande indépendance envers les fournisseurs VIN. Impact(s) négatif(s) Un peu de développement à prévoir (« Web Services »). Risque(s) associé(s) - Risque faible dû à la reconduite de l'approche actuelle (réf. : importation d'une base de données V.I.N); - Changement de fournisseurs V.I.N.	

1 - Rubriques d'infrastructure technologique				2 - Aspects de vérification							3 - Information à compléter par l'alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'infrastructure technologique La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Impacts et risques associés	Références
												Performance Les identifiants de véhicule seront conservés dans la banque de données Oracle et le service Web sera exécuté sur un serveur Oracle Weblogic. Considérant la simplicité du service, l'information pas très complexe à échanger et sa nature (réf. : champs texte), nous n'anticipons pas d'embûches à rencontrer les objectifs de performance demandés par la SAAQ. Interopérabilité La base de données des identifiants de véhicule sera disponible pour les traitements en lot en SQL et pour les traitements interactifs en services Web. Ce sont deux normes bien établies et supportées par l'ensemble de l'industrie. Évolutivité La facilité d'obtenir les modifications et l'approche privilégiée favorise l'isolement de la solution par rapport aux applications rendant ainsi celle-ci plus indépendante d'un changement de fournisseur. Les mises à jour à la banque des identifiants de véhicule sera simple (mise à via un script SQL à charger dans les banques données des différents environnements de la Société).		

2.6.1 Information additionnelle de l’Alliance

2.6.1.1 Viabilité de l’écosystème PGI

Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d’une décennie.

Catégorie	Nom du quadrant Gartner	Produit Oracle	Position Gartner	Date	No article
Gestion des données	Operational Database Management Systems	Oracle Database	Leader	Oct. 2015	G00271405
	Data Warehouse and Data Management Solutions for Analytics	Oracle Database Oracle Big Data	Leader	Fév. 2015	G00263133
	Data Masking Technology	Data masking pack	Leader	Déc 2014	G00259570
	Data Quality Tools	Enterprise Data Quality	Leader	Nov. 2015	G00272508
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence and Analytics Platforms	Business Intelligence Suite Foundation BI Apps	Leader	Fév. 2015	G00270380
	Corporate Performance Management Suites	Hyperion	Leader	Avril 2015	G00263406
	Data Integration	Oracle Data Integrator	Leader	Juil 2015	G00269320
	On-Premises Application Integration Suites	Oracle SOA Suite Oracle BPM Suite JDeveloper 12 Oracle Service Registry	Leader	Juil. 2014	G00266699
Intergiciel	Master Data Management of Customer Data Solutions	Oracle MDM	Leader	Nov 2015	G00261671
	Enterprise Content Management	WebCenter Content	Leader	Oct. 2015	G00270886
	Web Content Management	WebCenter Site	Leader	Juil. 2015	G00273445
	Identity Governance and Administration	Oracle Identity Governance Suite	Leader	Jan. 2015	G00261633
	Integrated Software Quality Suites	Oracle testing	Leader	Août 2014	G00259602
Matérielle	Integrated Systems	Super Cluster	Leader	Août 2015	G00266749

Alliance **CGI - ORACLE**

Le tableau suivant fait ressortir les parts de marché qu’occupent les différents composants de l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Part de marché	Position Oracle	1 ^{er} position
Logiciel en général	Tous	20,6%	2	Microsoft
Gestion des données	Base de données Oracle	46,2%	1	Oracle
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation, Oracle Data Integrator, Hyperion, PGI Analytic, etc	17,3%	1	Oracle
Intergiciel	Weblogic, Oracle SOA Suite, BPM Suite, WebCenter, etc	24, 3%	2	IBM
Gestion de la relation client	Oracle Siebel	27,3%	2	Saleforce.com
Gestion des ressources d’entreprise	Oracle E-██████████	23,8%	2	SAP

Sources:

- IDC's Worldwide Semiannual Software Tracker;
- Worldwide CRM Applications Market Shares, 2014 : Year of Cloud-Based Providers / « Published : June 2015 / Analyst : Mary Wardley »;
- Worldwide Business Analytics Software Market Shares, 2014 : Line of Business Drives Cloud and Visual Discovery Adoption / Published: Aug 2015) / Analyst : Dan Vesset, Brian McDonough, David Schubmehl, Carl W. Olofson, Alys Woodward, Stewart Bond;
- Worldwide Financial Performance and Strategy Management Applications Market Shares, 2014 : Cloud Offerings Gain Share / Published: June 2 2015) / Analyst : Brian McDonough.

Le tableau suivant met en évidence la pérennité et les années d’évolution des différents produits utilisés dans l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Première Version	Années d’existence
Gestion des données	Oracle Enterprise Edition	1978	38
	Oracle Golden-Gate	2004	14
	Data Masking and Subsetting Pack	2009	7
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation	2001	15
	Data Visualization	2006	10
	Oracle Data Integrator	2003	13
	Oracle Enterprise Data Quality	2010	6
	Hyperion	1992	24
	PGI Analytic (différents modules)	2001	15
	Information Discovery (différents modules)	2010	6

Alliance CGI - ORACLE

Catégorie	Produit	Première Version	Années d'existence
Intergiciel	Weblogic Suite	1997	19
	JDeveloper	2006	10
	SOA Suite	2006	10
	BPM Suite	2006	10
	WebCenter Suite	2004	12
	Internet Developer Suite	1996	20
	Oracle Mobile Application Framework	2014	2
	Oracle Policy Automation	2001	15
Gestion des identités et des accès	Identity and Access Management Suite Plus	2003	13
	Identity Governance Suite	2005	11
	Audit Vault and Database Firewall	2008	8
	Oracle Mobile Security Suite	2013	3
Gestion des environnements	Oracle Enterprise Manager (OEM)	2002	14
	Functional Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Load Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Test Manager	2005	11
	Real User Insight	2005	11
Matériel et OS	Oracle SuperCluster	2010	6
	Solaris	1994	22
	Oracle VM	2007	9
	Java	1996	20
	Oracle Clusterware	2000	16

Alliance CGI - ORACLE

2.6.1.2 Infrastructure technologique – volet logiciel

2.6.1.2.1 Composant <serveur>

L'extrait ci-joint provient du document « Oracle Lifetime Support Policy : Oracle and Sun System Software » d'octobre 2015 et vise à appuyer l'item #8 décrit dans la grille en lien avec la présente section.

Oracle's Solaris Releases

Release	GA Date	Premier Support Ends	Extended Support Ends	Sustaining Support Ends
Solaris 8 ⁵	Feb 2000	Mar 2009	Mar 2012	Indefinite
Trusted Solaris 8.x ¹	Sep 2002	Mar 2012	Not Available	Indefinite
Solaris 9	Mar 2002	Oct 2011	Oct 2014	Indefinite
Solaris Legacy Containers ³	Dec 2010	Oct 2011	Jan 2021	Indefinite
Solaris 10 ^{2,4}	Jan 2005	Jan 2018	Jan 2021	Indefinite
Solaris 11 ^{2,4}	Nov 2011	Nov 2021	Nov 2024	Indefinite

¹ Trusted Solaris 8.x has been superseded by Solaris 10 11/06 with Trusted Extensions and subsequent releases of Solaris 10 with Trusted Extensions. For more details please see the Common Criteria Evaluated Oracle Products website located at <http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/oracle-cc-evalsolaris-083233.html>

² With the release of Oracle VM Server for SPARC 2.0 (LDoms), this product will follow the lifecycle of the hardware platform.

³ Oracle Solaris Legacy Containers includes both Oracle Solaris 8 Containers and Oracle Solaris 9 Containers.

⁴ For more detailed information on Free and Open Source Software (FOSS) Support in Oracle Solaris, please see associated policy found in My Oracle Support, <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&id=1400676.1>

⁵ For Oracle Solaris 8, a limited service providing Severity 1 fixes will be available after July 2012. For details please refer to the Oracle Hardware and Systems Support Policies: <http://www.oracle.com/us/support/library/hardware-systems-support-policies-069182.pdf>

2.6.1.3 Alignements généraux

2.6.1.3.1 Aménagement physique

L'image qui suit présente les prérequis techniques à la mise en place du SuperCluster :

ORACLE SUPERCLUSTER M7 ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS			
	Minimum Rack	Maximum Storage Configuration	Maximum Compute Rack
Dimensions	- Height: 78.66 inches, 1998 mm - Width: 23.62 inches, 600 mm - Depth: 47.24 inches, 1200 mm		
	Weight: 1,410 lb.	Weight: 1,886 lb.	Weight: 1,971 lb.
Power	Maximum: 12.1 kW (12.7 kVA)	Maximum: 15.8 kW (16.7 kVA)	Maximum: 21.6 kW (22.8 kVA)
	Typical: 8.4 kW (8.86 kVA)	Typical: 12.8 kW (13.5 kVA)	Typical: 18.1 kW (19.0 kVA)
Cooling	Maximum: 43,416 BTU/hour (45.76 kJ/hour)	Maximum: 57,064 BTU/hour (60.1 kJ/hour)	Maximum: 65,103 BTU/hour (68.6 kJ/hour)
	Typical: 30,238 BTU/hour (31.87 kJ/hour)	Typical: 46,241 BTU/hour (48.7 kJ/hour)	Typical: 45,422 BTU/hour (47.8 kJ/hour)
Airflow	Maximum: 2,010 CFM	Maximum: 3,605 CFM	Maximum: 3,605 CFM
	Typical: 1,400 CFM	Typical: 3,014 CFM	Typical: 3,014 CFM
Operating Temperature/Humidity	5 °C to 32 °C (41 °F to 89.6 °F), 10% to 90% relative humidity, noncondensing		
Altitude Operation	Up to 9,840 feet (3,048 m) ² , maximum ambient temperature is de-rated by 1° C per 300 m above 900 m		
Regulations ^{1,2,3}	- Safety: <i>UL/CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1 CB Scheme with all country differences</i> - EMC: <i>Emissions – FCC CFR 47 Part 15, ICES-003, EN55022, EN61000-3-11, EN61000-3-12; Immunity – EN55024</i> <i>Emissions and Immunity: EN300 386</i>		
Certifications ²	<i>NRTL, EU, Internation CB Scheme, BIS HSE Exemption, BSMI, RCM, MSIP, VCCI</i>		
Other ³	Complies with Low Voltage Directive (2006/85/EC), WEEE Directive (2004/108/EC), RoHS Directive (2011/65/EU), and WEEE Directive (2012/19/EU)		
¹ All standards are certification refereced are to the latest official version.			
² Other county regulations/certifications may apply.			
³ In some cases, as applicable, regulatory and certification compliance were obtained at the component level.			

OPTIONAL CUSTOMER-SUPPLIED ETHERNET SWITCH INSTALLATION IN ORACLE SUPERCLUSTER
The Oracle SuperCluster M7 rack might have extra rack space available that can optionally be used by customers to install their own client network Ethernet switches in the Oracle SuperCluster rack instead of in a separate rack. The location and amount of available space will be dependent on actual configuration. Other space, power, cooling, and upgrade restrictions will apply.

OPTIONAL FIBRE CHANNEL CARDS IN ORACLE SUPERCLUSTER
Optional Fibre Channel cards can be installed in the available PCIe slots in the Oracle SuperCluster M7 compute nodes and support connectivity to existing SAN infrastructure. Quantities will be dependent on the actual configuration.

Alliance CGI - ORACLE

Les images qui suivent présentent les prérequis techniques à la mise en place du stockage ZFS (ZS3-2) :

Oracle ZFS Storage ZS3-2		Oracle ZFS Storage ZS4-4
Architecture	Single-controller or dual-controller HA cluster with external disk shelf storage (stated specs assume active-active cluster)	Single-controller or dual-controller HA cluster with external disk shelf storage (stated specs assume active-active cluster)
Processor	4x 8-core 2.1 GHz Intel® Xeon® Processors	8x 15-core 2.8 GHz Intel® Xeon® processors
DRAM cache	512 GB or 1 TB	3 TB
Read flash cache	0–12.8 TB	0–12.8 TB
Storage Configurations		
Configuration options	6 TB to 3.1 PB scalability - Choose 20 or 24 HDDs per disk shelf - If 20 HDDs, choose 0–4 SSD write accelerators per disk shelf - Attach 1–16 disk shelves for storage <i>ZS3-2 default (one SAS HBA) can support up to 12 disk shelves. One additional HBA is required to support the maximum configuration. Two HBAs is the maximum supported.</i>	6 TB to 6.9 PB scalability - Choose 20 or 24 HDDs per disk shelf - If 20 HDDs, choose 0–4 SSD write accelerators per disk shelf - Attach 1–36 disk shelves for storage <i>ZS4-4 default (two SAS HBA's) can support up to 24 disk shelves. One additional HBA is required to support the maximum configuration. Four HBAs is the maximum supported.</i>
Disk shelf/HDD options	- Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: 8 TB SAS-2 3.5" 7,200 RPM HDDs - Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24P: 300 GB / 900 GB SAS-2 2.5" 10,000 RPM HDDs	
Standard and Optional Interfaces		
Integrated network	8x 10 Gb Base-T Ethernet ports	8x 10 Gb Base-T Ethernet ports
Optional network connectivity	1 Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, QDR InfiniBand HCA, 8 Gb FC HBA, 16 Gb FC HBA	
Optional tape backup HBA	Dual channel 8 Gb/16 Gb FC HBA	
Maximum ports per system		
1 GbE/10 GbE Base-T/10 GbE Optical/IB/8 Gb FC/16 Gb FC	32/16/16/16/16/16	40/24/24/16/16/16
Environmental		
Nonoperating temperature/humidity (standalone, nonrack system)	–40°C to 70°C (–40°F to 158°F), up to 93% relative humidity, noncondensing	
Altitude (operating)	Up to 3000 m, temperature is derated by 1C per 300 m of elevation above 900 m	

POWER AND THERMAL			
Item Description		Typical	Maximum
Oracle ZFS Storage ZS3-2 (controller only)	Power (W)	379 W	889 W
	Thermal (BTU/hr)	1,293 BTU/hr	3,032 BTU/hr
Oracle ZFS Storage ZS4-4 (controller only)	Refer to Power Calculator		
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C	Power (W)	469 W	699 W
	Thermal (BTU/hr)	1,600 BTU/hr	2,385 BTU/hr
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24P	Power (W)	325 W	699 W
	Thermal (BTU/hr)	1,108 BTU/hr	2,385 BTU/hr
Physical Specifications			
Oracle ZFS Storage ZS3-2 (controller only)	Height	87 mm (3.43 in.) 2RU (Rack Units)	
	Width	445 mm (17.52 in.)	
	Depth	527.8 mm (20.78 in.)	
	Weight	18.5 kg (40.8 lb.)	
Oracle ZFS Storage ZS4-4 (controller only)	Height	129.85 mm (5.1 in) 3RU (Rack Units)	
	Width	436.5 mm (17.2 in.)	
	Depth	732 mm (28.8 in.)	
	Weight	38.5 kg (85 lb.) max.	
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C (fully loaded with drives)	Height	175 mm (6.89 in.) 4RU (Rack Units)	
	Width	483 mm (19 in.)	
	Depth	630 mm (24.8 in.)	
	Weight	46 kg (101.41 lb.)	
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24P (fully loaded with drives)	Height	87.9 mm (3.46 in.) 2RU (Rack Units)	
	Width	483 mm (19 in.)	
	Depth	630 mm (24.8 in.)	
	Weight	24 kg (52.91 lb.)	

Alliance CGI - ORACLE

L'image qui suit présente les prérequis techniques à la mise en place des serveurs X5 :

ENVIRONMENT

- *Operating temperature: 5°C to 35°C (41°F to 95°F)*
 - *Nonoperating temperature: -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)*
 - *Operating relative humidity: 10% to 90%, noncondensing*
 - *Nonoperating relative humidity: Up to 93%, noncondensing*
 - *Operating altitude: up to 9,840 feet (3,000 m*) maximum ambient temperature is derated by 1°C per 300 m above 900 m (*except in China where regulations may limit installations to a maximum altitude of 6,560 feet or 2,000 m)*
 - *Nonoperating altitude: up to 39,370 feet (12,000 m)*
 - *Acoustic noise: 7.0 Bels A-weighted operating, 7.0 Bels A-weighted idling*
-

POWER

- *Two hot-swappable and redundant power supplies, rated 91% efficiency*
- *Rated line voltage: 100 to 240 VAC*
- *Rated input current 100 to 127 VAC 7.2 A and 200 to 240 VAC 3.4 A*

For more information on power consumption, go to: [Oracle Server X5-2 Power Calculator](#)

REGULATIONS^{1,2}

- *Product safety: UL/CSA-60950-1, EN60950-1-2006, IEC60950-1 CB scheme with all country*
-

DIMENSIONS AND WEIGHT

- *Height: 42.6 mm (1.7 in.)*
 - *Width: 436.5 mm (17.2 in.)*
 - *Depth: 737.0 mm (29.0 in.)*
 - *Weight: 18.1 kg (40.0 lb.) fully populated*
-

Alliance CGI - ORACLE

L'image qui suit présente les prérequis techniques à la mise en place des serveurs T7 :

ENVIRONMENT

Operating temperature

- *5° C to 35° C (41° F to 95° F)*
- *Decrease in maximum temperature: above 900 m (2,952 ft.) 1° C/300 m (1.8° F/984 ft.)*

Nonoperating temperature: -40° C to 65° C (-40° F to 149° F)

Operating relative humidity: 10% to 90% relative humidity, noncondensing, 27° C (81° F) wet bulb

Nonoperating relative humidity: 93% relative humidity, noncondensing, 38° C (100° F) wet bulb

Operating altitude: 0 m to 3,000 m (0 ft. to 9,840 ft.) except in China markets where regulations may limit installations to a maximum altitude of 2,000 m

Nonoperating altitude: 0 m to 12,000 m (0 ft. to 39,370 ft.)

Acoustic noise

<i>Description</i>	<i>Min. Fan Speed</i>	<i>Max. Fan Speed</i>
<i>Sound power level - LwAd (1 B = 10 dB)</i>	8.1 B	9.4 B
<i>Sound pressure level - LpAm (energy average of four bystander positions)</i>	66.5 dBA	79.9 dBA

Cooling: 14,993 BTU/hr. / 413 cfm max.

REGULATIONS (MEETS OR EXCEEDS THE FOLLOWING REQUIREMENTS)

Safety: UL/CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1 CB Scheme with all country differences

EMC

- *Emissions: FCC 47 CFR 15, ICES-003, EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3*
- *Immunity: EN 55024*

Certifications: North America Safety (NRTL), European Union (EU), International CB Scheme, BIS (India), BSMI (Taiwan), RCM (Australia), MSIP (Korea), VCCI (Japan)

European Union directives: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, and WEEE Directive 2012/19/EU

All standards and certifications referenced are to the latest official version. For additional detail, please contact your sales representative.

Other country regulations/certifications may apply.

DIMENSIONS AND WEIGHT

- *Height: 215 mm (8.5 in.); 5U*
- *Width: 445 mm (17.5 in.)*
- *Depth: 835 mm (32.9 in.)*
- *Weight: approx. 84.8 kg (186.55 lb.), without rackmount kit for the four-processor system*

Alliance CGI - ORACLE

L'image qui suit présente les prérequis techniques associés aux commutateurs :

Operating Environment

- Voltage: AC input 100-120/200-240 V; 9.0A max; 50/60 Hz. DC input -48 V to -60 V, 19 A max.
- Operating temperature 5° C to 40° C (41° F to 104° F). *Short term: -5° C to 50° C (23° F to 122° F).
- Operating humidity 5% to 85% relative humidity, noncondensing. * Short term: 5% to 90%, but not to exceed 0.024 kg water/kg of dry air.
- Operating altitude up to 40 C/1800 m, 30 C/4000 m, maximum ambient temperature is derated by 1° C per 300 m above 900 m.
- Nonoperating temperature -40° C to 70° C (-40° F to 158° F).
- Nonoperating humidity up to 93% relative humidity, noncondensing, 38° C maximum wet bulb.
- Nonoperating altitude up to 12,000 m.

* *Short term* refers to a period of not more than 96 consecutive hours and a total of not more than 15 days in one year. (This refers to a total of 360 hours in any given year, but no more than 15 occurrences during that one-year period.)

Power, Dimensions, and Weight

- Maximum power drawn: 625 watts
- Form Factor: 1U
- Height: 1.6 in.
- Width: 17.2 in.
- Depth: 24 in.
- Weight (fully assembled chassis): 25 lb.

Cabling Options

Optical Transceiver Options

(X)2124A-N QSFP Optical SR (supports multimode cables, MPO connector up to 100 m)

Optical Cable Options

7105199 High-bandwidth QSFP optical cable: 5 meters, MPO to MPO

7102869 High-bandwidth QSFP optical cable: 10 meters, MPO to MPO

7102870 High-bandwidth QSFP optical cable: 20 meters, MPO to MPO

7102871 High-bandwidth QSFP optical cable: 50 meters, MPO to MPO

7105206 High-bandwidth QSFP optical cable: 100 meters, MPO to MPO

Optical Splitter Cable Options

X2127A-10M MPO to 4LC Optical splitter cable, 10 meter, multimode

X2127A-20M MPO to 4LC Optical splitter cable, 20 meter, multimode

X2127A-50M MPO to 4LC Optical splitter cable, 50 meter, multimode

QSFP to QSFP Direct-Attach Passive Copper Cable Options

X2121A-1M-N QSFP to QSFP passive copper cable, 1 meter

X2121A-2M QSFP to QSFP passive copper cable, 2 meters

X2121A-3M-N QSFP to QSFP passive copper cable, 3 meters

X2121A-5M-N QSFP to QSFP passive copper cable, 5 meters

QSFP to 4 SFP+ Passive Copper Splitter Cable Options

X2125A-1M-N QSFP to 4 SFP+ passive copper splitter cable, 1 meter

X2125A-3M-N QSFP to 4 SFP+ passive copper splitter cable, 3 meters

X2125A-5M-N QSFP to 4 SFP+ passive copper splitter cable, 5 meters

Alliance CGI - ORACLE

2.6.1.4 Capacité d'intégration – volet affaires

2.6.1.4.1 Système Poste-photo (GPH)

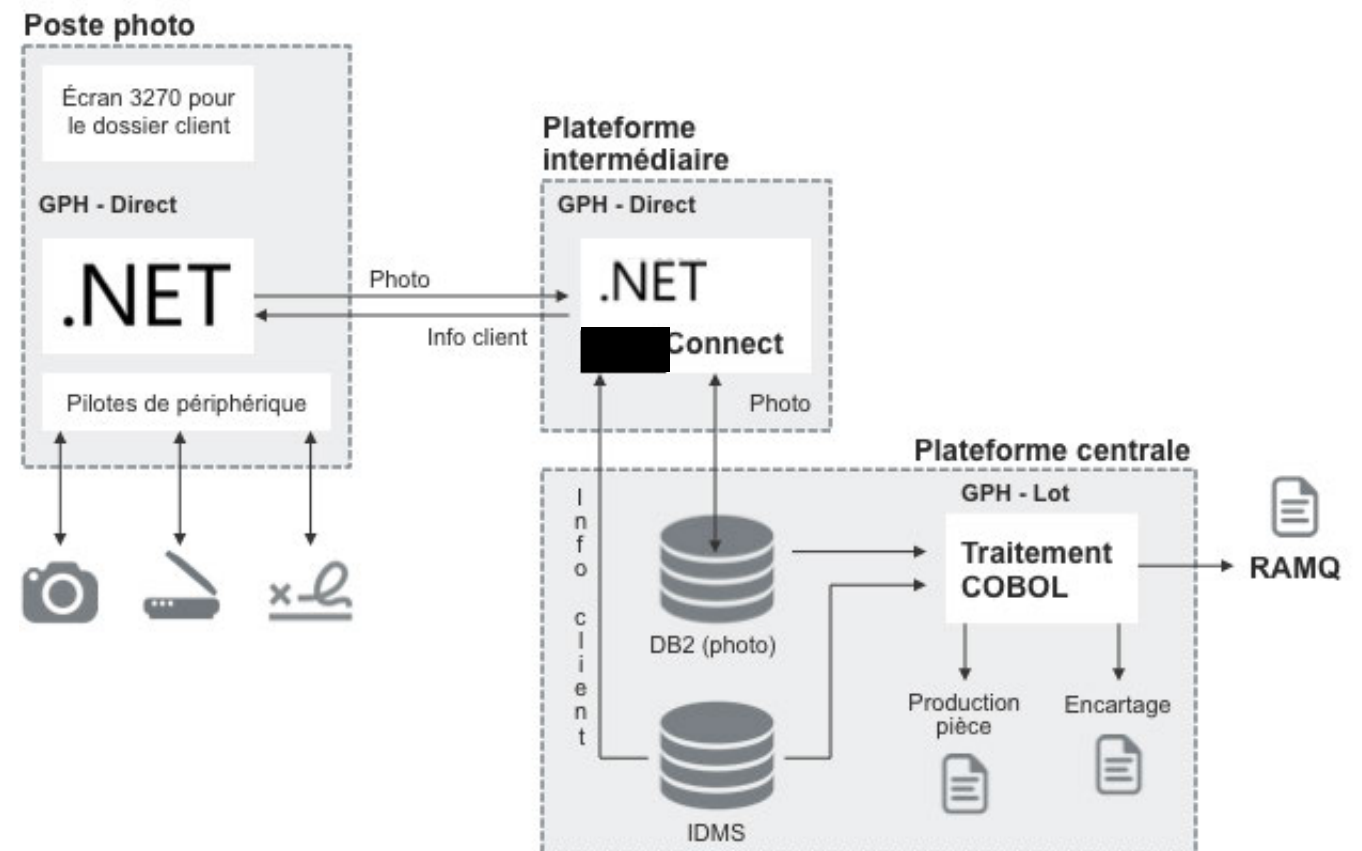
Le diagramme suivant illustre sommairement comment l'application actuelle « gérer l'impression des pièces (LOT) et Poste photo (DIRECT) » ayant le code de système « GPH » fonctionne.

Le système « GPH » se découpe en deux (2) grandes parties, soit :

- La partie « GPH-Lot » qui gère le processus de production des pièces;
- La partie « GPH-Direct » qui supporte la gestion globale de tous les permis.

La partie « GPH-Direct » se subdivise elle en deux composants :

- Un premier composant hébergé sur le poste photo;
- Un deuxième composant hébergé sur la plateforme intermédiaire (PFI).



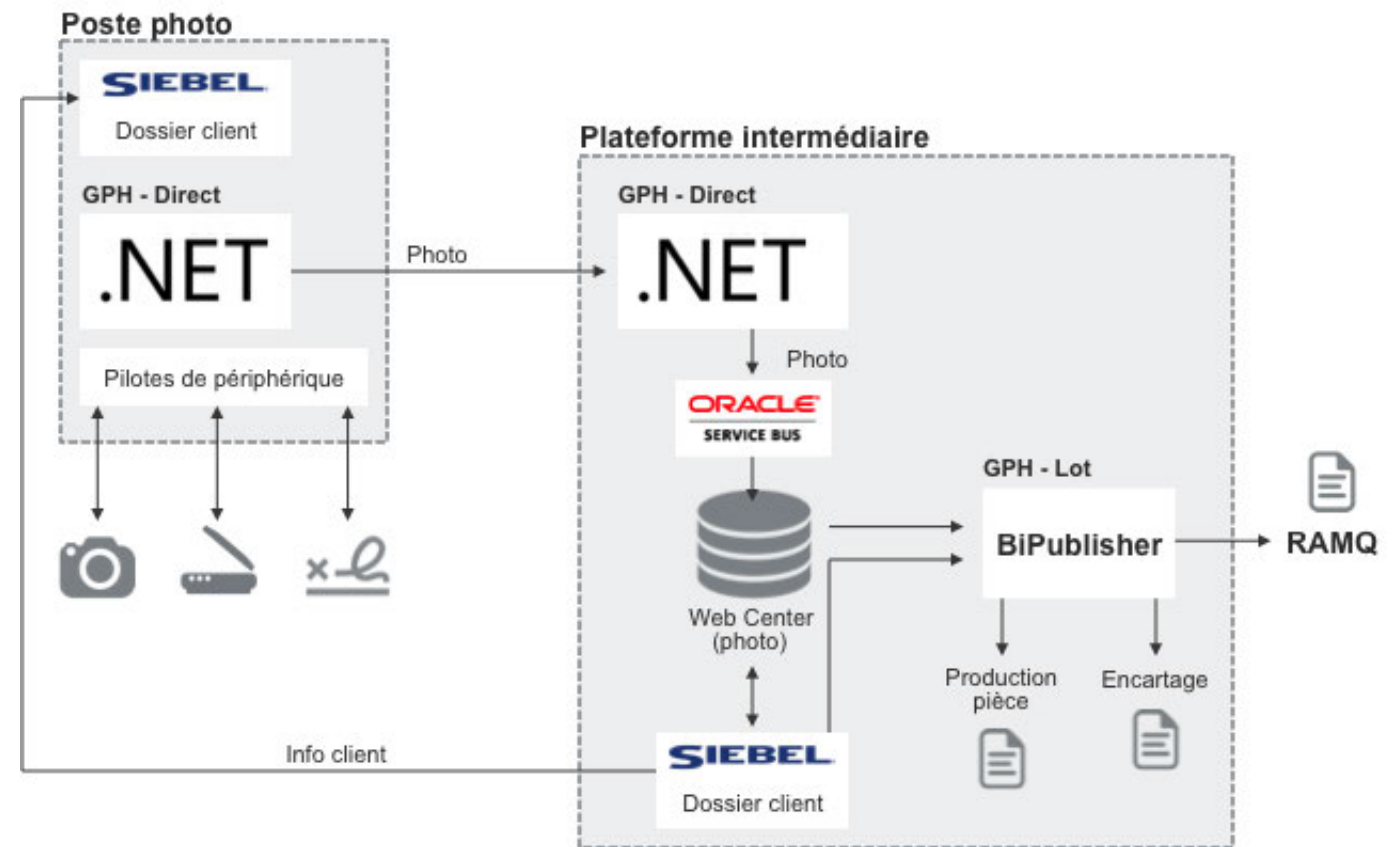
Alliance CGI - ORACLE

Le diagramme qui suit illustre les modifications à l'application GPH anticipées par l'Alliance.

La poste photo est la portion qui est la moins impactée par la solution. Cette portion gère la caméra, la signature et le numériseur. Nous n'envisageons pas de changement à cette partie, sauf pour le volet « consultation » des informations client qui se feront maintenant à partir de l'écosystème PGI et non plus à partir d'un écran de type 3270.

La portion GPH sur la plateforme intermédiaire sera légèrement modifiée pour déposer la photo dans la base de données de l'outil de gestion de contenu WebCenter via le bus d'intégration. L'adaptateur Oracle Siebel pour WebCenter permettra de visualiser la photo à partir du dossier client. L'application « GPH » de la plateforme intermédiaire n'aura plus à alimenter l'application « GPH » de la plateforme locale pour la consultation du dossier client puisque toutes les informations seront disponibles dans Oracle Siebel.

L'application « GPH-Lot » de la plateforme central sera remplacée par une extraction du dossier client Oracle Siebel réalisée avec l'outil BI Publisher qui produira les différents fichiers requis par la Société et la RAMQ.



Alliance CGI - ORACLE

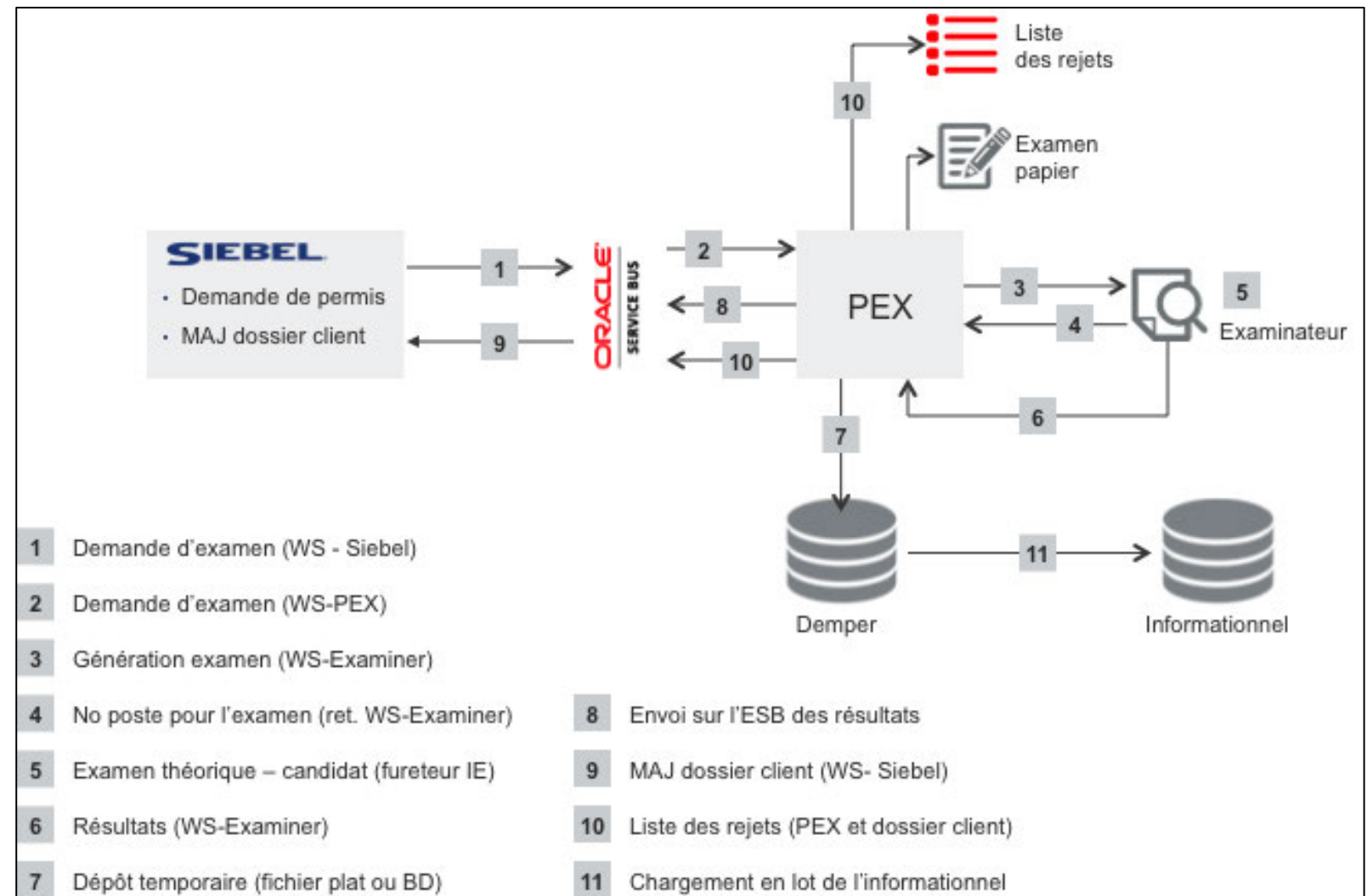
2.6.1.4.2 Système Examens théorique de conduite (PEX)

Dans sa configuration actuelle, les demandes d'examens étaient des transactions envoyées au système permis (GPM) hébergé sur l'ordinateur central. Le diagramme suivant explique la situation cible :

- Les transactions sont remplacées par des transactions Siebel faites à partir du dossier client;
- La demande faite à la portion systématique « PEX » continuera de se faire via le service Web disponible;
- L'interaction entre la portion systématique « PEX » et la portion progicielle « Examineur » ne change pas.

L'Alliance ne croit pas qu'il soit pertinent d'apporter des changements à « PEX » pour normaliser (réf. : réutilisation de « Oracle Enterprise Services Bus (ESB) ») les communications, car en apparence, il y aurait très peu de capacité de réutilisation du service.

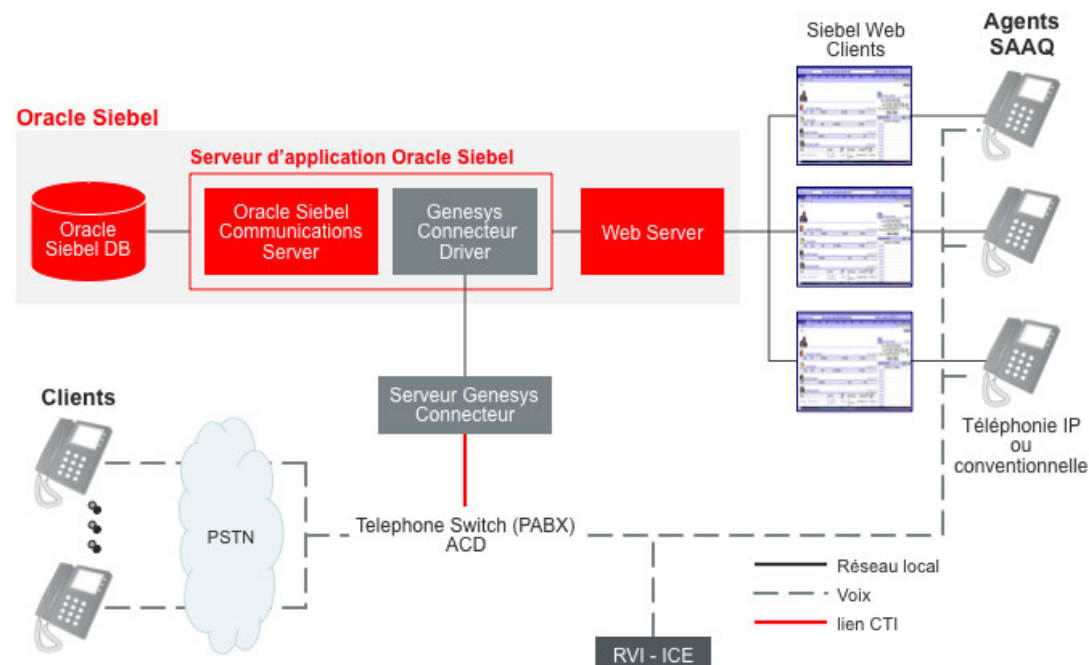
Les résultats et les rejets sont passés à Siebel par l'ESB pour la mise à jour du dossier client.



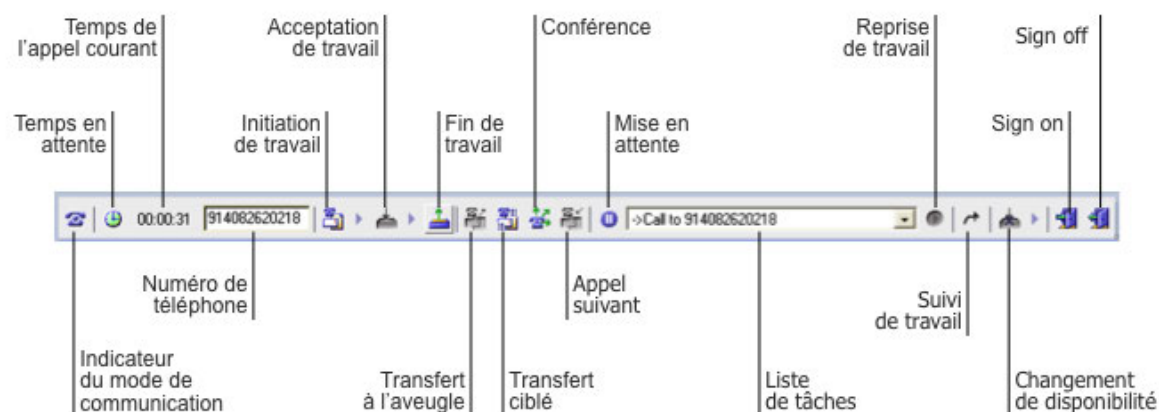
Alliance CGI - ORACLE

2.6.1.4.3 Centre d'appels (CTI)

L'architecture de la solution est la suivante :



CTI toolbar layout



La barre de communication téléphonique suivante est intégrée à l'interface d'Oracle Siebel. Cette barre permet :

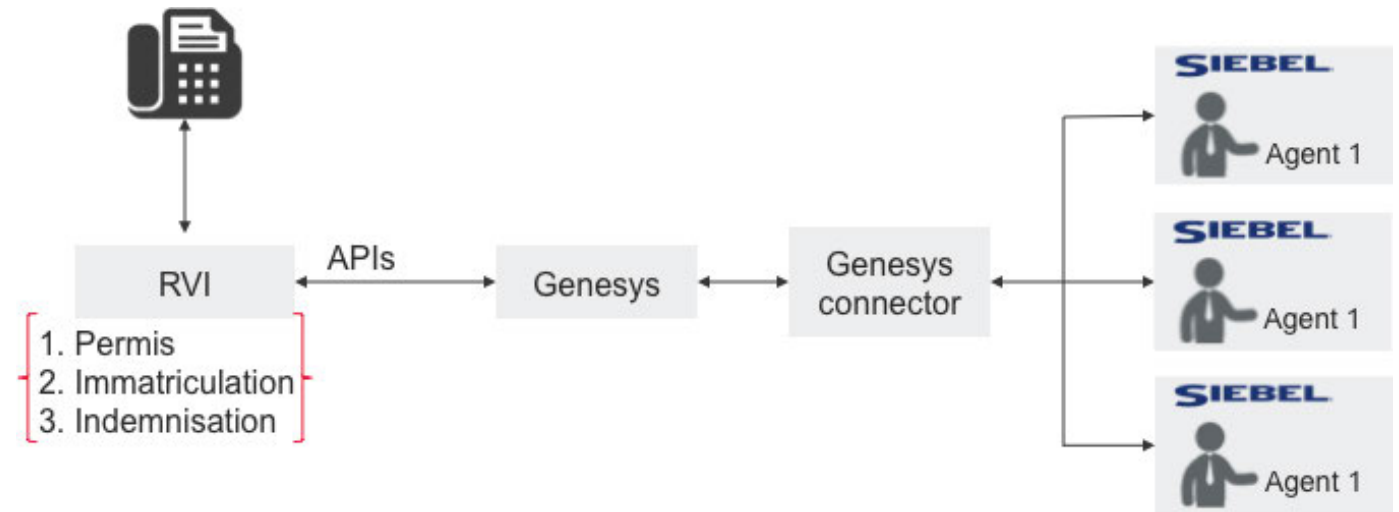
- d'annoncer sa disponibilité pour prendre des appels;
- de composer un numéro de téléphone à partir du poste client;
- de voir les appels en attente;
- de transférer un appel;
- de connaître les délais d'attente;
- de connaître la durée de l'appel courant;
- etc.

Alliance CGI - ORACLE

2.6.1.4.4 Réponse vocale interactive (RVI)

Comme le démontre le graphique qui suit, la réponse vocale interactive («  » de Computer Talk) est déjà intégrée au « CTI » de  via des APIs mis en place par la SAAQ.

À son tour  sera intégré à Oracle Siebel via le connecteur  Oracle Siebel :



2.7
GRILLE T.2 – THÉMATIQUES RELATIVES À L’INTÉGRATION ET LA COHABITATION AVEC L’ACTUEL

1 - Rubriques d’intégration et de cohabitation de la solution avec l’actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d’intégration et de cohabitation de la solution avec l’actuel La solution doit être en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
1	2.7.10	Intégration et cohabitation : Fournir une infrastructure d’intégration entre l’écosystème PGI et l’écosystème actuel de la Société.	E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Weblogic Suite Oracle Fusion Middleware Oracle SOA Suite Oracle Data Integrator Adaptateurs : EBS et Siebel	Notre infrastructure d’intégration et de cohabitation est basée principalement sur le serveur d’application « Weblogic Suite » et la collection de composants logicielles nommée « Oracle Fusion Middleware » regroupant des composants d’intégration applicatifs : Oracle SOA Suite, les services d’échanges (principalement Oracle Data Integrator) et enfin les différents adaptateurs (EBS, Siebel). Cette infrastructure permettra une parfaite intégration et cohabitation entre l’écosystème PGI de notre solution et celui de la Société. Nous décrirons dans les points suivants tous les éléments permettant de démontrer cette intégration (volet permanent) et cohabitation (volet temporaire). Faisabilité La suite « Oracle SOA » est au cœur de l’infrastructure d’intégration proposée et permet de mettre en place une architecture de bus d’entreprise qui prend en considération les besoins de communication entre les composants de la solution (EBS, Siebel, OBI EE, etc.). Cette infrastructure centralisée permet de redistribuer les informations et en assure la synchronisation par les adaptateurs et les services web (SOAP, REST) des différents composants. En plus de répondre aux besoins d’intégration de notre écosystème, cette infrastructure est aussi notre solution qui permettra la cohabitation et le partage des informations entre les deux écosystèmes (PGI et SAAQ). Les fonctionnalités de « SOA Suite », principalement son bus de communication et différents adaptateurs (EBS, Siebel) permettent de gérer les changements de protocole (SOAP, HTTP, FTP, etc.) et la transformation des messages. La suite SOA comprend également des produits connexes, tels que l’outil d’orchestration (« Business Process Execution Language (BPEL) »), l’outil de « workflow » humain et l’outil BAM (« Business Activity Monitoring »). Ces composants faciliteront l’intégration et la cohabitation de la solution PGI. Ces technologies et moyens constituent un ensemble déjà éprouvé et répandu dans le marché qui fera en sorte que les écosystèmes (PGI et SAAQ) puissent fonctionner en harmonie et ce, tel que désiré par la Société.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.7.1.1, Pour une représentation visuelle de l’IDE, voir la section 2.7.1.2 Pour une référence sur le rapport « Crimson Consulting Group », voir la section 2.7.1.3

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Viabilité La fondation technologique de la solution PGI, à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application « Weblogic », sont des composantes qualifiées de « leader » de marché selon les firmes d'analyste. Elles occupent souvent les premières positions en matière de parts de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis de plus de 10 ans. De plus, l'infrastructure d'intégration présentée précédemment est basée sur des technologies ouvertes et respectant les normes internationales, elle assure ainsi une intégration parfaite avec l'écosystème de la Société. Éventail de fonctionnalités Pour vous présenter tout l'éventail de fonctionnalités de notre infrastructure d'intégration, nous vous décrivons les principaux composants : <u>« Oracle Service Oriented Architecture Suite (Oracle SOA Suite) »</u> Au cœur de notre infrastructure d'intégration, « Oracle SOA » est une suite de modules préintégrés permettant de faciliter l'interopérabilité entre des services hétérogènes par l'utilisation d'un format d'échange pivot, soit XML. Ce format d'échange permet ainsi d'utiliser les protocoles de communications SOAP et REST, normalisés aux formats d'échange XML et JSON, et supportés nativement par « Oracle SOA Suite ». Pour les autres types de communications, des adaptateurs permettant de convertir les différents protocoles en SOAP ou REST sont utilisés pour permettre l'échange de données. <u>Oracle Business Process Management (BPM)</u> Oracle BPM Suite est un outil pour la modélisation, la simulation et la gestion des processus d'une organisation. Il utilise les composants d'Oracle SOA Suite pour l'implantation des processus modélisés et supporte la norme BPM 2.0 qui couvre de façon explicite comment, les processus d'une organisation doivent être modélisés et implantés. Oracle BPM Suite va au-delà de cette norme de base. En effet, il comporte des outils pour la modélisation de l'architecture d'entreprise, pour l'optimisation des processus et pour la concrétisation de l'architecture orientée services.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												<u>Adaptateurs technologiques</u> Ces composants, livrés avec « SOA Suite », supportent des conversions de protocole vers les protocoles SOAP et REST et permettent également leur arrimage avec « Oracle SOA Suite ». Il est ainsi possible de communiquer avec diverses bases de données (ex : █████ Oracle, SQL Server ou autres), des systèmes d'opérations transactionnelles █████ des systèmes de messagerie (██████████ MSFT MQ, Oracle AQ ou autres) et plusieurs progiciels d'entreprise prévus dans la solution (Oracle EBusiness Suite, Siebel, WebCenter Content), et ce, de façon bidirectionnelle. Notez d'ailleurs sa grande évolutivité ainsi que sa diversité d'arrimage avec plus de 150 adaptateurs disponibles. <u>« Oracle Business Process Execution Language (BPEL) »</u> Cette solution logicielle qui est une composante de SOA Suite, est un outil d'orchestration de services qui permet de mettre en place des logiques d'acheminement de messages beaucoup plus élaborées. Il permet de regrouper plusieurs activités en une transaction, de définir des portées (« scope »), de créer des transactions de compensation et de mieux traiter les erreurs. Oracle BPEL comporte un module de « workflow » humain qui permet d'assigner des tâches à des employés ou d'envoyer des notifications (courriel) à des clients. Oracle BPEL est idéal pour gérer les transactions longues qui peuvent s'étendre sur plusieurs jours ou semaines. Chaque transaction peut persister sur une banque de données. <u>« Business Activity Monitoring (BAM) »</u> « BAM » est une autre composante de « SOA Suite » qui permet de recueillir des données statistiques sur les activités importantes d'un processus d'affaires. Grâce à un référentiel, il est possible d'emmagasiner ces données, par un adaptateur inclus dans la suite SOA (« Service Component Architecture (SCA) »). Il est aussi possible d'ajouter des senseurs « BAM » aux activités d'un diagramme d'orchestration « BPEL ». Encore une fois, les statistiques d'utilisation seront communiquées au référentiel de « BAM » qui aura alors toute l'information en temps réel pour construire des tableaux de bord, des rapports et déclencher des alertes.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												« Oracle Data Integrator (ODI) » « ODI » est un outil d'extraction, de chargement et de transformation de données (plus communément connu sous le nom « ETL - Extract Transform Load »). Il offre un environnement graphique pour construire, gérer et maintenir les processus d'intégration de données, notamment pour les systèmes d'intelligence d'affaires. « Oracle Master Data Management (MDM) » « MDM » est un ensemble de concepts, de processus et d'outils technologiques qui visent à définir, emmagasiner, maintenir et distribuer un dossier client unique utilisable par l'ensemble de l'écosystème pour remplir des fonctionnalités particulières telles la diffusion de diverses données. « Oracle Enterprise Data Quality (EDQ) » « EDQ » offre un environnement complet de gestion de la qualité de données permettant de comprendre, d'améliorer, de protéger et de régir la qualité des données. Il facilite toutes les tâches régissant le contrôle et l'intégrité des données, notamment des accélérateurs permettant d'intégrer la qualité de données lors du chargement initial ainsi que dans les opérations quotidiennes des utilisateurs. Utilisabilité L'infrastructure d'intégration est la plateforme permettant l'exécution des mécanismes d'échanges et autres assemblages réalisés par la plateforme de développement intégrée (« IDE »). Le développement des processus d'intégration est effectué par un IDE commun pour les intégrations par le bus d'entreprise, les intégrations plus complexes nécessitant de l'orchestration, l'alimentation des tableaux de bord BAM, le développement de règles d'affaires (BRE) et l'utilisation des adaptateurs. Dans tous les cas, le développement des intégrations est effectué à partir de diagrammes normalisés par « glisser-déposer ». Des assistants graphiques sont disponibles pour supporter le développeur dans ces différentes tâches de développement. Pour une représentation d'un diagramme impliquant plusieurs composants de SOA Suite pour supporter la mise en place d'un processus d'intégration complexe, voir la note citée en référence.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Une fois déployés, les processus d'intégration peuvent être gérés et surveillés par la console de gestion de la solution (Oracle Enterprise Manager). Des profils de sécurité différents sont disponibles pour accomplir les différentes tâches d'administration. Il est possible de définir des niveaux de services et de les suivre par la console. Cependant, les consoles de gestion associées à certains de ces composants (notamment, celle de « BAM ») permettent d'interagir de façon efficace et efficiente dans la gestion de cette infrastructure d'intégration, offrant la possibilité de réaliser des ajustements en temps réel sur l'exécution des activités d'affaires. Robustesse Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et la collection de composantes logicielles nommée « Oracle Fusion Middleware ». Cette infrastructure de classe mondiale est reconnue pour sa fiabilité et sa stabilité. De plus, elle est configurable en mode « haute disponibilité », permettant aux composantes applicatives telles que « Oracle SOA Suite » et autres composantes critiques d'être déployées en grappe. Cette configuration garantie ainsi une redondance et un partage des ressources supportant l'ensemble des besoins de la Société. Performance Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est hébergée sur le système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise ces composants logiciels pour qu'ils exploitent le plein potentiel du matériel Oracle, l'Alliance n'anticipe pas de problème quant à la performance de la solution. Notre infrastructure d'intégration est construite sur les technologies Oracle, basées sur des normes ouvertes, offrant la plus haute performance et évolutivité pour la Société. Oracle « WebLogic Server » prend pleinement parti des dernières architectures matérielles, notamment l'adressabilité de mémoire 64 bits, les technologies « multi-core » et les réseaux haut débit (réseau « Infiniband » utilisé par les systèmes d'ingénierie Oracle). Selon un rapport de « Crimson Consulting Group », la performance de « Oracle WebLogic Server » est de 10 % à 20 % supérieure à celle « d'IBM WebSphere ».	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												En outre, parce que Oracle adresse toutes les couches technologiques (matérielles, logicielles et applicatives), cela permet d'obtenir une performance inégalée dans l'industrie, contrairement à l'approche fragmentaire des compétiteurs. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet bien entendu une parfaite interopérabilité, autant au niveau de l'écosystème intégré de notre proposition qu'en mode cohabitation avec l'écosystème de la Société et ses systèmes patrimoniaux. L'infrastructure d'intégration proposée supporte les normes ouvertes d'intégration (WS, REST, SQL, JCA, etc) et plusieurs adaptateurs préétablis de la suite SOA (plus de 150 sont déjà disponibles pour les technologies propriétaires) pour répondre aux besoins de la Société. À cela on peut aussi ajouter la possibilité de développement d'adaptateurs spécifiques. En ce qui a trait aux adaptateurs livrés avec « SOA Suite », ils supportent bien entendu XML et JSON et donc la conversion vers les protocoles SOAP et REST. Il est ainsi possible de communiquer avec toutes les technologies de l'écosystème de la Société (bases de données ██████████ les systèmes d'opérations transactionnelles ████████ etc.) ainsi que les progiciels intégrés de notre écosystème (Oracle E-██████████ Siebel, WebCenter Content, etc.), et ce, de façon bidirectionnelle. Élasticité La flexibilité de la configuration des serveurs « Weblogic », dont la possibilité de mettre en grappe de façon dynamique plusieurs serveurs permettra d'atteindre tous les objectifs d'élasticité de la Société. Le principe de « grappe dynamique » permet, lorsque certaines conditions sont remplies, l'ajout temporaire et automatique de serveurs virtuels (création basée sur l'utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). Lors de la configuration de la grappe, nous pouvons ainsi déterminer le nombre maximum de serveurs qui seront nécessaires aux heures de pointe. Le nombre spécifié d'instances de serveur est alors créé, chacun en fonction du modèle préétabli de serveur. Selon la montée en charge réellement vécue, il sera possible de procéder dynamiquement à une augmentation ou une diminution du nombre de serveurs de la grappe en fonction des besoins de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Évolution Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation, qui est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et la collection de composantes logicielles nommée « Oracle Fusion Middleware », est hébergée sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Elle profite d'une des fonctionnalités les plus intéressantes des systèmes d'ingénierie soit : le processus d'application des mises à niveau. En effet, la compagnie Oracle certifie une mise à niveau complète et intégrée pour tous les composants de ces systèmes, soient le volet matériel, le microcode (firmware), le système d'exploitation et les logiciels (Weblogic, base de données Oracle, etc.). Comme ce regroupement des correctifs est réalisé systématiquement de façon périodique, nous pouvons assurément garantir la facilité de mise à niveau des composants de notre solution PGI et de son évolution à long terme. En plus de baser notre infrastructure d'intégration sur des produits phares du marché, cela permet de bénéficier également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette dernière offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant le développement de correctifs spécifiques, les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que vous puissiez profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits. Nous pourrions donc garantir que l'écosystème PGI, incluant l'infrastructure d'intégration, continuera à évoluer selon les besoins de la Société.	
2	2.7.10	Intégration et cohabitation : Respecter les bonnes pratiques de définition et de conception d'un service : - Faible couplage; - Respect de la propriété des données lors des accès.	E	X				X	X	X	X	X	Oracle SOA Suite Oracle Weblogic suite Oracle WebServices Manager	L'infrastructure d'intégration et de cohabitation de notre écosystème respecte en tout point les principes de faible couplage et de respect de la propriété des données lors des accès. « Oracle SOA Suite » est au cœur de la définition et de la conception d'un service et permet de mettre en place une architecture de bus d'entreprise parfaitement sécuritaire (respectant ainsi la propriété des données lors des accès) et un faible couplage entre les applications. Faisabilité « Oracle SOA Suite » est un leader dans le marché des bus d'entreprise et de mise en place d'architecture orientée services. Nous décrirons spécifiquement les bonnes pratiques de faible couplage et de respect de la propriété mises en application dans ce produit ci-dessous :	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:											Oracle Fusion Middleware	<u>Faible couplage</u> L'Enterprise Service Bus d'« Oracle SOA Suite » permet de mettre en place une architecture faiblement couplée. Le bus d'intégration fait office d'intermédiaire entre les différentes applications du PGI et de l'écosystème de la SAAQ. Le bus d'intégration permet de virtualiser les Services (APIs) des progiciels. Le remplacement d'un service par un autre a un impact uniquement sur l'intégration entre ce service et le bus d'intégration. Les données sur le bus d'intégration sont toujours converties en XML selon une représentation canonique. Elles ne sont jamais dépendantes du format propriétaire du système source ou destination. En ce sens, comme notre solution s'appuie sur des couches d'interfaces et de services interopérables, notre solution d'intégration adhère parfaitement au concept d'une architecture faiblement couplée. <u>Propriété des données lors des accès</u> Pour adresser la propriété des données lors des accès et pour couvrir la sécurisation des services Web ainsi que des accès aux données, « Oracle SOA Suite » est le point de contrôle privilégié. Dans l'architecture Oracle, ce composant est épaulé pour la gestion de la sécurité par « Oracle WebServices Manager » et par « Oracle Fusion Middleware ». Le premier utilise un modèle basé sur des règles de sécurisation des services Web permettant l'application des politiques de sécurité à la livraison et à la réception des messages. Les politiques peuvent ainsi être gérés par les développeurs dans les environnements de conception (simplification du développement) et par les administrateurs de la sécurité de la Société dans les environnements d'exécution. Le développement des politiques de sécurité (via notre coffre à outils opérationnel) et leur gestion opérationnelle sont très flexibles et permettent de réaliser l'ensemble des actions rendant possible le respect de la propriété des données.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												De plus, la mise à jour d'une donnée sera toujours effectuée via les services d'échange (APIs) du progiciel/système de destination. Le bus d'intégration utilisera ces services d'échanges pour s'assurer que les règles d'affaires associées à une donnée soient toujours respectées. Le système cible demeure propriétaire de la donnée et des validations qui s'y rattachent. Robustesse En ce qui concerne ce point précis pour le faible couplage et le respect de la propriété des données, ces derniers tirent profit des possibilités offertes par notre infrastructure d'intégration et de cohabitation reconnue pour sa fiabilité et sa stabilité. En effet, celle-ci est configurable en mode « haute disponibilité », permettant un déploiement en grappe des diverses composantes, garantissant ainsi une redondance et un partage des ressources supportant l'ensemble des besoins de la Société, notamment pour la disponibilité des services Web à la base du faible couplage. Performance Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est hébergée sur le système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise ces composants logiciels pour qu'ils exploitent le plein potentiel du matériel Oracle, l'Alliance n'anticipe pas de problème quant à la performance du composant SOA Suite et des services Web mis en œuvre pour les interrelations entre les différentes applications (faible couplage). Comme les mécanismes de sécurisation requis pour la gestion de la propriété des données lors des accès sont directement codés au niveau des services Web et qu'ils sont donc parfaitement intégrés avec SOA Suite, la notion de performance de ces services est gérée à la base de la conception logicielle d'Oracle SOA Suite, assurant ainsi une excellente performance. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité, autant au niveau de l'écosystème intégré de notre proposition qu'en mode cohabitation avec les systèmes patrimoniaux et l'écosystème de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Elle adresse parfaitement la notion de faible couplage, en prohibant le développement de relation « point à point » et en utilisant exclusivement les concepts et principes de communication de l'architecture orientée Service (SOA). Parmi les points majeurs démontrant notre parfaite interopérabilité et le respect du principe de faible couplage, notons l'utilisation possible de nombreux adaptateurs technologiques « d'Oracle SOA Suite » (plus de 150) qui supportent des conversions de protocole vers le protocole SOAP et permettent ainsi leur arrimage avec « Oracle SOA Suite », notamment pour les technologies de l'écosystème de la Société (bases de données █████ les systèmes d'opérations transactionnelles █████ etc.) et pour les progiciels intégrés de notre écosystème (ex. : Oracle E-█████ Siebel, WebCenter Content), et ce, de façon bidirectionnelle. Bien entendu, toute cette interopérabilité s'exécute dans le respect des principes de sécurisation des services et adhère donc parfaitement à la notion de respect de la propriété des données lors des accès, en contrôlant les accès autant au niveau de la publication d'un message sur le bus de communication Oracle SOA Suite que pour les abonnements à ces messages (réception). Oracle SOA Suite supporte les différentes normes suivantes : <u>Software Component Architecture (SCA)</u> La norme SCA qui est maintenue par l'Organisation pour la promotion de la Structured Information Standards (OASIS) permet l'assemblage de composants en faisant abstraction de certains détails d'implantation. La norme SCA permet de représenter la logique d'affaires en tant que service réutilisable. L'application résultante est connue comme une application composite SOA (service). <u>Business Process Execution Language (BPEL)</u> BPEL est une norme pour l'orchestration des services d'un processus et donc fortement utilisée dans une architecture de faible couplage. BPEL permet de concevoir des processus d'entreprise qui intègre une série de services discrets dans un flux de processus de bout en bout. Cet orchestrateur permet de réduire le coût et la complexité des processus d'intégration par une interface de développement facile à utiliser et fonctionnant par un mécanisme de « glisser-déposer ».	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel La solution doit être en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														<u>Transformations (XSLT et XQuery)</u> XSLT et XQuery sont utilisés pour transformer et interroger les données lors du développement des processus d'intégration. Ces transformations sont réutilisables d'un processus à l'autre. Un dictionnaire de fonctions de transformation peut être constitué pour accélérer le développement des transformations et favoriser la réutilisation. <u>Java Connector Architecture (JCA)</u> JCA est une norme de connectivité qui permet de normaliser le développement d'adaptateur (connector). Les adaptateurs proposés respectent cette norme et assurent ainsi une portabilité et un comportement uniforme à la solution. <u>Web Service Description Language (WSDL)</u> Les fichiers WSDL fournissent une vue normalisée sur les capacités d'un service. Il est possible de les 'découvrir' ou de les importer dans l'environnement de développement d'Oracle SOA Suite. Il est aussi possible d'utiliser les services REST. SOAP over HTTP (SOAP) qui fournit le protocole réseau par défaut pour la livraison de message. Élasticité Pour ce point précis, le faible couplage et le respect de la propriété des données profitent avantageusement de la flexibilité de configuration des serveurs « Weblogic » décrite précédemment (mise en grappe). Évolution En ce qui concerne le faible couplage et le respect de la propriété des données, l'infrastructure d'intégration et de cohabitation qui sera disponible permettra de faire appel aux processus d'application des mises à niveau pour les composantes concernées.	
3	2.7.10	Intégration et cohabitation : Gérer la performance : • Limiter les échanges entre les plateformes; • Conserver la performance des processus d'affaires.	E	X				X	X	X	X	X	Oracle SOA Suite	Notre infrastructure d'intégration est au cœur de notre stratégie de mise en œuvre qui a été élaborée en ayant comme préoccupation de limiter les interfaces et conserver les processus d'affaires. Nous nous basons sur les fonctionnalités de cette infrastructure pour limiter les échanges entre les écosystèmes (PGI et Société) et pour conserver la performance des processus d'affaires lors de chaque livraison, autant pour les processus migrés que pour les processus conservés dans l'écosystème de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Faisabilité En s'appuyant sur le principe de migration complète d'un processus d'affaires, nous pourrons ainsi garantir la limitation des échanges entre les écosystèmes ainsi que la performance des systèmes de la Société autant pour les systèmes migrés que pour ceux demeurant sur l'écosystème de la Société. Notre stratégie se base donc sur les principes suivants : - Regroupement des processus d'affaires partageant des données communes au sein d'une même livraison : ce principe de découpage des livraisons dans un tout cohérent permettra de limiter les besoins de partage des données; - Implantation dans la suite PGI, de toutes les données et tous les traitements afférents à un processus : ce principe permet donc de rendre un processus d'affaires autoportant dans l'écosystème PGI, réduisant ainsi les situations d'échange avec l'écosystème de la Société; - Dans le cas où un système patrimonial présent dans l'écosystème SAAQ a besoin d'accéder aux données résidant sur l'écosystème PGI, celles-ci seront dupliquées vers l'écosystème patrimonial de la Société : ce principe permet donc de conserver la fonctionnalité ainsi que la performance du système patrimonial par la conservation intégrale du traitement (aucune modification au code applicatif). La stratégie de duplication de données (toujours par l'infrastructure d'intégration) avec l'utilisation des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI (par l'utilisation d'adaptateurs technologiques) permettra de publier toutes les données nécessaires de l'écosystème PGI vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »). Par la suite, les souscripteurs recevront ces transactions (via le bus de transport ██████████) ce qui permettra de charger et de synchroniser les données dans l'écosystème de la Société et ainsi de favoriser l'indépendance des traitements patrimoniaux (limitation des échanges entre les écosystèmes). Ces principes permettront donc de limiter les échanges entre les écosystèmes (seulement des traitements de duplication de données sont requis) et surtout, garantiront le maintien de la performance pour les systèmes applicatifs de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Nous tenons à mentionner que cette stratégie permettra ainsi de limiter grandement les impacts lors des livraisons, car les systèmes patrimoniaux « non migrés » pourront être conservés intégralement (sans modification), facilitant grandement la gestion du changement ainsi que les impacts sur les utilisateurs et la clientèle. Un des avantages majeurs de cette stratégie est de permettre une modification graduelle des systèmes patrimoniaux hors portée, car ces derniers pourront bénéficier de la duplication de données pour s'intégrer graduellement à l'écosystème PGI, à un rythme contrôlé par la ligne d'affaires (et non imposé par le projet). Robustesse En tenant compte du principe qu'un processus migré dans l'écosystème PGI inclut toutes les données et les traitements, nous pouvons ainsi assurer la robustesse de la solution en considérant qu'il sera réalisé de façon autoportante par l'écosystème PGI. Il en est de même pour les processus demeurant sur l'écosystème actuel de la Société, la préservation de leur autoportance demeurant un des principes que nous désirons maintenir tout au long de la mise en œuvre de la solution. Pour les situations où l'infrastructure d'intégration sera mise à contribution (pour les échanges entre les écosystèmes (cas de l'application GDI) ou comme extrant aux données de la transaction réalisée au niveau de l'écosystème PGI), la robustesse « d'Oracle SOA Suite », au cœur de cette infrastructure est reconnue. Les mécanismes de publication/souscription sont des traitements extrêmement robustes qui s'assurent que tous les souscripteurs confirment la réception des données, assurant ainsi l'intégrité des données pour les systèmes opérationnels patrimoniaux. Les mécanismes de gestion opérationnelle (« monitoring », gestion des messages d'erreur automatisée, etc.) facilitent grandement l'exploitation de la solution et assurent ainsi une grande robustesse de la solution. Performance En tenant compte du principe qu'un processus migré dans l'écosystème PGI inclut toutes les données et les traitements, l'Alliance n'entrevoit pas de problème de performance avec la l'infrastructure d'intégration et de cohabitation. L'infrastructure se limitera à traiter l'extrant de la transaction pour une diffusion asynchrone de données aux systèmes souscripteurs.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Il en est de même pour les processus demeurant sur l'écosystème actuel de la Société : la préservation de leur autoportance demeurant un des principes que nous désirons maintenir tout au long de la mise en œuvre, et ce, afin de préserver la performance des transactions patrimoniales. Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est hébergée sur le système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise ces composants logiciels pour qu'ils exploitent le plein potentiel du matériel Oracle, l'Alliance n'anticipe pas de problème quant à la performance de la solution. La console de gestion Oracle Enterprise Manager permet de surveiller la performance des composants technologiques de la solution et des processus d'intégration qui y sont déployés. Les défaillances techniques sont immédiatement détectées. Les services et processus d'intégration sont constamment mesurés contre des niveaux de services souhaités. Il est possible d'allouer dynamiquement ou manuellement des ressources additionnelles en cas de non-respect des niveaux de services. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité en mode cohabitation avec les systèmes patrimoniaux et l'écosystème de la Société. Dans le cas où des échanges entre les écosystèmes seront requis, des interfaces temporaires seront mises en place pour que les systèmes patrimoniaux puissent continuer à fonctionner. Les mécanismes d'échanges de notre infrastructure (principalement Oracle « SOA Suite » et les adaptateurs E- [REDACTED] et Siebel) permettront l'accès à ces données de façon normalisée. Dans les cas où la performance du système patrimonial serait primordiale, nous prévoyons utiliser la stratégie de duplication de données (toujours par l'infrastructure d'intégration) avec l'utilisation des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI, par les adaptateurs technologiques, qui permettront de publier toutes les données de l'écosystème PGI vers « Oracle SOA Suite ».	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Par la suite, tous les souscripteurs, par les adaptateurs technologiques ██████████ permettront ainsi de dupliquer les données de l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société et d'ainsi conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux. Notre approche hybride permettra de s'adapter aux besoins de la Société et d'utiliser la solution la plus appropriée, selon les attentes de la Société. Élasticité La flexibilité de la configuration des serveurs « Weblogic », dont la possibilité de mettre en grappe de façon dynamique plusieurs serveurs permettra d'atteindre tous les objectifs d'élasticité de la Société. Le principe de « grappe dynamique » permet, lorsque certaines conditions sont remplies, l'ajout temporaire et automatique de serveurs virtuels (création basée sur l'utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). Lors de la configuration de la grappe, nous pouvons ainsi déterminer le nombre maximum de serveurs qui seront nécessaires aux heures de pointe. Le nombre spécifié d'instances de serveur est alors créé, chacun en fonction du modèle préétabli de serveur. Selon la montée en charge réellement vécue, il sera possible de procéder dynamiquement à une augmentation ou une diminution du nombre de serveurs de la grappe en fonction des besoins de la Société. Évolution Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation, qui est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », est hébergée sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Elle profite d'une des fonctionnalités les plus intéressantes des systèmes d'ingénierie soit plus particulièrement le processus d'application des mises à niveau. En effet, la compagnie Oracle certifie une mise à niveau complète et intégrée pour tous les composants de ces systèmes, soient le volet matériel, le microcode (firmware), le système d'exploitation et les logiciels (Weblogic, base de données Oracle, etc.). Comme ce regroupement des correctifs est réalisé systématiquement de façon périodique, nous pouvons assurément garantir la facilité de mise à niveau des composants de notre solution PGI et de son évolution à long terme.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:													
4	2.7.10	Intégration et cohabitation : Assurer l'intégrité des données même s'il n'y a pas de mécanisme de « two phase commit» entre les écosystèmes PGI et l'écosystème de la Société.	E	X				X	X	X	X	X	Oracle SOA Suite	En plus de baser notre infrastructure d'intégration sur des produits phares du marché, cela permet de bénéficier également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette dernière offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant le développement de correctifs spécifiques, les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que vous puissiez profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits. Nous pourrions donc garantir que l'écosystème PGI, incluant l'infrastructure d'intégration, continuera à évoluer selon les besoins de la Société. Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est au cœur de notre stratégie de mise en œuvre et ses mécanismes intrinsèques de gestion des échanges de données permettront de garantir l'intégrité des données. Dans les cas où un mécanisme de « two phase commit » serait approprié, « Oracle SOA Suite » permet de gérer ce mécanisme et de définir des transactions qui impliquent des technologies de base de données et de différents progiciels. L'intégrité des transactions distribuées (XA) est supportée par les adaptateurs, ces derniers étant compatibles à la norme JCA. Plus spécifiquement, les adaptateurs pour Oracle, █████ SQL Server, les progiciels Oracle E-█████ Oracle Siebel et █████ sont également compatibles à cette norme. Il est ainsi possible d'établir des transactions qui touchent toutes ces technologies à la fois. Une confirmation ('commit') ou un rejet ('rollback') peut s'appliquer globalement à la transaction. Pour les communications avec les transactions █████ l'adaptateur de SOA Suite pour █████ nous permettra de garantir l'intégrité des transactions si les données opérationnelles des systèmes patrimoniaux doivent être mises à jour. Le fait d'exiger la garantie d'intégrité sans l'utilisation du mécanisme « two phase commit » démontre l'excellente compréhension des architectes de la Société au niveau des mécanismes d'échanges et des possibilités d'une infrastructure d'intégration. Tout comme la Société, nous privilégions le maintien des performances systémiques, autant au niveau des deux écosystèmes (PGI et SAAQ), en utilisant des solutions compensatoires pour garantir l'intégrité des données, lorsque les mécanismes d'intégrité de données interécosystèmes (« two phase commit ») ne seront pas utilisés. De ce fait, nous détaillerons dans les points suivants les mécanismes mis en œuvre pour préserver l'intégrité des données entre les deux écosystèmes.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Faisabilité « Oracle SOA Suite » est le cœur de l'infrastructure d'intégration et se charge des échanges de données entre les écosystèmes. Il permet de mettre en place une architecture de bus d'entreprise qui prend en considération les besoins d'échanges de données entre les composants de l'écosystème PGI (EBS, Siebel, entrepôt de données de la solution PGI, Oracle Business Intelligence, etc.) et la synchronisation des données vers l'écosystème patrimonial de la Société. La stratégie de synchronisation de données (toujours via l'infrastructure d'intégration) avec l'utilisation des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI (par l'utilisation d'adaptateurs technologiques) permettra de publier toutes les données de l'écosystème PGI vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »). Par la suite, les souscripteurs recevront ces transactions (via le bus de transport ██████████ ce qui permettra de charger et synchroniser les données de l'écosystème de la Société (traitements Cobol et █████ et d'ainsi conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux (limitation des échanges entre les écosystèmes). Les mécanismes de publication/souscription « d'Oracle SOA Suite » sont au cœur du maintien de l'intégrité des données entre les différents dépôts de données. Cette intégrité, réalisée de façon synchrone (XA) ou asynchrone (sans l'utilisation d'un « two phase commit ») permet de garantir que tous les souscripteurs ont confirmé la réception des données avant de compléter la transaction. En cas de non-disponibilité d'un des souscripteurs, les données publiées demeurent en attente jusqu'à ce que le souscripteur réussisse à inscrire les données dans sa destination. Robustesse La robustesse « d'Oracle SOA Suite », au cœur de cette infrastructure, est reconnue. Les mécanismes de publication/souscription sont des traitements extrêmement robustes qui s'assurent que tous les souscripteurs confirment la réception des données, assurant ainsi l'intégrité des données pour les systèmes opérationnels et les différents dépôts de données informationnelles (entrepôt de données de la solution PGI).	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Les mécanismes de gestion opérationnelle (« monitoring », gestion des messages d'erreur automatisée, etc.) facilitent grandement l'exploitation de la solution et assurent ainsi une grande robustesse de la solution de publication/souscription et par le fait même, du processus d'intégrité des données. Oracle SOA Suite est installé sur le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle selon une architecture complètement redondante. La base de données permet de conserver l'état des transactions. Il est donc possible de fermer complètement un environnement sans compromettre l'intégrité des transactions en cours. Performance Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est hébergée sur le système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise ces composants logiciels pour qu'ils exploitent le plein potentiel du matériel Oracle, l'Alliance n'anticipe pas de problème quant à la performance de la solution notamment pour le volet performance des mécanismes de publication/souscription de la suite SOA. De plus, l'architecture en grappe de la solution permet d'ajouter à la volée des nœuds à l'infrastructure de traitement pour répondre à un accroissement du volume de transactions. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité des différents écosystèmes, le tout dans une parfaite intégrité des données. Cette interopérabilité est réalisée par les différents adaptateurs technologiques (notamment Siebel, E- et et par l'orchestration des échanges par « Oracle SOA Suite ». Cela permet ainsi de confirmer l'intégrité des données. Oracle SOA Suite et ses adaptateurs utilisent les normes ouvertes de l'industrie pour le développement de traitement de manipulation de données. Ces normes sont basées sur les services web, les services REST, XML, JCA, BPEL, etc. Elles permettent que le code d'intégration développé ne soit pas propriétaire et soit portable sur différents environnements d'exécution. Élasticité La flexibilité de la configuration des serveurs « Weblogic », dont la possibilité de mettre en grappe de façon dynamique plusieurs serveurs, permettra d'atteindre tous les objectifs d'élasticité de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Le principe de « grappe dynamique » permet, lorsque certaines conditions sont remplies, l'ajout temporaire et automatique de serveurs virtuels (création basée sur l'utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). Lors de la configuration de la grappe, nous pouvons ainsi déterminer le nombre maximum de serveurs qui seront nécessaires aux heures de pointe. Le nombre spécifié d'instances de serveur est alors créé, chacun en fonction du modèle préétabli de serveur. Selon la montée en charge réellement vécue, il sera possible de procéder dynamiquement à une augmentation ou une diminution du nombre de serveurs de la grappe en fonction des besoins de la Société. Évolution Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation, qui est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », est hébergée sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Elle profite d'une des fonctionnalités les plus intéressantes des systèmes d'ingénierie soit plus particulièrement le processus d'application des mises à niveau. En effet, la compagnie Oracle certifie une mise à niveau complète et intégrée pour tous les composants de ces systèmes, soient le volet matériel, le microcode (firmware), le système d'exploitation et les logiciels (Weblogic, base de données Oracle, etc.). Comme ce regroupement des correctifs est réalisé systématiquement de façon périodique, nous pouvons assurément garantir la facilité de mise à niveau des composants de notre solution PGI et de son évolution à long terme. En plus de baser notre infrastructure d'intégration sur des produits phares du marché, cela permet de bénéficier également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette dernière offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant le développement de correctifs spécifiques, les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que vous puissiez profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits. Nous pourrions donc garantir que l'écosystème PGI, incluant l'infrastructure d'intégration, continuera à évoluer selon les besoins de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:													
5	2.7.10	Intégration et cohabitation : Permettre d’harmoniser la sécurité entre l’écosystème PGI et l’écosystème de la Société.	E	X	X		X	X	X	X		X	Oracle Enterprise Identity Service Suite	Pour ce volet, notre infrastructure d’intégration sera bonifiée du produit Oracle Enterprise Identity Service Suite. Cette plateforme de gestion des identités de nouvelle génération comporte les composants suivants : - Identity Governance Suite : pour la synchronisation des répertoires de sécurité entre le PGI et l’écosystème de la SAAQ; - Access Management Suite Plus : pour la propagation des identités lors des sessions utilisateurs et des transactions; - Directory Service Plus : pour offrir des services de répertoire physique et virtuel au PGI; - Mobile Security Suite : pour la sécurisation des appareils mobiles. Cette plateforme de sécurité permettra à la SAAQ de sécuriser ses applications et ses données à caractère confidentiel dans l’écosystème PGI et lors des échanges avec l’écosystème de la SAAQ. Conçu avec une architecture moderne et novatrice qui combine une évolutivité extrême et une expérience utilisateur riche, Oracle Enterprise Identity Service Suite permet aux organisations de simplifier la gestion du cycle de vie de l’identité et de sécuriser l’accès effectué à partir de n’importe quel appareil pour toutes les ressources d’entreprise. Faisabilité Oracle Enterprise Identity Service Suite utilise le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle comme plateforme d’exécution. Les processus de synchronisation de répertoire de sécurité et d’approbation des demandes d’accès utilisent les composants d’intégration Oracle SOA Suite. Oracle Enterprise Identity Service Suite possède des connecteurs natifs pour le PGI, Active Directory, █████ MSFT Exchange et plus de trente(30) autres répertoires de sécurité. La console d’Oracle Enterprise Identity Service Suite permet d’associer des rôles d’affaires à des utilisateurs (client et employé) de la SAAQ. De ces rôles d’affaires découlent les rôles et privilèges applicatifs attribués aux utilisateurs selon un modèle RBAC (Role-Based Access Control). Le modèle de sécurité d’Oracle Enterprise Identity Service Suite couvre autant les applications interactives que les processus d’intégration SOA. Le composant Web Service Manager d’Oracle SOA Suite permet d’externaliser la sécurité associée aux services Web.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.7.1.1

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Il permet de façon déclarative d'associer une politique de sécurité à un service. La politique est vérifiée contre les privilèges définis dans Oracle Enterprise Identity Service Suite. Cette plateforme de gestion des identités prendra en charge tout le volet d'accès aux différents composants de l'écosystème PGI, et ce, dans une parfaite harmonie. En plus de cette gestion centralisée des identités de cet écosystème, elle permettra également une cohabitation efficiente et efficace avec l'écosystème de la Société, et ce, de la façon suivante : - Le répertoire de sécurité du PGI sera Active Directory, soit le répertoire d'entreprise de la plateforme intermédiaire de la Société; - Les mécanismes de propagation et de synchronisation des identités intrinsèques de notre solution permettront d'assurer l'intégrité des identités avec l'Active Directory par un adaptateur spécialisé; - Des mécanismes de propagation et de synchronisation sont aussi disponibles pour le répertoire CA- de la plateforme centrale, par l'adaptateur CA- . Ce dernier soutient la gestion des comptes utilisateurs et des adhésions sur un OS / 390 via les IBM Host Access Class Library API et un émulateur de session TN3270; - Même si notre solution possède déjà des mécanismes de propagation et de synchronisation intrinsèques pour s'arrimer avec les répertoires d'identités de la Société, ces mêmes mécanismes pourraient aussi s'adapter aux mécanismes maison de la Société, si cette façon de faire est facilitante pour la Société. Viabilité Oracle Enterprise Identity Service Suite est un leader mondial de l'industrie de la gestion des identités. Cette solution est basée sur des technologies ouvertes respectant les normes internationales telles que les protocoles ouverts (exemple SAML). L'utilisation de ces standards et normes garantit ainsi à la Société la viabilité à long terme de cette solution. Elle est notamment supportée par la fondation technologique de la solution à savoir les serveurs d'ingénierie, le serveur d'application Weblogic et Oracle Fusion Middleware.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Ces composantes sont des ‘leaders’ de marché selon les firmes d’analyste. Elles occupent souvent les premières positions en termes de parts de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis de plus de 10 ans. Utilisabilité Oracle Enterprise Identity Service Suite possède une console centralisée de gestion et d’administration de la sécurité qui permettra aux administrateurs de la Société de réaliser toutes les tâches d’administration et d’exploitation de la Sécurité. Cette console, entièrement Web, présente aux administrateurs de la sécurité une interface de travail très conviviale et personnalisable, selon les particularités d’administration de la Société. Robustesse Oracle Enterprise Identity Service Suite, de par son intégration native à Oracle Fusion Middleware et aux serveurs d’application WebLogic, garantit la disponibilité des environnements, même en cas de panne majeure. L’infrastructure WebLogic joue le rôle de protection de l’infrastructure Oracle Enterprise Identity Service Suite en cas de défaillance en assurant le basculement automatique sur une autre instance du serveur, et ce, de manière totalement transparente aux utilisateurs. La continuité des services est donc assurée en tout temps. Cela permet donc de prendre en compte des milliers d’utilisateurs dans des situations critiques sans impacter la performance. Performance En plus de pouvoir mettre en commun plusieurs serveurs pour prendre en considération les besoins de robustesse et par le fait même, de la performance, Oracle Enterprise Identity Service Suite utilise aussi la facilité d’Oracle Coherence qui permet de mettre en cache les données pertinentes les plus utilisées. Cela permet ainsi d’obtenir une performance constante et optimale pour ce composant critique de la solution.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Interopérabilité Comme présentées précédemment, les fonctionnalités intrinsèques de cette infrastructure de gestion des identités permettront à la Société une parfaite interopérabilité avec ses différents écosystèmes, notamment : - Le répertoire de sécurité d'Oracle Access Management sera Active Directory, soit le répertoire d'entreprise de la plateforme intermédiaire de la Société; - Les mécanismes de propagation et de synchronisation des identités intrinsèques de notre solution permettront d'assurer l'intégrité des identités avec l'Active Directory par un adaptateur spécialisé (Directory Integration Platform); - Des mécanismes de propagation et de synchronisation sont aussi disponibles pour le répertoire CA- de la plateforme centrale, par l'adaptateur CA- Ce dernier soutient la gestion des comptes utilisateurs et des adhésions sur un OS/390 par les IBM Host Access Class Library API et un émulateur de session TN3270. Oracle Enterprise Identity Service Suite inclut également une fonctionnalité d'interopérabilité additionnelle, soit Oracle Security Token Service (OSTS) qui se présente comme une sorte de tour de contrôle en matière de sécurité dans des environnements hétérogènes. OSTS est un service Web qui permet d'intégrer tous les services de sécurité existants en mettant en place un véritable pont entre divers protocoles existants (Service Web, SAML, etc.). Cette fonctionnalité s'intègre parfaitement avec la solution PGI mise en place ainsi qu'avec l'infrastructure actuelle de la Société. Évolution Notre infrastructure de gestion des identités est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Tous ces composants font partie des fondations de la compagnie Oracle. Également, les solutions logicielles composant notre infrastructure de gestion des identités, notamment le composant au cœur de cette infrastructure, « Oracle Enterprise Identity Service Suite » est un leader du marché mondial et des logiciels phares de la compagnie Oracle.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel La solution doit être en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														En plus de baser notre infrastructure de gestion des identités et des accès sur une solution phare du marché, nous bénéficions également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que vous puissiez profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits.	
6	2.7.10	Cohabitation : Exposer des services de consultation et de mise à jour via l'infrastructure d'intégration de la Société.	E	X	X		X	X	X	X		X	Oracle SOA Suite	Notre infrastructure d'intégration est au cœur de notre stratégie de cohabitation entre l'écosystème PGI et l'écosystème de la Société. Les services de consultation et de mise à jour qui devront être mis en place dans le cadre du projet seront donc parfaitement utilisables par l'infrastructure d'intégration de la Société. Les APIs du PGI seront tous exposées en services Web par le bus de services d'entreprise d'Oracle SOA Suite, et ils permettront d'interroger et de mettre à jour l'information du PGI. Les services du bus peuvent être disponibles par les normes SOAP ou REST. Il est possible d'utiliser les services de façon individuelle ou encore d'orchestrer plusieurs services au sein d'un processus d'affaires plus complexe. Faisabilité Les applications de la Société pourront assurément consommer les services de consultation et de mises à jour exposés par notre infrastructure d'intégration, permettant ainsi une parfaite cohabitation entre l'écosystème PGI et tous les systèmes de la Société. De par l'utilisation des standards de publication des services que nous développerons, les données pourront ainsi être accédées directement par : - les systèmes de la plateforme intermédiaire (accès à des services Web, par une programmation en C# ou VB.Net); - d'autres mécanismes d'échanges (IBM [REDACTED] déjà en place à la Société; - le client « MQ Transport » qui sera ajouté à notre infrastructure d'intégration); - les systèmes patrimoniaux (codification [REDACTED] Cobol et accès par l'adaptateur Oracle SOA Suite for [REDACTED]	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.7.1.1

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Viabilité L'infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée sur des technologies ouvertes et respectant les normes internationales. L'utilisation de ces standards et normes garantit ainsi à la Société la viabilité à long terme de cette solution. Noter également qu'Oracle SOA Suite est une solution qualifiée de leader dans le marché des bus d'entreprise et Oracle confirme que cette solution est au cœur de son architecture orientée services. Elle est notamment supportée par la fondation technologique de la solution à savoir les serveurs d'ingénierie, la base de données et le serveur d'applications Weblogic. Ces composantes sont des « leaders » de marché selon les firmes d'analyste. Elles occupent souvent les premières positions en termes de parts de marché, sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis de plus de 10 ans. Utilisabilité Les applications modernes possèdent maintenant tous des API qui peuvent être utilisés pour développer des services Web qui une fois exposés sur le bus de services d'entreprise d'Oracle SOA Suite permettront la consultation et la mise à jour d'information. Robustesse La robustesse d'Oracle SOA Suite, au cœur de cette infrastructure, est reconnue. Les mécanismes de publication permettant d'exposer les services de consultations et de mises à jour de l'écosystème PGI pourront ainsi être utilisés pour la cohabitation de l'écosystème de la Société au sein d'une infrastructure d'intégration extrêmement robuste. Les mécanismes de gestion opérationnelle (« monitoring », gestion des messages d'erreur automatisée, etc.) facilitent grandement l'exploitation de la solution et assure ainsi une grande robustesse de la solution de publication et par le fait même, du processus de cohabitation applicative. Performance Les mécanismes de publication d'Oracle SOA Suite, au cœur de l'infrastructure d'intégration et de cohabitation, sont des traitements extrêmement performants.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est reconnue et basée principalement sur le serveur d'application Weblogic Suite et Oracle Fusion Middleware, le tout hébergé sur la solution matérielle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise les composants matériels, le système d'exploitation et les différents logiciels de la plateforme d'intégration (Oracle sur Oracle), l'Alliance n'anticipe pas de problème quant à la capacité de la solution, à adéquatement adresser les besoins de la Société, notamment pour le volet performance des mécanismes de publication de la suite SOA et au cœur des besoins de cohabitation de la Société. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité entre les systèmes de la Société (systèmes patrimoniaux transactionnels, Plateforme intermédiaire de la Société (C# et VB.Net) et la solution ██████████ (MQ Transport installé sur l'infrastructure d'intégration Oracle SOA Suite) et les services exposés par notre infrastructure d'intégration Oracle SOA Suite. Cette interopérabilité est réalisée par une simple exposition des services Web développés et facilement utilisables par les applications de la Société, en considérant l'utilisation des standards et normes de publication du marché pour leur exposition. Évolution Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Une des fonctionnalités les plus intéressantes des systèmes d'ingénierie est le processus d'application des mises à niveau, car la compagnie Oracle certifie une mise à niveau complète et intégrée pour tous les composants de ces systèmes, soient le volet matériel, le microcode (firmware), le système d'exploitation et les logiciels (Weblogic, base de données Oracle, Oracle SOA Suite, etc.). Comme ce regroupement des correctifs est réalisé systématiquement de façon périodique, nous pouvons assurément garantir la facilité de mise à niveau des composants de notre solution PGI et de son évolution à long terme.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:													
7	2.7.10	Cohabitation : Permettre la cohabitation des données de son écosystème avec les données de l'écosystème de la Société.	E	X	X		X	X	X	X		X	Oracle SOA Suite Oracle Data Integrator	En plus de baser notre infrastructure d'intégration sur des produits phares du marché, on bénéficie également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant le développement de correctifs spécifiques, les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que l'on puisse profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits. On peut donc garantir que l'écosystème PGI, incluant l'infrastructure d'intégration, continuera à évoluer selon les besoins de la Société. Notre infrastructure d'intégration est au cœur de notre stratégie de cohabitation des données de l'écosystème PGI et de l'écosystème de la Société. Faisabilité En ce qui a trait aux données opérationnelles, le principe de « livraison complète » d'un processus d'affaires permettra ainsi de limiter la cohabitation des données, la plupart étant conservées dans une seule version (sans duplication, sauf si nécessaire). Pour les cas où le besoin de duplication est requis, cette cohabitation sera possible. La stratégie de duplication de données (toujours par l'infrastructure d'intégration) avec l'utilisation des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI (par l'utilisation d'adaptateurs technologiques) permettra de publier toutes les données de l'écosystème PGI vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »). Par la suite, les souscripteurs recevront ces transactions (para le bus de transport [REDACTED] ce qui permettra de charger et de synchroniser les données et ainsi de conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux (limitation des échanges entre les écosystèmes). Pour les données informationnelles, nous confirmons à la Société que notre solution offre les facilités d'extraction pour supporter l'alimentation de l'environnement informationnel actuel de l'écosystème de la Société (exigence confirmée dans la réponse 79 de l'addenda 7). L'outil Oracle Data Integrator permet d'extraire les données du PGI, de les transformer et d'alimenter les bases de données informationnelles, autant pour l'écosystème PGI (processus pris en charge par l'Alliance) que pour l'écosystème de la Société.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.7.1.1

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												À chaque livraison, les données informationnelles seront disponibles dans le nouvel entrepôt de données de la solution PGI et la Société pourra procéder à la migration des outils informationnels SAS et MS-Access sur cette nouvelle source de données. Viabilité L'infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée sur des technologies ouvertes qui respectent les normes internationales. Elle est une solution qualifiée de « leader » dans le marché des bus d'entreprise et Oracle confirme que cette solution est au cœur de son architecture orientée service. Elle est notamment supportée par la fondation technologique de la solution à savoir les systèmes d'ingénierie, la base de données et le serveur d'application « Weblogic ». Ces composantes occupent souvent les premières positions en termes de parts de marché, elles sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis de plus de 10 ans. Utilisabilité Pour les cas où le besoin de duplication est requis, cette cohabitation sera prise en charge par des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI (par l'utilisation d'adaptateurs technologiques) qui permettra de publier toutes les données de l'écosystème PGI vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »). Par la suite, les souscripteurs recevront ces transactions (par le bus de transport █████ ce qui permettra de charger et de synchroniser les données et ainsi de conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux (limitation des échanges entre les écosystèmes). Robustesse La robustesse des progiciels « d'Oracle SOA Suite » et « Oracle Data Integrator », au cœur de notre solution, est reconnue.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Les mécanismes de publication/souscription d'« Oracle SOA Suite » sont les principaux composants utilisés pour la cohabitation des données opérationnelles et représentent des traitements extrêmement robustes permettant une parfaite cohabitation entre l'écosystème PGI et les systèmes opérationnels patrimoniaux de la Société. Pour sa part, « Oracle Data Integrator » offrira les mécanismes d'extraction qui permettront l'alimentation des différents dépôts de données informationnelles (entrepôt de données de la solution PGI et base de données ██████ Les mécanismes de gestion opérationnelle (« monitoring », gestion des messages d'erreur automatisée, etc.) facilitent grandement l'exploitation de la solution et assurent ainsi une grande robustesse de la solution de publication/souscription et par le fait même, du processus de cohabitation des données. Performance Les mécanismes de publication/souscription « d'Oracle SOA Suite », au cœur de l'infrastructure d'intégration et de cohabitation, sont des traitements extrêmement performants. Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est reconnue et basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise les composants matériels, le système d'exploitation et les différents logiciels de la plateforme d'intégration (Oracle sur Oracle), nous n'anticipons pas de problème à adresser adéquatement les besoins de la Société, notamment pour le volet performance des mécanismes de publication/souscription de la suite « SOA » et au cœur des besoins de cohabitation de la Société. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité des différents écosystèmes (PGI, systèmes patrimoniaux transactionnels), Centrale d'Information de Gestion patrimoniale (██████) et Centrale d'Information de Gestion cible (entrepôt de données de la solution PGI), le tout dans une parfaite cohabitation des données.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Cette interopérabilité est réalisée par les différents adaptateurs technologiques (notamment Siebel, E- et, par l'orchestration des échanges par « Oracle SOA Suite ». Ces derniers permettent de réaliser une cohabitation harmonieuse des données. Évolution Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. Tous ces composants font partie des fondations de la compagnie Oracle. Également, les solutions logicielles composant notre infrastructure d'intégration, notamment le composant au cœur de cette infrastructure, « Oracle SOA Suite » et ses sous-composants (adaptateurs Siebel, EBS, etc.) sont des « leaders » du marché mondial et des logiciels phares de la compagnie Oracle (voir la note dans la colonne référence). En plus de baser notre infrastructure d'intégration sur des produits phares du marché, nous bénéficions également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit.	
8	2.7.10	Identification des interfaces : Fournir une stratégie de mise en œuvre (découpage en livraisons) permettant de minimiser les besoins d'interface et les efforts de modifications des applications de l'écosystème de la Société.	N	X						X			Non applicable	En s'appuyant sur le principe de regroupement des processus d'affaires partageant des données communes au sein d'une même livraison, ce découpage dans un tout cohérent permettra de limiter les besoins d'interface et les efforts de modifications des applications de l'écosystème de la Société. Faisabilité Notre stratégie de découpage par livraison est sommairement décrite ci-après et permet ainsi à la Société d'identifier l'excellente approche pour limiter les besoins d'interface et de modifications applicatives (la stratégie complète de découpage des livraisons est également disponible à l'item 11 (réf. : Identification des systèmes à délester) de la présente grille).	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel La solution doit être en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Cette stratégie permettra donc de limiter les échanges entre les écosystèmes (seulement, des traitements de duplication de données sont requis) et surtout, le maintien intégral des systèmes patrimoniaux sans modifications applicatives. Un des avantages majeurs de cette stratégie est de permettre une modification graduelle des systèmes patrimoniaux hors portée, car ces derniers pourront bénéficier de la duplication de données pour s'intégrer graduellement à l'écosystème PGI, à un rythme contrôlé par la ligne d'affaires (et non imposé par le projet). Voici donc la stratégie proposée par l'Alliance : <u>Livraison # 1 : Volet Financiers, Dossier Partenaire et Client (Vue 360)</u> Tout d'abord la première livraison, portera sur la mise en place du volet « Financiers ». À cela s'ajoutent des parties concernant les ressources humaines et la gestion des partenaires (GRP). Notre volonté est aussi de mettre en place des fonctionnalités rendant possible la diffusion d'informations du « Dossier client » en mode lecture seulement (c'est-à-dire avoir accès à des données d'identification, d'immatriculation et de permis de conduire). En couvrant tôt ce thème, cela permet d'adresser un sujet important concernant les données de sécurité routière à convertir et la qualité de celles-ci ainsi que la transposition dans Siebel. Cette première livraison demandera très peu de modifications applicatives aux systèmes patrimoniaux de la Société, car les besoins d'interface se limitent aux systèmes alimentant le système financier actuel ainsi que ceux utilisant ces données financières. À cela il faudra prévoir les mécanismes de synchronisation de la « Vue 360 » au niveau du PGI (données IDMS mises à jour pour les systèmes GQI, GII, GPM). <u>Livraison # 2 : Dossier client ainsi que Contrôle et surveillance des personnes</u> La seconde livraison concerne tous les processus du permis de conduire avec tout ce qui gravite autour (GRU2, GRU3, GRU9, AMD1 et AMD2).	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Cette stratégie consolide le contenu du « Dossier client – volet Permis » au niveau de la solution PGI et permet aussi de migrer un sous-ensemble applicatif fortement couplé, de limiter les interfaces temporaires (limités seulement à des interfaces de duplication de données) et de limiter la modification de système patrimonial de la Société. Malgré l'envergure de cette livraison, le regroupement des systèmes au cœur de celle-ci livraison permettra de limiter les besoins d'interface à quelques traitements de duplication de données. En effet, pour s'assurer que les applications non migrées demeurent opérationnelles sans modification applicative, nous mettrons en place les interfaces de duplication de données des systèmes comprises dans cette livraison vers l'écosystème de la Société. Pour faire en sorte que les applications non déployées dans l'écosystème du PGI puissent continuer à fonctionner, deux options sont envisageables suite à cette livraison (la première option est celle privilégiée par l'Alliance) : - Dupliquer les données du PGI vers l'écosystème SAAQ afin de conserver les applications non migrées sans modification applicative (ou encore avec le moins de modifications possible). Bien entendu, cette solution est particulièrement pertinente pour les systèmes qui seront migrés dans les livraisons ultérieures du projet. Elle peut également s'appliquer aux systèmes hors portée (tout en étant conscient que ces derniers devront être modifiés pour permettre l'élimination de la duplication des données à la fin du projet); - Développer des interfaces d'accès aux données de l'écosystème PGI pour les systèmes de cette livraison (GPM, CSU, ...) pour que ceux demeurés dans l'écosystème de la Société puissent fonctionner (Ex. : Immatriculation — GII). Pour le domaine d'affaires du Contrôle Routier, on pourrait ainsi bénéficier de la duplication des données pour conserver les applications sans modification ou encore modifier immédiatement certaines composantes afin de bénéficier des nouvelles technologies offertes. L'option de duplication permet également de maintenir la stabilité d'une des applications les plus critiques de la Société, l'application GDI, et ce, tout au long du processus de migration des systèmes ASRR.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel La solution doit être en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Le fait qu'elle soit au cœur de la diffusion d'informations concernant les dossiers clients pour les secteurs internes de la Société, les corps policiers, les agents de la paix, l'Agence du revenu et le Bureau d'assurance du Canada (Service anticrime des assureurs — SACA), les organismes externes, les villes, les municipalités, les provinces et les territoires canadiens ainsi que pour différents ministères), cela lui confère un aspect stratégique non négligeable. Étant donné cette situation, nous recommandons à la Société de conserver ce système dans l'écosystème de la SAAQ et d'utiliser la duplication des données de l'écosystème PGI. <u>Livraison # 3 : Contrôle et surveillance des véhicules</u> La troisième livraison portera sur l'immatriculation des véhicules pour les particuliers (exclusion de CSV2 et CSV8). Ce choix de limiter la portée aux particuliers vise à compléter le « Dossier client » et ainsi à avoir dans le PGI toutes les informations nécessaires pour les individus. Malgré l'envergure de cette livraison, notre stratégie de mise en œuvre et le regroupement des systèmes au cœur de cette livraison permettront encore une fois de limiter les besoins d'interface. En effet, pour s'assurer que les applications fonctionnant encore dans l'écosystème de la SAAQ demeurent opérationnelles, nous conserverons le principe de traitements de duplication de données. <u>Livraison # 4 : Domaine Immatriculation des entreprises</u> La quatrième livraison vise à compléter l'immatriculation des véhicules avec les processus concernant les transporteurs (CSV2 et CSV8). À cela s'ajouteront les derniers processus concernant la gestion de la relation avec les usagers soit GRU4 et GRU5. Cette livraison finalise les données concernant « Accès Sécuritaire au Réseau Routier (ASRR) » et permettra ainsi d'éliminer les interfaces de duplication de données vers l'écosystème de la Société. Bien entendu, la nécessité de conclure les ajustements à tous les systèmes pour qu'ils accèdent dorénavant aux données de l'écosystème PGI, notamment le système GDI ainsi que tous les systèmes hors portée, est une tâche qui devra être judicieusement planifiée avec les différentes lignes d'affaires de la Société. Avec cette coordination entre l'équipe de projet et les responsables des systèmes patrimoniaux, nous pourrons planifier le déstaging des processus de duplication des données.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												<u>Livraison # 5 : Indemniser et réadapter les personnes accidentées de la route</u> La cinquième et dernière livraison ne devrait pas susciter le besoin d'interface vers l'écosystème de la SAAQ puisqu'il complète le transfert des données des systèmes de mission vers le PGI. Interopérabilité Que ce soit pour le développement des interfaces ou pour la duplication des données, notre infrastructure d'intégration permettra de répondre à l'ensemble des besoins de la Société. <u>Interopérabilité pour les interfaces</u> Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité entre les systèmes de la Société (systèmes patrimoniaux transactionnels, ainsi que ceux de la plateforme intermédiaire, développés en C# et VB.Net) et l'écosystème PGI. Voici les solutions technologiques qui seront disponibles : - La solution [REDACTED] (déjà en place au niveau de l'écosystème de la Société et le composant MQ Transport installé sur l'infrastructure d'intégration Oracle SOA Suite); - L'utilisation des différents adaptateurs technologiques (notamment Siebel, E-[REDACTED] [REDACTED] qui seront exposés en mode service par notre infrastructure d'intégration Oracle SOA Suite et accessible par les applications de la Société; - Des services Web développés pour les besoins spécifiques de la Société et exposés par notre infrastructure d'intégration Oracle SOA Suite et accessible par les applications de la Société. <u>Interopérabilité pour la duplication des données</u> Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité pour la duplication des données de l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société. Voici les solutions technologiques qui seront impliquées : - Des mécanismes d'extraction transactionnels de l'écosystème PGI; - L'orchestrateur Oracle SOA Suite qui prendra en charge ces transactions une fois celles-ci extraites et les transformera pour correspondre au format requis pour les destinataires;	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												- Les différents adaptateurs disponibles au niveau de l'écosystème de la Société pourront par la suite être alimentés pour la mise à jour des données. Les deux principales solutions sont : - Pour l'environnement central IDMS, le transfert des données via l'infrastructure [REDACTED] et le chargement des données par une transaction Cobol; - Pour l'environnement [REDACTED] un transfert de données via [REDACTED] est également possible ainsi que l'utilisation de l'adaptateur [REDACTED] disponible nativement sur la plateforme d'intégration Oracle SOA Suite. Notre approche permettra de s'adapter aux besoins de la Société et d'utiliser la solution la plus appropriée, selon les attentes de la Société.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
9	2.7.10	Identification des interfaces : Fournir à la Société l'identification des interfaces temporaires nécessaires à la suite de l'implantation d'une livraison afin que la Société puisse continuer ses opérations.	N	X						X			Non applicable	Comme présentée au point précédent, notre stratégie prévoit le développement minimal d'interfaces temporaires. Elle prône principalement une duplication des données au lieu du développement d'interfaces temporaires, en rappelant que cette stratégie permettra à la Société de poursuivre ses opérations, sans risque d'impact (les systèmes patrimoniaux demeurent intègres, sans modification applicative) et limitant ainsi les impacts opérationnels pour la Société. Nous vous présenterons donc les différents développements (interfaces temporaires et duplications des données) requis pour les différentes livraisons du projet. Faisabilité <u>Livraison # 1 : Volet Financier, Dossier Partenaire et Client (Vue 360)</u> En fonction de ce qui a été décrit au point précédent, voici les situations d'interface à prévoir : - Pour le volet financier – récupération des paiements, déboursés et remboursements réalisés par les systèmes patrimoniaux et devant alimenter l'écosystème PGI : - Indemnisation (IND) - International Registration Plan (IRP) - Renouvellement postal (RPP) - Pour la vue 360 – récupération de changements IDMS aux systèmes concernés et mise à jour de l'écosystème PGI : - Immatriculation des véhicules (GII) - Permis de conduire (GPM) - Dossier unique (GQI) <u>Livraison # 2 : Contrôle et surveillance des personnes</u> Pour ce volet, en fonction de ce qui a été décrit au point précédent voici les situations d'interface à prévoir : - Duplication des données des systèmes intégrés à l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société pour le maintien des systèmes patrimoniaux critiques (notamment GDI) : - GQI – Dossier unique - GPM – Permis de conduire - CSU – Contrôle des suspensions	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												○ EMA – Évaluation médicale ○ VSH – Vignette pour personnes handicapées • Développement de deux interfaces temporaires pour permettre à des processus d'affaires maintenant intégrés à l'écosystème PGI d'avoir accès aux données de systèmes non migrés : ○ Services d'accès GCR – Commerçant recycleur pour GQI ○ Services d'accès IRP - International Registration Plan pour GQI <u>Livraison # 3 : Contrôle et surveillance des véhicules</u> En fonction de ce qui a été décrit au point précédent, voici les situations d'interface à prévoir : • Duplication des données des systèmes intégrés à l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société pour le maintien des systèmes patrimoniaux critiques (notamment GDI) : ○ GII – Immatriculation ○ GVM – Vérification mécanique Suite à cette livraison, aucune interface additionnelle ne sera nécessaire. Interopérabilité Notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité des interfaces temporaires mises en place pour combler les besoins de la Société. Cette interopérabilité est réalisée par les différents adaptateurs technologiques (notamment Siebel, E-██████████ et, par l'orchestration des échanges par « Oracle SOA Suite », qui permet ainsi de réaliser une cohabitation harmonieuse des données et des systèmes.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
10	2.7.10	Principes de cohabitation : Respecter les principes suivants : - Lorsqu'un processus est migré dans la suite PGI, toutes les données et les traitements sont également migrés ; - La cohabitation ne doit pas engendrer de modifications dans les composantes du PGI qui nécessiteraient des rétroactions à la toute fin de la cohabitation ; - La réplication des données de la suite PGI vers l'écosystème de la Société est permise pour supporter la navigation dans les bases de données IDMS.	N	X				X	X	X			Oracle SOA Suite	Notre infrastructure d'intégration permettra de respecter les principes de cohabitation recommandés par la Société. Voici les détails techniques de notre proposition de cohabitation : Faisabilité <u>Principes de migration complète d'un processus (données et traitement)</u> Nous confirmons à la Société que nous avons la même vision qu'elle pour la cohabitation et que notre proposition est effectivement de migrer l'entièreté des éléments d'un processus, rendant celui-ci autoportant. Cette prise de position signifie aussi qu'une fois livré dans l'écosystème du PGI, il ne sera fonctionnel que seulement dans cet environnement. De ce fait, les liens « traitements PGI vers les données patrimoniales » ou « traitements patrimoniaux vers les données PGI » ne sont pas permis, à moins de dérogation. En appliquant ce principe, nous pourrions ainsi simplifier la solution, conserver l'indépendance des écosystèmes et faciliter par le fait même la robustesse, la performance et la gestion opérationnelle. De par notre connaissance de l'écosystème de la Société, nous tenons cependant à préciser qu'il pourrait y avoir des situations qui demanderont de prendre des mesures particulières. Par exemple, le système « Gestion Diffusion Information (GDI) » est actuellement planifié en livraison # 4 (à la fin des migrations des systèmes de « Accès Sécuritaire au Réseau Routier (ASRR) »), mais que selon les orientations de la Société, il pourrait être avantageux de bénéficier des nouvelles fonctionnalités de l'écosystème PGI et procéder à des améliorations applicatives à ce système avant sa refonte vers l'écosystème PGI. En effet, si un des partenaires de la Société utilisant l'application GDI est en processus de refonte applicative pour ses interactions avec la Société, nous pourrions bénéficier de ces investissements pour mettre à la disposition de ces clients les nouvelles fonctionnalités d'intégration de notre solution (principe de l'architecture orientée services, délivré par Oracle SOA Suite). <u>Principes d'indépendance de l'écosystème PGI</u> Nous confirmons à la Société que notre stratégie de migration des processus vers l'écosystème PGI planifie une migration complète « données/traitements », permettant ainsi une parfaite indépendance des traitements migrés et donc l'accès aux seules données du PGI, sans interaction avec les données patrimoniales.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												De ce fait, aucun traitement de l'écosystème PGI ne devra être adapté lors des itérations ultérieures. <u>Principes de duplication des données du PGI pour le soutien des applications patrimoniales</u> Notre stratégie planifie effectivement, lorsque nécessaire, la duplication des données de l'écosystème PGI vers l'écosystème patrimonial (IDMS). Cette duplication permettra de soutenir la prestation de services des traitements patrimoniaux non encore migrés. En toute considération du projet majeur que nous entreprenons avec vous, nous sommes parfaitement conscients qu'il sera techniquement impossible de migrer tous les systèmes patrimoniaux interdépendants au cours d'une même livraison. De ce fait, nous prévoyons déjà des mécanismes de duplication pour alimenter les systèmes patrimoniaux nécessitant l'accès à ces données. Nous sommes synchrones avec le principe émis par la Société (duplication des données vers IDMS), car cette façon de faire assure ainsi qu'aucun traitement patrimonial ne devra être modifié, tout en nous assurant que toutes les données soient disponibles pour ces traitements. Pour nous assurer de la disponibilité des données pour les traitements patrimoniaux, nous mettrons en place des transactions de mises à jour des données, à partir de transfert de données par [REDACTED] et la mise à jour de données par des transactions Cobol. L'extraction des données opérationnelles de l'écosystème PGI étant nécessaire pour l'alimentation de l'entrepôt de données de la solution PGI, une partie du traitement est donc déjà existant. La publication des données vers notre bus d'intégration (Orale SOA Suite) en sera donc facilitée et les traitements de transfert de données [REDACTED] et de mise à jour des données des systèmes patrimoniaux pourront ainsi souscrire à cette publication et réaliser la mise à jour des données, par l'adaptateur [REDACTED] disponible avec « Oracle SOA Suite » ou par traitements Cobol, selon les orientations technologiques de la Société. Robustesse Notre infrastructure d'intégration, et principalement son composant « Oracle SOA Suite », est au cœur de notre stratégie de cohabitation. La robustesse de ce composant est reconnue.	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Les mécanismes de publication/souscription sont des traitements extrêmement robustes qui s'assurent que tous les souscripteurs confirment la réception des données, assurant ainsi l'intégrité des données pour les systèmes opérationnels patrimoniaux. Les mécanismes de gestion opérationnelle (« monitoring », gestion des messages d'erreur automatisée, etc.) facilitent grandement l'exploitation de la solution et assurent ainsi une grande robustesse de la solution. Performance Notre infrastructure d'intégration et de cohabitation est basée principalement sur le serveur d'application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », le tout hébergé sur un système d'ingénierie Oracle SuperCluster. En considérant qu'Oracle fournit et optimise les composants matériels, le système d'exploitation et les différents logiciels de la plateforme d'intégration (Oracle sur Oracle), l'Alliance n'anticipent pas de problème à adéquatement adresser les besoins de la Société, notamment pour le volet performance. « Oracle SOA Suite » est donc déployé sur cette infrastructure d'intégration robuste et performante. Dépendamment des besoins de performance et de la montée en charge pour cette duplication de données, nous pourrions facilement adapter l'infrastructure pour répondre à la demande. Parmi les stratégies possibles, notons la réservation de certains des serveurs spécifiquement pour les traitements de duplication et l'ajout de serveurs automatiquement dans la grappe de serveurs d'intégration. Interopérabilité Nous rappelons à la Société que nous privilégions la duplication de données vers les bases de données patrimoniales, permettant ainsi de limiter les modifications applicatives (interfaces temporaires) des systèmes patrimoniaux. Cette stratégie de duplication de données (toujours par l'infrastructure d'intégration), avec l'utilisation des mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI et par les adaptateurs technologiques Siebel et E-██████████ permettra de publier toutes les données de ces systèmes vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »).	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												Par la suite, tous les souscripteurs, notamment les transactions de mises à jour des données patrimoniales, par les adaptateurs technologiques [REDACTED] et des transactions [REDACTED] Cobol (par l'adaptateur technologique (Oracle SOA Suite for [REDACTED] permettront ainsi de dupliquer les données de l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société et d'ainsi conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux sans développement d'interfaces temporaires. Cependant, si la Société désire plutôt développer des interfaces temporaires qui accéderont directement aux données de l'écosystème PGI, notre infrastructure d'intégration et de cohabitation permet bien entendu une parfaite interopérabilité avec l'écosystème de la Société. Dans le cas où des interfaces seront mises en place pour que les systèmes patrimoniaux puissent accéder à des données de l'écosystème PGI, les mécanismes d'échanges de notre infrastructure (principalement Oracle SOA Suite et les adaptateurs E-Business Suite et Siebel) permettront l'accès à ces données de façon normalisée. Comme on peut le constater, notre approche hybride permettra de s'adapter aux besoins de la Société et d'utiliser la solution la plus appropriée, selon les attentes de la Société. De plus, notre infrastructure d'intégration permet une parfaite interopérabilité en mode cohabitation avec les systèmes patrimoniaux et l'écosystème de la Société. Les mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI, par les adaptateurs technologiques, permettent de publier toutes les données de l'écosystème PGI vers le bus de diffusion (« Oracle SOA Suite »). Par la suite, tous les souscripteurs, notamment les transactions de mises à jour des données patrimoniales, par les adaptateurs technologiques [REDACTED] permettront ainsi de dupliquer les données de l'écosystème PGI vers l'écosystème de la Société et d'ainsi conserver l'indépendance des traitements patrimoniaux.	
11	2.7.10	Identification des systèmes à déléster : Identifier les systèmes de la Société qui seront mis en déroute à la suite de l'implantation d'une livraison.	N	X									Non applicable	En fonction de la stratégie de mise en œuvre décrite précédemment voici les systèmes qui seront délestés à chacune des livraisons. Faisabilité <u>Livraison # 1 : Volet Financier, Dossier Partenaire et Client (Vue 360)</u> Les systèmes qui seront à déléster sont :	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												- MILLENIUM (DBS); - PGI SAP; - Ressources financières; - Ressources humaines (ARH); - Aide à la prévision des revenus (GPR); - Gestion des baux (SPACE); - Gestion par activité (GPA); - Système de gestion de la trésorerie (SGT). <u>Livraison # 2 : Contrôle et surveillance des personnes</u> Les systèmes qui seront à délester sont : - Contrôle des suspensions (CSU); - Évaluation médicale (EMAI); - Permis de conduire (GPM); - Dossier unique (GQI); - Prise de rendez-vous (GRV); - Lieu géographique postal; - Permis de taxi (EPC); - Vignette des handicapés (VSH). <u>Livraison # 3 : Contrôle et surveillance des véhicules</u> Les systèmes qui seront à délester sont : - Commerçant recycleur (GCR); - Gestion des dénonciations (GDN); - Immatriculation des véhicules (GII); - Gestion des plaintes et commentaires (GPC); - Vérification mécanique (GVM); - Renouvellement postal (RPP). <u>Livraison # 4 : Domaine Immatriculation des entreprises</u> Cette livraison finale pour les données concernant « Accès Sécuritaire au Réseau Routier (ASRR) » permettra ainsi de délester tous les systèmes ASRR toujours en fonction :	

1 - Rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques d'intégration et de cohabitation de la solution avec l'actuel	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de:												• Diffusion (GDI); • Certification des intervenants en contrôle du parc (ICC); • International Registration Plan (IRP); • Contrôle des pièces officielles (CPO); • Gestion des données de pilotage (GCA); • Gestion de la facturation (GCC); • Gestion des documents électroniques (GDE); • Perception (GFP); • Information de gestion (GMG); • Numérisation et contrôle des documents (MII); • Gestion des connaissances (MOC); • Multimédia formation (MFO); • Préparation des données informationnelles (PEI); • Suivi des activités de développement (SDE). <u>Livraison # 5 : Indemnisation</u> Tous les systèmes de l'indemnisation seront délestés : • Bureau de l'intervenant (BDI); • Enquêtes et données d'accidents (EDA); • Indemnisation (IND); • Formation (SADI, SOIN) (FOR); • Planification et contrôle (Pilotage et infos de gestion) (PLC); • Suivi des ententes (SER); • Recours devant les tribunaux (TAQ); • Réadaptation (RÉA); • Traitement de l'image (TIM).	

Alliance **CGI - ORACLE**

2.7.1 Information additionnelle de l’Alliance

2.7.1.1 Viabilité de l’écosystème PGI

Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d’une décennie.

Catégorie	Nom du quadrant Gartner	Produit Oracle	Position Gartner	Date	No article
Gestion des données	Operational Database Management Systems	Oracle Database	Leader	Oct. 2015	G00271405
	Data Warehouse and Data Management Solutions for Analytics	Oracle Database Oracle Big Data	Leader	Fév. 2015	G00263133
	Data Masking Technology	Data masking pack	Leader	Déc 2014	G00259570
	Data Quality Tools	Enterprise Data Quality	Leader	Nov. 2015	G00272508
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence and Analytics Platforms	Business Intelligence Suite Foundation BI Apps	Leader	Fév. 2015	G00270380
	Corporate Performance Management Suites	Hyperion	Leader	Avril 2015	G00263406
	Data Integration	Oracle Data Integrator	Leader	Juil 2015	G00269320
	On-Premises Application Integration Suites	Oracle SOA Suite Oracle BPM Suite JDeveloper 12 Oracle Service Registry	Leader	Juil. 2014	G00266699
Intergiciel	Master Data Management of Customer Data Solutions	Oracle MDM	Leader	Nov 2015	G00261671
	Enterprise Content Management	WebCenter Content	Leader	Oct. 2015	G00270886
	Web Content Management	WebCenter Site	Leader	Juil. 2015	G00273445
	Identity Governance and Administration	Oracle Identity Governance Suite	Leader	Jan. 2015	G00261633
	Integrated Software Quality Suites	Oracle testing	Leader	Août 2014	G00259602
Matérielle	Integrated Systems	Super Cluster	Leader	Août 2015	G00266749

Alliance
CGI - ORACLE

Le tableau suivant fait ressortir les parts de marché qu’occupent les différents composants de l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Part de marché	Position Oracle	1 ^{er} position
Logiciel en général	Tous	20,6%	2	Microsoft
Gestion des données	Base de données Oracle	46,2%	1	Oracle
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation, Oracle Data Integrator, Hyperion, PGI Analytic, etc	17,3%	1	Oracle
Intergiciel	Weblogic, Oracle SOA Suite, BPM Suite, WebCenter, etc	24, 3%	2	IBM
Gestion de la relation client	Oracle Siebel	27,3%	2	Saleforce.com
Gestion des ressources d’entreprise	Oracle E- XXXXXXXXXX	23,8%	2	SAP

Sources:

- IDC's Worldwide Semiannual Software Tracker;
- Worldwide CRM Applications Market Shares, 2014 : Year of Cloud-Based Providers / « Published: June 2015 / Analyst : Mary Wardley »;
- Worldwide Business Analytics Software Market Shares, 2014 : Line of Business Drives Cloud and Visual Discovery Adoption / Published : Aug 2015) / Analyst : Dan Vesset, Brian McDonough, David Schubmehl, Carl W. Olofson, Alys Woodward, Stewart Bond;
- Worldwide Financial Performance and Strategy Management Applications Market Shares, 2014: Cloud Offerings Gain Share / Published: June 2 2015) / Analyst : Brian McDonough.

Le tableau suivant met en évidence la pérennité et les années d’évolution des différents produits utilisés dans l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Première Version	Années d’existence
Gestion des données	Oracle Enterprise Edition	1978	38
	Oracle GoldenGate	2004	14
	Data Masking and Subsetting Pack	2009	7
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation	2001	15
	Data Visualization	2006	10
	Oracle Data Integrator	2003	13
	Oracle Enterprise Data Quality	2010	6
	Hyperion	1992	24
	PGI Analytic (différents modules)	2001	15
	Information Discovery (différents modules)	2010	6

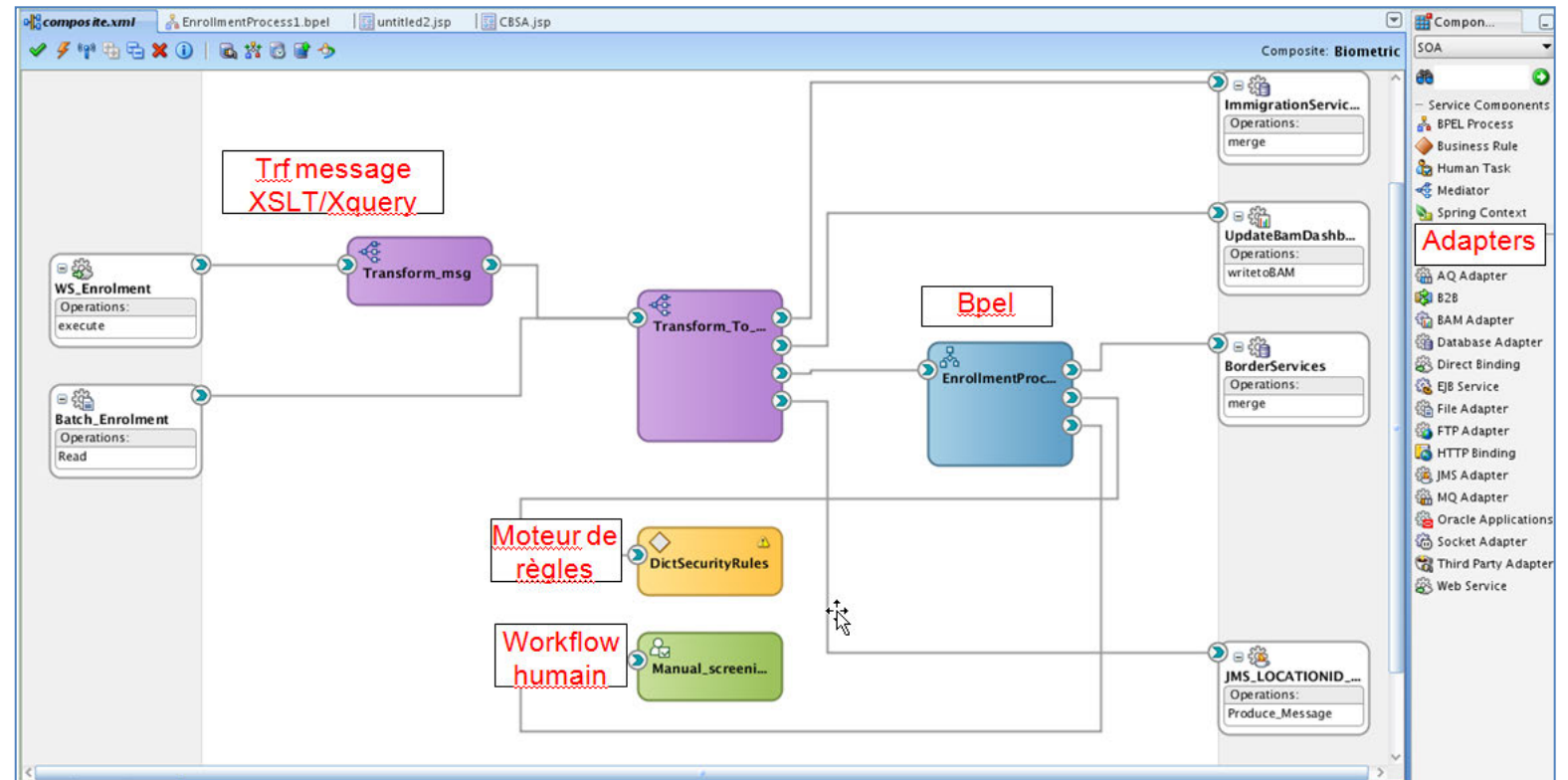
Alliance CGI - ORACLE

Catégorie	Produit	Première Version	Années d'existence
Intergiciel	Weblogic Suite	1997	19
	JDeveloper	2006	10
	SOA Suite	2006	10
	BPM Suite	2006	10
	WebCenter Suite	2004	12
	Internet Developer Suite	1996	20
	Oracle Mobile Application Framework	2014	2
	Oracle Policy Automation	2001	15
Gestion des identités et des accès	Identity and Access Management Suite Plus	2003	13
	Identity Governance Suite	2005	11
	Audit Vault and Database Firewall	2008	8
	Oracle Mobile Security Suite	2013	3
Gestion des environnements	Oracle Enterprise Manager (OEM)	2002	14
	Functional Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Load Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Test Manager	2005	11
	Real User Insight	2005	11
Matériel et OS	Oracle SuperCluster	2010	6
	Solaris	1994	22
	Oracle VM	2007	9
	Java	1996	20
	Oracle Clusterware	2000	16

2.7.1.2 Développement d'un processus d'intégration

Le développement des intégrations est effectué à partir de diagrammes normalisés par « glisser-déposer ». Des assistants graphiques sont disponibles pour supporter le développeur dans ces différentes tâches de développement.

Voici un diagramme impliquant plusieurs composants de SOA Suite pour supporter la mise en place d'un processus d'intégration complexe.



2.7.1.3 Rapport « Crimson Consulting Group »

En appui à l'aspect de « performance », voici le sommaire exécutif du rapport « Crimson Consulting Group » intitulé « Application Server Cost of Ownership » qui visait à comparer le coût de possession de même que la performance des deux « leaders » dans le monde des serveurs d'applications JAVA.

Le rapport démontre clairement qu'une solution Oracle est 10 à 20% plus rapide qu'une solution IBM et qu'elle possède également un prix de revient inférieur à une solution « WebSphere ».

Executive Summary

In the midst of dizzying technological and economic change, one thing remains constant for organizations of all sizes: the pressure to reduce IT costs and extract the maximum business value from both existing and future IT investments. Application server platforms are a key tool in this effort, offering major benefits such as more efficient use of IT capacity, increased agility, and extended value for existing IT investments. They can also play a central role in the burgeoning cloud model. The choice of an application server platform is thus very significant for an organization, and decision-makers must consider a broad range of cost factors that operate over the entire lifecycle of such an investment.

Crimson Consulting Group conducted primary research and detailed analysis to investigate key cost differences in two leading Java EE-based application servers and related components: Oracle WebLogic Server and IBM WebSphere Application Server. We investigated both a "base configuration" comprising the application server itself and related management tools, and an "advanced configuration," which adds the related in-memory data grid solutions, Oracle Coherence and IBM eXtreme Scale, along with a real-time environment. The advanced configuration is more representative of the kinds of deployments becoming more common as enterprise computing makes the transition to cloud computing.

Cost areas evaluated include acquisition, implementation, application deployment, testing, vendor support, management, and administration. Crimson combined this research with a *pro forma* cost analysis over a five year period.

The results indicate that the Oracle WebLogic application server platform enjoys a considerable total cost of ownership (TCO) advantage over IBM's WebSphere platform, which is between 44% and 51% more costly than Oracle WebLogic. This is due to three primary factors:

Oracle's performance advantage. Both primary and secondary research indicated better performance from Oracle WebLogic than IBM WebSphere, and even more of a difference for Oracle Coherence vs. IBM eXtreme Scale, in terms of the number of users and transaction throughput that can be supported. This performance difference impacts the acquisition costs (hardware and software licenses), vendor support costs, and ongoing operational costs. Oracle WebLogic performance was 10-20% better than IBM WebSphere, while Oracle Coherence performance was over 30% better than IBM eXtreme Scale.

Oracle's cohesive approach to its application server platform design. This was perhaps the most dramatic and consistent difference revealed by the interviews. As discussed at length throughout this paper, Oracle's product cohesiveness and "out-of-the-box" functionality has two major benefits. First, it reduces acquisition and support costs (the latter being a function of licensing cost), which for IBM were between 60 and 68% higher than Oracle. Second, it holds down "people costs" by greatly reducing the time and effort involved in developing, deploying, and managing an application server-based business solution. As a result, in the *pro forma* model,

"Over five years, the IBM WebSphere application server platform proves to be between 44% and 51% more costly than the Oracle WebLogic platform, for equivalent capabilities and performance. The primary reasons for this difference are Oracle's performance advantage, its superior cohesiveness, and the lower personnel skill level required to deliver similar results."

2.8
GRILLE T.3 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA SOLUTION INFORMATIONNELLE ET SES OUTILS

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d’affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
1	2.6.3.1.1	Solution informationnelle – Être évolutive en termes de volume de données et de performance afin de répondre aux besoins futurs.	N				X	Oracle Database (DB) Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	La solution informationnelle s’appuie essentiellement sur la base de données Oracle reconnue sur le marché pour sa capacité à gérer d’important volume de données et sa performance. Performance Pour supporter efficacement la volumétrie (en termes d’espace et de temps de réponse), l’Alliance propose l’utilisation du système d’ingénierie Supercluster M7 pour héberger la solution informationnelle, dont l’entrepôt de données du nouvel environnement informationnel. Ce système est très évolutif et permettra de répondre aux besoins futurs de la Société, et ce, sous plusieurs aspects : - Pour adresser l’aspect « volume de données » de l’énoncé, mentionnons : - Que dans un même cabinet, le stockage pour les bases de données peut croître de 288 To à 576 To; - Que chaque unité de disques « Exadata Storage Server » ajoutée comprend 12 disques de 8 To et 6,4 To de flash; - Que pour offrir plusieurs pétaoctets d’espace disque, jusqu’à sept (7) cabinets de stockage supplémentaires peuvent être reliés au cabinet initial; - Pour adresser l’aspect « performance » de l’énoncé, mentionnons : - Que le SuperCluster M7 de base comprend 64 cœurs et 1 To de mémoire, il peut croître jusqu’à 512 cœurs et 8 To de mémoire répartis dans 4 domaines physiques (après il peut croître avec l’ajout de cabinets supplémentaires); - Que le Supercluster permet une allocation flexible des cœurs et de la mémoire aux différents environnements de bases de données et applicatives grâce aux technologies « Oracle VM » pour SPARC et des « Solaris Zones » qui permettent d’ajouter ou de réallouer dynamiquement des cœurs. D’une façon plus générale, mentionnons également que le système d’ingénierie Oracle SuperCluster M7 s’appuie sur plusieurs avancées technologiques qui lui permettent de garantir une performance et d’adresser les besoins immédiats et futurs dont : - La technologie « Oracle M7 SQL Acceleration for Oracle Database In-Memory » qui augmente la performance analytique, et ce, en réutilisant des opérations clés SQL transférées aux coprocesseurs accélérateurs analytiques (DAX);	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									- L'intégration du « Cache Smart Flash » des « Exadata Storage Servers » qui accélère de façon spectaculaire les traitements SQL. Afin d'éviter les opérations d'entrées/sorties, cette option procède à une mise en cache intelligente des objets de la base de données physiques et accélère la journalisation de la base de données. Chaque « Exadata Storage Server » comprend 6,4 To d'espace « flash » et 12 disques de 8 téraoctets. « L'Exadata Storage Server » offre une technologie de compression de colonne hybride (HCC) avancée, qui produit généralement des niveaux de compression des données au moins 10 fois supérieurs et augmente le transfert effectif des données; - La technologie « Oracle M7 In-line Decompression » qui permet de tirer un maximum de la mémoire. Les performances de compression des données en mémoire qu'atteint le processeur SPARC M7 sont équivalentes à l'utilisation de 16 cartes PCI accélératrice ou 60 cœurs de processeur. Conséquemment, avec le SuperCluster M7, les données en mémoire peuvent être accédées et manipulées sans compromis de performance, et ce, même si elles sont compressées. L'Alliance fournit une solution d'entreprise performante couvrant tout le spectre fonctionnel, applicatif et d'infrastructure. Plus particulièrement, la technologie Oracle sur laquelle s'appuie cette solution offre une gamme complète et intégrée de produits capables de répondre à vos besoins en termes de volumes de données et de performance. Les points qui suivent apportent des précisions supplémentaires : Base de données : Selon Gartner la base de données Oracle est un leader sur le marché gouvernemental. Les options de performance comme le partitionnement, le traitement en mémoire (« In-Memory »), le « regroupement » (« clustering ») et l'optimisation automatique des données permettent de gérer de manière efficiente toujours plus de données, tout en diminuant les coûts de stockage et tout en augmentant la performance de la base de données. Plateforme d'intelligence d'affaires : Au niveau de la solution applicative, Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) est également adaptée en termes de gestion de la volumétrie et de gestion de la performance puisqu'elle peut servir de manière extensible un grand nombre d'utilisateurs et supporter de très grands volumes de données. L'emphasis a plus particulièrement été mise sur la recherche et le développement d'interactions sophistiquées des sources, du partage avancé de connexions, de l'exécution en parallèle, de la mise en cache des plans de requêtes, de la navigation fragmentaire de la donnée et de la navigation d'ensemble.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Il n'existe aucune limitation en termes de nombre de dimensions gérées et de nombre de membres au sein d'une dimension étant donné que les dimensions sont des représentations logiques des sources de données sous-jacentes. De plus, il n'existe pas de limite théorique concernant le nombre de rapports et le nombre d'objets OBIFS, car ces derniers sont sauvegardés sur le disque. La seule limite est celle de l'espace sur le disque. Enfin, le nombre d'utilisateurs est seulement limité par la puissance du serveur; Modélisation des données : La solution informationnelle proposée repose sur une modélisation spécifique des données sources avec le concept « Data Vault » pour l'entrepôt de données du nouvel environnement informationnel. Ce modèle a l'avantage d'être très performant au chargement (possibilité de paralléliser les traitements de chargement par l'essence même du modèle) et d'être conçu pour supporter les évolutions successives et l'ajout de nouvelles sources de données, tout en conservant un haut niveau de performance pour des volumes importants de données.	
2	2.6.3.1.1	Solution informationnelle - Offrir la disponibilité instantanée de données opérationnelles du PGI dans le monde informationnel.	E			X	X	Oracle Golden Gate (OGG)	Le logiciel de duplication de données Oracle GoldenGate sera utilisé pour dupliquer et offrir la disponibilité instantanée des données opérationnelles du PGI vers notre solution informationnelle. Oracle GoldenGate offre une capture en temps réel des changements de données au niveau du PGI, le routage, la transformation et la distribution des données vers notre solution informationnelle en temps réel. Éventail des fonctionnalités Oracle GoldenGate permet la capture en continu et en temps réel des données. Il se connecte aux bases de données afin de procéder à la détection des changements. Les données sont acheminées, transformées et livrées dans la destination en temps quasi réel. Les principales caractéristiques de ce module sont : - Transport de données en continu et en temps réel (latence faible); - Impact et charge négligeables sur les systèmes sources; - Ne nécessite pas de composante intermédiaire (connecteurs intégrés); - Intégré à Oracle Data Integration pour supporter les transformations complexes; - Processus continus ne nécessitant pas d'interruption; - Processus robustes supportant la récupération de données en cas de panne; - Conserve l'intégrité référentielle durant les mises à jour (« commit » et « rollback »);	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Supporte la transformation et le référencement dans la destination. Également, le produit GoldenGate supporte différents contextes d'utilisation tels que la réplication, la migration, la haute disponibilité, la consolidation des données distribuées. L'architecture multi-tiers du produit permet d'offrir une flexibilité, une disponibilité et une performance maximale. Cette architecture facilite l'implantation d'un modèle à faible couplage non seulement entre les sources et les destinations, mais également des étapes du processus de capture, de routage, de transformation et de livraison des données. Performance Oracle GoldenGate est une solution de réplication en temps réel pour le transfert de données entre deux bases de données. Elle permet de supporter la réplication de plusieurs pétaoctets de données, en s'assurant de prendre en charge des changements de données du PGI. Comme ce produit fait partie intégrante de la solution « Maximum Availability Architecture » d'Oracle, elle est optimisée pour répondre aux enjeux de performance de la réplication de données en temps réel. De plus, les bases de données Oracle supportent la détection de changement intégré, la capture en parallèle et le forage de journaux, contribuant ainsi à accroître la performance des mécanismes d'extraction et de chargement d'Oracle GoldenGate. Enfin, cette solution est reconnue pour supporter plusieurs centaines de milliers de transactions à l'heure, permettant ainsi de supporter les besoins actuels et futurs de la Société.	
3	2.6.3.1.1	Solution informationnelle – Permettre au personnel de la VPTI d'effectuer lui-même la gestion du nouvel entrepôt de données informationnelles (ajouter, modifier des structures de données et leur alimentation).	N		X	X	X	Oracle Database (DB) Oracle SQL Developer Data Modeler Oracle Data Integrator (ODI)	Le personnel de la VPTI pourra prendre en charge la gestion du nouvel entrepôt de données informationnelles que notre solution mettra en place. Notre entrepôt de données sera principalement constitué de la base de données Oracle, permettant ainsi à la Société de bénéficier de toute la flexibilité requise pour réaliser la gestion de l'entrepôt de données informationnelles (solution similaire à l'entrepôt de données informationnelles actuel de la Société, via la base de données ██████. À ce composant principal, nous proposerons également les produits Oracle SQL Developer Data Modeler pour la modélisation des données (ajout et modification des structures de données) et Oracle Data Integrator pour l'alimentation des données de cet entrepôt. Utilisabilité – informaticiens La solution proposée repose sur des outils leaders de l'industrie et sur les meilleures pratiques en la matière. En effet, cette solution est conçue pour être gérée et personnalisée par les clients eux-mêmes. Base de données Oracle : La base de données Oracle est reconnue comme une des meilleure base de données du marché.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils			2 - Aspects de vérification					3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
								Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM)	Elle est présente dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux à Québec. Elle respecte les standards des bases de données relationnelles et informationnelles, permettant donc aux personnels informaticiens de la VPTI de rapidement prendre charge de cette nouvelle base de données qui est, de par son respect des standards, très similaire à celle actuellement administrée pour les besoins informationnels. • Modélisation de données : Oracle SQL Developer Data Modeler est l’outil graphique de modélisation qui permet de gérer les modèles conceptuels, logiques et physiques, autant pour les volets relationnels que dimensionnels. Il permet également de gérer les structures de données (ajout, modification, etc.). • Intégration de données : Oracle Data Integrator fournit un environnement de développement intégré (IDE) appelé ODI Studio. Il est conçu pour améliorer considérablement la productivité des informaticiens et simplifier l’implémentation de fonctionnalités avancées en chargement et en transformation de données. • Gestion des métadonnées : Oracle Enterprise Metadata Management fournit un environnement de gestion et de visualisation des métadonnées et de la traçabilité (« lineage ») des données de la source à la destination, incluant les transformations effectuées sur les données. Ce module fournit une interface conviviale et commune aux utilisateurs TI et affaires pour gérer les métadonnées. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour les produits associés à la gestion de l’entrepôt de données informationnelles tels que SQL Developer Data Modeler et Oracle Data Integrator Éventail des fonctionnalités Pour les quatre produits mentionnés ci-dessous, notons que l’éventail des fonctionnalités permet une gestion efficiente et efficace de l’entrepôt de données informationnelles de notre solution. • Pour la base de données Oracle, en plus de toutes les fonctionnalités intrinsèques en faisant ainsi le produit le plus reconnu sur le marché, notons quelques une des fonctionnalités possédant une valeur ajoutée pour un entrepôt de données : ○ Oracle Parallel Server : L'exécution de transactions en parallèle utilise plusieurs procédés pour accomplir une seule tâche.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									La base de données peut ainsi tirer avantage de toutes les ressources matérielles (plusieurs processeurs, multiples canaux entrées/sorties, plusieurs unités de stockage, plusieurs nœuds d'une grappe) pour optimiser les requêtes et d'autres opérations de base de données de manière plus efficace; - Oracle Partitionning : Les entrepôts de données contiennent souvent de grandes tables et nécessitent des techniques spécifiques pour la gestion de ces grandes tables et pour fournir une bonne performance des requêtes exécutées. Les fonctions de partitionnement améliorent de façon significative l'accès aux données et donc, la performance globale de l'application. Cela est particulièrement vrai pour les applications qui accèdent à des tables et des index avec des millions de lignes et de nombreux gigaoctets de données; - Result Set Cache : Une cache de résultat est une zone de mémoire qui stocke les résultats d'une requête de base de données ou un bloc de requêtes pour la réutilisation. Les lignes mises en cache peuvent ainsi être partagées entre les sessions des utilisateurs. Les applications informationnelles peuvent largement bénéficier de cette fonctionnalité de la base de données. Les bons candidats pour la mise en cache sont des requêtes qui accèdent à un grand nombre de lignes, mais renvoient un petit nombre, tels que ceux dans un entrepôt de données; - Oracle Database Advanced Compression : Cette option fournit un ensemble complet de fonctionnalités de compression pour aider les clients à maximiser l'utilisation du stockage, de réduire les coûts et améliorer les performances, autant pour les bases de données opérationnelles qu'informationnelles. Bien que les économies de coûts de stockage et d'optimisation sur les serveurs soient souvent considérées comme l'avantage le plus tangible, toutes les caractéristiques de l'option Oracle Advanced Compression sont conçues pour améliorer les performances à travers les composants de votre infrastructure informatique, y compris la mémoire, la bande passante réseau et le stockage. - Oracle SQL Developer Data Modeler est l'outil graphique de modélisation et de gestion des structures de données. Il permet d'exécuter la gestion d'un entrepôt de données de façon efficiente et efficace. Parmi ses fonctionnalités, notons : - La gestion des modèles conceptuels, logiques et physiques, autant pour les volets relationnels que multidimensionnels;	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									- La gestion des structures de données (ajout, modification, etc.). La génération automatique des scripts DDL en langage de définition de données (DDL = Data Definition Language), incluant la prévisualisation des scripts DDL; - L'utilisation de modèles de nomenclature pour le nommage des objets; - L'utilisation d'un référentiel commun, permettant ainsi l'utilisation de rapports prédéfinis et le développement de rapports personnalisés; - Le contrôle de la qualité (conception de règles); - Le passage aisé d'un type de modèle à un autre (du modèle logique au modèle physique); - Des fonctionnalités de recherche dans les modèles. - Oracle Data Integrator est l'outil phare d'Oracle pour l'extraction, la transformation et le chargement (ETC) des données pour un entrepôt de données. Voici quelques-unes de ses caractéristiques : - Il suit un modèle de conception déclaratif, qui simplifie la conception et le déploiement de cas d'utilisation en intégration de données, réduisant le temps d'implémentation; - Il permet la conception des traitements d'intégration de données avec les formats des sources et des cibles de données sous forme déclarative; - Il génère, déploie et gère le code sous-jacent à exécuter sur les différents systèmes sources et cibles; - Il possède plusieurs accélérateurs préétablis (« Knowledge Modules ») qui fournissent des gabarits pour l'intégration de plusieurs sources de données, notamment Oracle E- et Siebel; - Il ades utilitaires de mises à jour massives; - Oracle Enterprise Metadata Management gère les métadonnées de la source à la destination et fournit une traçabilité complète des données à l'aide d'une interface graphique conviviale. Ce module permet de visualiser tout le parcours des données composant un produit informationnel, incluant les transformations effectuées. Il permet aussi de comprendre les impacts d'un changement en amont du produit informationnel et de fournir des rapports sur l'ensemble des métadonnées de l'organisation afin de faciliter l'analyse et l'amélioration continue de la qualité. Les principales fonctionnalités offertes par OEMM sont : - Rapport de traçabilité des données; - Analyse d'impact des changements; - Conservation des versions du modèle de métadonnées;	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									○ Annotation et marquage (« tagging »); ○ Intégration des standards de métadonnées; ○ Création et gestion de dictionnaires de données; ○ Gestion des métadonnées provenant des produits informationnels (module OBI); ○ Gestion des métadonnées provenant des ETC (module ODI); ○ Gestion des métadonnées provenant des bases de données (Oracle Database). Le module OEMM inclut des fonctionnalités qui aident les processus de gouvernance en mettant l'accent sur la collaboration. En plus des annotations et du marquage, le produit intègre les commentaires de révision des collaborateurs. Il permet également d'insérer des pièces jointes multimédias (documents, images, vidéo, présentation et codes) et de générer des hyperliens pour faciliter le partage des informations. Toutes ces fonctionnalités sont intégrées à l'interface utilisateur Web qui permet également la recherche avancée dans le catalogue de métadonnées. Performance La solution repose sur une infrastructure éprouvée comme la base de données Oracle, le serveur d'application Weblogic, et les systèmes d'ingénierie d'Oracle. Cette infrastructure permet aux produits de bases de données et d'Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Metadata Management d'être très performants et de répondre aux besoins des administrateurs de l'entrepôt de données de la solution cible. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez-vous référer à la rubrique #1 de la présente section. De façon générique, la base de données Oracle est très performante et permet d'assurer une performance exceptionnelle pour supporter les besoins de la Société, notamment pour ses besoins informationnels. De plus, tel que présenté précédemment, les fonctionnalités spécifiques pour des entrepôts de données (parallélisme, partitionnement, réutilisation de résultats en cache, compression des données, etc.) sont autant de moyens permettant d'améliorer la performance du futur entrepôt de données. La plateforme d'intégration et de cohabitation de données, dont Oracle Data Integrator fait partie, est conçue pour pouvoir charger d'importants volumes de données dans l'entrepôt de données, les comptoirs, les cubes OLAP et les applications analytiques, et ceci avec un haut niveau de performance.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Les fonctionnalités de cette plateforme, notamment la possibilité de jumeler plusieurs serveurs de traitement en grappe, permettront d’atteindre les niveaux de performance attendus par la Société.	
4	2.6.3.1.2	Continuité - Permettre à la plateforme SAS et MS-Access d’accéder à des données sur le nouvel entrepôt de données, notamment pour les actuaires, les statisticiens et les analystes d'affaires.	E	X			X	Oracle Database (DB) Connecteurs ODBC et JDBC	Les utilisateurs actuels de SAS et de MS Access pourront accéder aux données du nouvel entrepôt de données et aux comptoirs de données avec les outils SAS, MS-Access et autres logiciels utilisant les standards ODBC (Open DataBase Connectivity) ou JDBC (Java DataBase Connectivity). Utilisabilité – Analystes d'affaires Le nouvel entrepôt de données est composé de la base de données Oracle. Cette base de données, tout comme la base de données informationnelle [REDACTED] actuellement utilisée par la Société, respecte des standards de connectivité pour ses accès, dont Open Database Connectivity (ODBC) et Java Database Connectivity (JDBC). De ce fait, les actuaires, les statisticiens et les analystes d'affaires n’auront qu’à créer de nouvelles connexions (très facilement configurables, tout comme la Société le fait actuellement pour les accès aux bases de données [REDACTED] pour accéder au nouvel entrepôt de données et aux comptoirs de données préparées avec les outils informationnels. Performance Tout comme la performance obtenue pour les accès aux bases de données [REDACTED] les actuaires, les statisticiens et les analystes d'affaires utiliseront le même type de connexions performantes pour l’accès au nouvel entrepôt de données Oracle et pourront ainsi bénéficier minimalement de la même performance. En tenant pour acquis que notre nouvelle solution sera intégrée à la plateforme intermédiaire (PFI) de la Société, nous pouvons même envisager un gain de performance pour ces accès, en considérant que la solution de connectivité sera simplifiée, car elle résidera exclusivement sur la PFI.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
5	2.6.3.1.2	Continuité – Permettre aux secteurs non intégrés d’obtenir des données du PGI nécessaires à la production de leur information de gestion et statistiques (incluant l’alimentation des bases de données multidimensionnelles/ cubes).	E	X			X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Business Intelligence Applications (BI Apps) Oracle Advanced Analytics, Oracle Smart View for Office Oracle Data Visualization	Pour permettre aux secteurs non intégrés d’obtenir des données du PGI nécessaires à la production de leurs informations de gestion, nous proposons à la Société les solutions suivantes : - Les données du PGI seront intégrées au nouvel entrepôt de données, permettant ainsi l’accès de ces données pour les secteurs non intégrés; - Les utilitaires d’accès aux données de l’entrepôt de données, tels que SAS et MS-Access, seront maintenus, via l’utilisation des standards ODBC (Open DataBase Connectivity) ou JDBC (Java DataBase Connectivity) présentés précédemment; - Les nouveaux outils d’exploitation des données que notre solution mettra en place (OBIFS, Data Visualization, Oracle Advanced Analytics, etc.) seront disponibles pour les secteurs intégrés et non intégrés; Spécifiquement pour l’alimentation des bases de données multidimensionnelles/cubes, notre solution privilégie l’utilisation de l’outil Oracle Data Integrator (ODI) pour accéder directement aux données du nouvel entrepôt de données qui contient, bien entendu, les données du PGI; Utilisabilité – Analystes d’affaires La solution proposée offre un ensemble riche de fonctionnalités analytiques basé sur les standards de l’industrie et les modèles dimensionnels. La base de données et les outils d’intégration offrent tous deux une puissante capacité à extraire et/ou à déplacer des données vers tous les autres systèmes qui auraient besoin de l’information. Les analystes d’affaires ont plusieurs outils à leur disposition pour obtenir des données du PGI nécessaires à la production de leur information de gestion et statistiques. Ces solutions comprennent notamment : - Les outils actuels (exemple, SAS et MS-Access), pour lesquels nous auront définis les connexions ODBC et JDBC requises; - Oracle Business Intelligence Foundation Suite, avec utilisation des rapports préétablis livrés avec Oracle BI Applications pour E- et Oracle Siebel; - Oracle Business Intelligence Foundation Suite, pour la définition de nouveaux produits informationnels (rapports, cubes, etc.) et ses utilitaires spécifiques : - Smart View (Excel) pour exporter les données des produits informationnels; - Oracle Advanced Analytics pour réaliser des analytiques avancées; - Oracle Data Visualization pour sélectionner les données du PGI et faire de la visualisation de données avancée sur les données sélectionnées.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Spécifiquement pour l'alimentation des bases de données multidimensionnelles/cubes, notre solution privilégie l'utilisation de l'outil Oracle Data Integrator pour accéder directement aux données du nouvel entrepôt de données qui contient, bien entendu, les données du PGI et les charger vers les outils et cubes dimensionnels. Performance En termes de performance, toutes les options présentées permettront de maintenir la performance des secteurs non intégrés, autant pour le volet d'exploration des données que pour l'alimentation des bases de données multidimensionnelles et des cubes : - Tout comme la performance obtenue pour les accès aux bases de données [REDACTED] via les outils SAS et MS-Access, les actuaires, les statisticiens et les analystes d'affaires utiliseront le même type de connexions performantes pour l'accès au nouvel entrepôt de données Oracle et pourront ainsi bénéficier minimalement de la même performance. En tenant pour acquis que notre nouvelle solution sera intégrée à la plateforme intermédiaire (PFI) de la Société, nous pouvons même envisager un gain de performance pour ces accès, en considérant que la solution de connectivité sera simplifiée, ca elle résidera exclusivement sur la PFI; - Pour les accès via les produits d'exploitation livrés avec la solution, ils sont optimisés pour bénéficier de la performance du nouvel entrepôt de données sous Oracle et permettront donc de répondre aux attentes de la Société pour la performance, autant pour les secteurs intégrés que non intégrés; - Pour l'alimentation des bases de données multidimensionnelles et des cubes, la plateforme d'intégration et de cohabitation de données, dont Oracle Data Integrator fait partie, est conçue pour pouvoir charger d'importants volumes de données dans l'entrepôt de données, les comptoirs, les cubes OLAP et les applications analytiques, et ceci avec un haut niveau de performance. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez-vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
6	2.6.3.1.2	Continuité – Permettre aux nouveaux outils d'accéder aux données de la CEDO et de la CIG (qui sont dans le SGBD [REDACTED] sur la plateforme centrale).	E	X			X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	De la même façon que nous mettons en place les utilitaires de connexion standards ODBC (Open DataBase Connectivity) ou JDBC (Java DataBase Connectivity) pour accéder au nouvel entrepôt de données, ces utilitaires permettront également de définir les chaînes de connexion permettant à Oracle Business Intelligence d'accéder aux bases de données [REDACTED] de la Société.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Utilisabilité – Analystes d'affaires Le logiciel Oracle Business Intelligence peut accéder aux données de l'environnement informationnel actuel de la CEDO et de la CIG. Il est certifié avec les bases de données █████ et seulement de nouvelles chaînes de connexion ODBC ou JDBC devront être définies et rendues disponibles aux utilisateurs pour permettre l'accès à CEDO et SIG. Performance En termes de performance, Oracle Business Intelligence accédera aux bases de données █████ de façon similaire aux outils de la PFI actuellement en place et accédant aux bases de données █████ De ce fait, nous pouvons conclure que la performance d'accès aux bases de données █████ pourra sûrement atteindre les objectifs de performance de la Société. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez-vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
7	2.6.3.1.3	Exploration – Permettre à des non-informaticiens de produire facilement leur information de gestion.	N	X				Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Les utilisateurs d'affaires, via les outils Oracle Business Intelligence Foundation Suite et Oracle Data Visualization, pourront produire leurs informations de gestion de façon efficiente et efficace, notamment par l'utilisation de fonctions libre-service disponibles avec ces produits. Utilisabilité – Analystes d'affaires Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Les utilisateurs peuvent produire leurs propres requêtes, tableaux de bord et rapports à partir d'une interface riche en fonctionnalités et en s'appuyant sur le référentiel de métadonnées mis à leur disposition depuis les informations de l'entrepôt de données. L'utilisation d'OBIFS est très conviviale, offre une très grande autonomie aux secteurs d'affaires dans la création de rapports et tableaux de bord et ne requiert pas des connaissances informatiques poussées pour exploiter les données de l'environnement informationnel de la PGI. Smart View for Office (inclus dans OBIFS) La solution fournit également un « add-in » Excel, appelé « Smart View », qui permet aux utilisateurs d'extraire directement leurs données depuis Excel avec les options complètes de requête pour sélectionner l'extraction de données souhaitée. Une fois les données chargées dans l'environnement Excel, toutes les fonctionnalités usuelles de ce produit sont accessibles pour mettre en forme les données sous forme de tableau ou de graphique ainsi que pour créer des équations et des formules.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									L'outil permet même de publier le rapport produit avec Excel sur la plateforme d'Oracle Business Intelligence Foundation Suite et de l'exploiter. Oracle Data Vizualisation (inclus dans OBIFS) Les utilisateurs disposeront d'un ensemble riche d'outils Web leur permettant d'élaborer des visualisations de données puissantes, tant sous la forme de vues statiques que sous la forme de rapports interactifs. L'outil de visualisation de données (Oracle Data Visualization) permettra une transition aisée d'une phase à l'autre du processus d'analyse des données, de la découverte initiale à la publication des résultats. Créer des visualisations de données avec cet outil devient facile et le travail d'analyse de données devient plus une affaire d'expérience individuelle dans l'exploration et la découverte plutôt qu'un processus étendu de constructions de vues successives sur les données. Les utilisateurs seront en mesure d'expérimenter un ensemble riche d'options de visualisation pour les aider à identifier des corrélations, découvrir des patrons (« patterns ») et voir des tendances dans leur contenu. De plus, ils auront la possibilité d'exporter les données vers différents formats, dont notamment Microsoft Excel pour un libre-service complet.	
8	2.6.3.1.3	Exploration – Explorer les données («data mining») et exploiter les résultats	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Data Visualization Oracle Advanced Analytics	Les utilisateurs d'affaires, via les outils Oracle Business Intelligence, qui incluent notamment Oracle Data Visualization et Oracle Advanced Analytics, pourront produire leurs informations de gestion de façon efficiente et efficace, notamment par l'utilisation de fonctions libre-service disponibles avec ces produits. La fonctionnalité intrinsèque de la base de données, Oracle Advanced Analytics, permettra de bonifier les fonctionnalités d'exploration et de forage (« data mining ») des données. Oracle Advanced Analytics est à la fois un module de la base de données Oracle et une interface graphique pour l'exploitation de données. Ces deux composantes informatiques sont intimement liées, et ne fonctionnent pas indépendamment l'une de l'autre. Cette clarification est valable pour l'ensemble des réponses qui incluent le module Oracle Avanced Analytics. Utilisabilité – Analystes d'affaires La solution permet de faire de l'exploration et du forage de données ou « data mining » et d'exploiter les résultats. La suite Oracle Business Intelligence (OBIFS) propose plusieurs outils d'exploration. Parmi ces outils se trouve Oracle Business Intelligence (nous avons précédemment décrit l'utilisation et les fonctionnalités de ce produit), Oracle Data Visualization et Oracle Advanced Analytics. Nous nous attarderons aux deux derniers produits mentionnés.	Référence à la rubrique #1 présente section Pour une représentation de l'interface visuelle de « ODV » voir la section 2.8.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Oracle Data Visualization Le module Oracle Data Visualization (ODV) est conçu pour permettre aux utilisateurs d’exploiter les données de l’organisation en mode autonome ou « libre-service ». Le module permet à l'utilisateur de choisir parmi une vaste gamme de représentations visuelles distinctes, incluant le forage de données, et ce, de façon granulaire. ODV permet d’organiser, de filtrer, de trier et de catégoriser la donnée de façon interactive et conviviale. Cette approche permet de découvrir les tendances, les corrélations et les patrons ou « patterns » qui seraient difficiles à découvrir autrement qu’à l’aide d’une interface visuelle. Pour supporter des analyses plus poussées, l’Alliance propose de recourir à Oracle Advanced Analytics qui permet notamment de produire des analyses prédictives, de faire du forage ou « data mining », du de la recherche textuelle avancée ou « text mining », de l’analyse statistique et des calculs complexes. Le module Oracle Advanced Analytics (OAA) offre différents types d’interfaces graphiques destinés à un vaste spectre d’utilisateurs allant de l’analyste d’affaires jusqu’aux experts de l’analyse de données ou « data scientists ». Les utilisateurs ont accès à un coffre à outils dans un tableau de bord leur permettant de configurer et d’exécuter des modèles de « data mining » préassemblés. Une fois le modèle sélectionné et les paramètres configurés, l’exécution se fait en mémoire sur la base de données et les résultats sont affichés dans le tableau de bord. Les utilisateurs plus aguerris peuvent également créer leurs propres modèles d’analyse et d’exploration. OAA fournit un environnement graphique convivial, orienté sur les processus, permettant d’explorer les données, de construire et de mettre en œuvre des analyses de toutes sortes. Ces analyses peuvent par la suite être sauvegardées, partagées et déployées afin qu’elles soient accessibles à d’autres utilisateurs à l’intérieur de l’organisation. Pour les utilisateurs qui connaissent le langage statistique R, OAA offre une console et une interface graphique afin de développer des algorithmes d’analyse. Les analystes de données peuvent écrire, tester et déployer des scripts R ainsi que les intégrer à OAA afin de bonifier le coffre à outil existant. Le module OAA inclus 15 algorithmes de « data mining » pour la classification, l’agrégation, l’analyse de marché, la détection de fraude et le « text mining » qui sont applicable à des domaines d’affaires variés. Il inclut également une douzaine d’algorithmes prédictifs capables d’explorer de façon autonome les modèles dimensionnels.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									L'architecture du module OAA est conçue pour exploiter les données où elles se trouvent et supportent plusieurs modèles de données incluant les tables d'exploration ou « mining tables », les vues, les modèles en étoile, les modèles transactionnels et les données non structurées. Enfin les résultats sont conservés dans une base de données Oracle permettant ainsi aux utilisateurs de la suite Oracle Business Intelligence d'accéder aux résultats. Éventail de fonctionnalités Le module Oracle Advanced Analytics (OAA) propose plusieurs fonctionnalités statistiques offertes par les bases de données Oracle. Les fonctionnalités élémentaires de DBMS_STAT_FUNCS telles que le dénombrement, la moyenne, les valeurs minimales et maximales ainsi que l'écart-type sont accessibles dans OAA. Également, la nature des corrélations entre les variables peut être vérifiée avec des tests statistiques comme le test de Student, le test de Fisher et l'analyse de la variance. Le module OAA donne accès aux requêtes statistiques avancées telles que : • Statistiques descriptives; • Analyse de probabilité; • Corrélation (paramétrique et non paramétrique); • Ordonnancement ou « Ranking »; • Test du X²; • Régression linéaire; • Analyse de la variance; • Test de distribution; • Agrégations par échantillonnage; • Agrégations statistiques; • Compensations ou « LAG/LEAD functions ». Le module Oracle Data Visualisation permet également de créer des mesures calculées qui seront exécutées à la volée dans l'environnement de données. Enfin, ce module permet de consommer les données de l'environnement informationnel de la PGI, ce qui inclut aussi les structures de données dimensionnelles fournies en standard avec les Business Intelligence Applications (BI Apps). Performance Le module Oracle Avanced Analytics est conçu pour s'exécuter dans l'environnement de base de données Oracle.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Ils exploitent les capacités de traitement en mémoire et de calcul de la base de données ce qui accroît de façon importante la performance, l'évolutivité et la sécurité de la solution. Il n'est donc pas nécessaire de planifier des processus de transport de données, car la donnée réside en tout temps dans la base de données. Cette approche est plus sécuritaire, plus performante et plus facile à maintenir qu'une approche nécessitant l'extraction des données comme c'est le cas pour les outils de bureau ou « desktop ». Le module Oracle Data Visualization fait partie intégrante de la plateforme Oracle Business Intelligence. Cette plateforme supporte un très grand volume de données et d'utilisateurs. La plateforme exploite les modèles relationnels et dimensionnels de la base de données, peu importe si ceux-ci sont logiques (virtuels) ou physiques (matérialisés). Pour les modèles dimensionnels, la plateforme ne présente aucune limitation en ce qui concerne le nombre de dimensions ou le nombre de membres dans les dimensions. Enfin, la plateforme Oracle Business Intelligence tire avantage des mécanismes de traitement en mémoire et de mise en cache par la base de données et l'infrastructure du Supercluster. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez-vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
9	2.6.3.1.3	Exploration – Faire des analyses descriptives, notamment des moyennes, fréquences et corrélation.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Data Visualization Oracle Advanced Analytics	Les utilisateurs d'affaires, via l'interface d'Oracle Business Intelligence et Oracle Data Visualization, pourront faire des analyses descriptives de façon efficiente et efficace, notamment par l'utilisation de fonctions libre-service disponibles avec ces produits. La fonctionnalité intrinsèque de la base de données, Oracle Advanced Analytics, permettra de bonifier les fonctionnalités d'exploration de données des outils d'exploration. Utilisabilité – Analystes d'affaires À travers l'utilisation d'Oracle Business Intelligence, les utilisateurs seront en mesure de produire des statistiques descriptives depuis l'interface Web de la plateforme. Elles font partie intégrante d'un ensemble riche de fonctions disponibles pour produire de nouveaux calculs. Voici une liste non exhaustive de fonctions statistiques descriptives disponibles dans la solution : moyenne, déviation standard, variance, minimum, maximum, médiane, regroupement et « roll-up ».	Référence à la rubrique #8 de la présente section Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Oracle Data Visualization En combinant Oracle Advanced Analytics avec Oracle Data Visualization, l'utilisateur a la possibilité de réaliser des visualisations de données avancées construites à partir des résultats d'analyses réalisées avec Oracle Advanced Analytics ce qui complète le travail d'exploration : se référer à la rubrique précédente #8 de la présente section pour une description détaillée des fonctions offerte par cet outil de visualisation avancée. Éventail de fonctionnalités Pour d'autres fonctions telles que les corrélations, Oracle Business Intelligence offre aux utilisateurs les fonctions statistiques de la base de données via la fonction « EVALUATE » à l'intérieur même de la définition d'une requête, d'un rapport ou d'un tableau de bord. Cet appel aux fonctions analytiques de la base de données peut se faire avec les paramètres nécessaires au calcul. La fonction est alors exécutée à l'intérieur du code SQL de la requête directement sur la base de données. Voici une liste non exhaustive des fonctions disponibles au niveau de la base de données : • Régression linéaire: ajustement d'une ligne de régression des moindres carrés ordinaires (MCO) à un ensemble de paires de nombres. Fréquemment combiné avec les fonctions COVAR_POP, COVAR_SAMP et CORR • Analyses de corrélations (paramétriques et non paramétriques): Les coefficients de corrélation de Pearson, les coefficients de Spearman et de Kendall (tous deux non paramétriques) • Tabulation recoupée - Enhanced with % statistics: χ^2, coefficient de phi, V de Cramer, coefficient de contingence (C), coefficient kappa de Cohen (K) • Test d'hypothèse - test de Student, t-test, F-test, test binomial, test des rangs signés de Wilcoxon, χ^2, test de Mann Whitney, test de Kolmogorov-Smirnov, analyse de variance (ANOVA) à un facteur • Ajustement de distribution - test de Kolmogorov-Smirnov, test d'Anderson-Darling, test du χ^2, normal, uniforme, Weibull, exponentiel • Diagramme de Pareto - règle du 80-20, table de résultats cumulative • Fonctions de classement (« Ranking ») : Rank (), dense_rank(), cume_dist(), percent_rank(), ntile() Le module Oracle Advanced Analytics (OAA) propose plusieurs fonctionnalités statistiques offertes par les bases de données Oracle.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Les fonctionnalités élémentaires du module DBMS_STAT_FUNCS telles que le dénombrement, la moyenne, les valeurs minimales et maximales ainsi que l'écart-type sont accessibles dans OAA. Également, la nature des corrélations entre les variables peut être vérifiée avec des tests statistiques comme le test de Student, le test de Fisher et l'analyse de la variance. Le module OAA donne accès aux requêtes statistiques avancées telles que : • Statistiques descriptives; • Analyse de probabilité; • Corrélation (paramétrique et non paramétrique); • Ordonnancement ou « Ranking »; • Test du X²; • Régression linéaire; • Analyse de la variance; • Test de distribution; • Agrégations par échantillonnage; • Agrégations statistiques; • Compensations ou « LAG/LEAD functions ». Et plus spécifiquement pour les analyses descriptives, notamment des moyennes, fréquences et corrélation, les utilisateurs peuvent tirer parti du produit <u>Oracle Advanced Analytics</u> qui fournit aussi les fonctions suivantes : • Arbres de décision; • Régressions linéaires; • Standard Logit; • Partitionnement (recherche des k plus proches voisins et O-Cluster) et plusieurs autres algorithmes pour des tâches spécifiques d'exploration de données (« data mining »). Performance En termes de performance, l'utilisation des fonctions statistiques de la base de données et des analytiques avancées apporte une grande puissance de calcul (le calcul se fait au niveau de la base de données), résultant ainsi en une amélioration considérable de la performance et assurant l'extensibilité, la sécurité et des économies de temps.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils			2 - Aspects de vérification					3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Les analystes de données, les scientifiques de la donnée, les programmeurs statisticiens, les développeurs d’applications et les administrateurs de bases de données peuvent alors développer et automatiser la production d’analytiques sophistiquées sans avoir à rapatrier la donnée sur le poste client. Non seulement la donnée n’a pas besoin d’être déplacée, car elle réside toujours dans la base de données, mais en plus cela permet de maintenir un haut niveau de sécurité et de performance ce qui n’est pas le cas lorsque la donnée est déplacée vers le poste client. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
10	2.6.3.1.3	Exploration – Faire des statistiques, notamment des tests de Fisher, des tests de Student et R2.	S	X		X	X	Oracle Advanced Analytics (option de la base de données)	Oracle Advanced Analytics (OAA) offre les fonctionnalités nécessaires pour produire des analyses statistiques, les tests de Fisher et de Student et les coefficients de détermination (R2). Utilisabilité – Analystes d’affaires Pour supporter des analyses plus poussées, l’Alliance propose de recourir à Oracle Advanced Analytics qui permet notamment de produire des analyses prédictives, de faire du « data mining », du « text mining », de l’analyse statistique et des calculs complexes. Le module OAA offre différents types d’interfaces graphiques destinés à un vaste spectre d’utilisateurs allant de l’analyste d’affaires jusqu’aux experts de l’analyse de données ou « data scientists ». Les utilisateurs ont accès à un coffre à outils dans un tableau de bord leur permettant de configurer et d’exécuter des modèles de « data mining » préassemblés. Une fois le modèle sélectionné et les paramètres configurés, l’exécution se fait en mémoire sur la base de données et les résultats sont affichés dans le tableau de bord. Les utilisateurs plus aguerris peuvent également créer leurs propres modèles d’analyse et d’exploration. OAA fournit un environnement graphique convivial, orienté sur les processus, permettant d’explorer les données, de construire et de mettre en œuvre des analyses de toutes sortes. Ces analyses peuvent par la suite être sauvegardées, partagées et déployées afin qu’elles soient accessibles à d’autres utilisateurs à l’intérieur de l’organisation. Pour les utilisateurs qui connaissent le langage statistique R, OAA offre une console et une interface graphique afin de développer des algorithmes d’analyse. Les « data scientists » peuvent écrire, tester et déployer des scripts R ainsi que les intégrer à OAA afin de bonifier le coffre à outil existant.	Référence à la rubrique #9 de la présente section. Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Le module OAA inclus 15 algorithmes de « data mining » pour la classification, l'agrégation, l'analyse de marché, la détection de fraude et le « text mining » qui sont applicable à des domaines d'affaires variés. Il inclut également une douzaine d'algorithmes prédictifs capables d'explorer de façon autonome les modèles dimensionnels. L'architecture du module OAA est conçue pour exploiter les données où elles se trouvent et supportent plusieurs modèles de données incluant les tables d'exploration ou « mining tables », les vues, les modèles en étoile, les modèles transactionnels et les données non structurées. Enfin les résultats sont conservés dans une base de données Oracle permettant ainsi aux utilisateurs de la suite Oracle Business Intelligence d'accéder aux résultats. Éventail de fonctionnalités Le module Oracle Advanced Analytics (OAA) propose plusieurs fonctionnalités statistiques offertes par les bases de données Oracle. Les fonctionnalités élémentaires de DBMS_STAT_FUNCS telles que le dénombrement, la moyenne, les valeurs minimales et maximales ainsi que l'écart-type sont accessibles dans OAA. Également, la nature des corrélations entre les variables peut être vérifiée avec des tests statistiques comme le test de Student, le test de Fisher et l'analyse de la variance. Le module OAA donne accès aux requêtes statistiques avancées telles que : • Statistiques descriptives; • Analyse de probabilité; • Corrélation (paramétrique et non paramétrique); • Ordonnement ou « Ranking »; • Test du X²; • Régression linéaire; • Analyse de la variance; • Test de distribution; • Agrégations par échantillonnage; • Agrégations statistiques; • Compensations ou « LAG/LEAD functions ». Pour plus de détails concernant les fonctionnalités d'analyse statistique et de données, vous référer à la rubrique précédente (#9).	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Performance Le module Oracle Avanced Analytics repose sur la base de données Oracle pour produire les calculs. La base de données Oracle possède plusieurs fonctionnalités contribuant à la performance des calculs statistiques, notamment : le partitionnement, la distribution sur plusieurs instances, la parallélisation, la matérialisation des vues, l’optimisation des données, les index bitmap et la compression des tables. Les calculs statistiques offerts par OAA sont des objets natifs de la base de données et peuvent être ajoutés à toutes les requêtes en différé ou en temps réel. Finalement, pour accélérer davantage les traitements statistiques, les tables sources peuvent être mises en mémoire (« in memory processing »). Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez-vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
11	2.6.3.1.3	Exploration – Faire de la visualisation interactive exploitant des données géomatiques, notamment des cartes et des adresses, avec des filtres et des paramètres de sélection de donnée à afficher.	S	X		X	X	Oracle Mapviewer Oracle Database (Locator) Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Data Visualization  GIS	La composante MapViewer est un composant disponible avec la plateforme Oracle Fusion Middleware qui permet d’accéder aux données géomatiques de la base de données Oracle (composant Locator). Mapviewer est parfaitement intégré aux différents produits informationnels, dont Oracle Business Intelligence et Oracle Data Vizualization, afin d’exploiter les données géomatiques. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs peuvent facilement sélectionner des vues cartographiques offertes à partir du module MapViewer qui est intégré à OBI et les insérer à même leurs analyses comme n’importe quel autre support de visualisation. Ces vues cartographiques sont représentées par de multiples couches de données mises en correspondance et affichées à partir de la base de données Oracle (réf. rubrique #34 - Permettre la conservation de données géomatiques). Ces vues cartographiques sont interactives et intégrées aux autres composantes de visualisation. Ainsi, il est possible de filtrer, de forer et de sélectionner des éléments sur la carte. Ces actions sont ensuite répercutées sur les autres composantes de visualisation telles que les tableaux croisés et les graphiques. Oracle Data Visualization Le module Oracle Data Visualization (ODV) est conçu pour permettre aux utilisateurs d’exploiter les données de l’organisation en mode autonome ou « libre-service ». Oracle Data Visualization intègre la visualisation de données avancée et interactive à partir de cartes géographiques et s’appuyant sur les données géomatiques. Cet outil est conçu pour l’exploration de données et permet de naviguer dans les données de façon très conviviale. Il intègre de façon native la composante cartographique et supporte la visualisation interactive des données sur la carte.	Référence à la rubrique #34 de la présente section pour la conservation des données géomatiques Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités Les fonctionnalités disponibles par Oracle MapViewer sont les suivantes : • Support de HTML5, basé API JavaScript; • Combinaison du contenu stocké dans une base de données Oracle (via Locator) et jumelage avec différentes sources de données (fichiers JSON et XML, services Web en ligne, etc.); • Support mobile (iOS, Android, etc.); • Intégration de cartes (disponibles via maps.oracle.com, HERE Maps, TomTom Maps, Bing Maps et OpenStreetMap. Les vues cartographiques sont générées par Oracle MapViewer, une application Java faisant partie intégrante du serveur d'application d'Oracle (Oracle Fusion Middleware). Les données géospatiales résident sur la base de données Oracle avec le composant « Locator ». Un nombre significatif de données géographiques de base est fourni en standard (« out-of-the-box »), via notre service « eLocation » de notre partenariat avec NAVTEQ, leader et fournisseur en cartes géographiques numériques, données de trafics et de localisation supportant les plateformes de navigation et de localisation dans le monde entier. Ce partenariat permet notamment d'offrir des services de recherche d'adresse à partir des modules Oracle. Pour la gestion des données géomatiques (ex. : création et mise à jour des couches de données), l'Alliance propose de recourir aux solutions géomatiques en place à la Société, notamment la solution MapInfo en usage dans la « VP – Contrôle Routier » permet de faire cette gestion dans l'environnement Oracle. Cette solution est notamment utilisée pour l'intégration des coordonnées GPS dans cette vice-présidence. Si la Société désire opter pour d'autres solutions, l'Alliance recommande l'utilisation de la solution « Open Source » [REDACTED] GIS (QGIS) pour répondre aux besoins de gestion des données géomatiques. Si la Société exprime des besoins additionnels de gestion des données géomatiques, autres que ceux exprimés dans le présent cahier des charges, l'Alliance pourrait alors recommander d'autres solutions TI pour répondre à ces besoins de gestion des données géomatiques. Performance La solution de gestion des données géomatiques ainsi que la solution MapViewer reposent sur l'infrastructure éprouvée de la base de données Oracle, le serveur d'application Weblogic/Oracle Fusion Middleware et les systèmes d'ingénierie d'Oracle.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Cette infrastructure permet aux produits de bases de données, d'Oracle MapViewer et d'Oracle Business Intelligence d'être très performants et de répondre aux besoins des utilisateurs de données géomatiques de la solution cible. De façon générique, la base de données Oracle permet d'assurer une performance exceptionnelle pour supporter les besoins de la Société, notamment pour ses besoins informationnels, incluant les données géomatiques. De plus, tel que présenté précédemment, les fonctionnalités spécifiques pour des entrepôts de données (parallélisme, partitionnement, réutilisation de résultats en cache, compression des données, etc.) sont autant de moyens permettant d'améliorer la performance du futur entrepôt de données. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
12	2.6.3.1.3	Exploration – Faire de la simulation («what if») pour voir les impacts et si la valeur de certains paramètres change.	N	X		X	X	Essbase inclus dans Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Le module Oracle Business Intelligence, jumelé aux fonctionnalités de simulation d'Essbase, permet de réaliser des simulations, via les changements de valeur des paramètres. Utilisabilité – Analystes d'affaires Essbase permet d'exploiter les données dans une base de données multidimensionnelle (modèle OLAP) afin de faciliter l'analyse et la simulation. Il possède des tableaux de bord préassemblés avec lesquels les utilisateurs peuvent interagir, changer des variables et voir le résultat mis à jour avec ces nouvelles valeurs. Les utilisateurs peuvent aussi déployer et gérer des produits informationnels, d'analyse et de simulation, basés sur Essbase à l'aide du module Oracle Business Intelligence ou d'autres outils d'exploration de données, dont par exemple Microsoft Excel avec Smart View for Office. Ces intégrations permettent aux analystes d'affaires de produire des scénarios de simulation. Enfin, la fonctionnalité de réécriture ou « Write Back » permet à un utilisateur d'un tableau de bord développé avec Oracle Business Intelligence Foundation Suite de changer les paramètres d'un seuil (ex. : objectif financier annuel ou cible du temps moyen de réponse à un client) ou d'une projection. Cette réécriture est exécutée directement dans le tableau de bord, en temps réel, et les effets de ce changement sont visibles immédiatement par l'utilisateur. Ce dernier peut alors, de façon très conviviale, changer des paramètres de visualisation et en voir les effets sans modifier le produit informationnel et sans la nécessité de refaire le produit informationnel.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités Essbase inclut un puissant moteur de calcul supportant l’analytique à la demande. Il supporte le langage MDX pour la manipulation et l’interrogation des données multidimensionnelles. En standard, le module Essbase offre une vaste gamme de fonctionnalités, mais offre également la possibilité de construire, d’adapter et d’ajouter des fonctions ou des macros pour une flexibilité accrue. Également, pour accroître la performance des calculs, Essbase supporte la distribution du calcul sur plusieurs sous-ensembles de données. Essbase Block Storage Option (BSO) comprend une riche bibliothèque de fonctionnalités pour répondre aux besoins d’analyse les plus complexes. Le moteur de calcul Essbase prend en charge les agrégations simples aux plus complexes nécessitant de l’analyse entre les dimensions, intègre des fonctionnalités financières et la notion de séries chronologiques ou « time series ». Performance Oracle Essbase permet d’obtenir des temps-réponse très rapides pour un grand nombre d'utilisateurs, de grands ensembles de données, et des modèles d'analytiques complexes. Essbase est un serveur OLAP multidimensionnel d’entreprise offrant aux utilisateurs une performance et une évolutivité inégalée. Il a été maintes fois démontré que le module Essbase peut supporter des dizaines de milliers d'utilisateurs possédant des milliards de cellules. Le module Oracle Business Intelligence est conçu pour s’exécuter dans l’environnement de base de données Oracle. Ils exploitent les capacités de traitement en mémoire et de calcul de la base de données ce qui accroît de façon importante la performance, l’évolutivité et la sécurité de la solution. Il n’est donc pas nécessaire de planifier des processus de transport de données, car la donnée réside en tout temps dans la base de données. Cette approche est plus sécuritaire, plus performante et plus facile à maintenir qu’une approche nécessitant l’extraction des données comme c’est le cas pour les outils de bureau ou « desktop ». Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
13	2.6.3.1.3	Exploration – Faire de l'analyse prédictive, notamment des calculs de probabilité et des calculs stochastiques.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Advanced Analytics	Les utilisateurs d'affaires, via Oracle Business Intelligence, pourront faire des analyses prédictives de façon efficiente et efficace, notamment pour les calculs de probabilité et stochastiques. La fonctionnalité intrinsèque de la base de données, Oracle Advanced Analytics, permettra de bonifier les fonctionnalités d'exploration de données des outils d'exploration. Utilisabilité – Analystes d'affaires La plateforme OBIFS permet de sélectionner l'échantillon stochastique en utilisant les différentes fonctionnalités du libre-service mises à disposition et de stocker le résultat produit au niveau de la base de données. Une fois l'échantillon stocké, il sera possible de l'exploiter et de l'explorer avec Oracle Advanced Analytics pour réaliser l'analyse prédictive. Le produit Oracle Advanced Analytics permet de combiner la puissance de la base de données Oracle avec l'utilisation de SQL et du logiciel libre avec l'utilisation du langage R. Il permet l'utilisation combinée du SQL et du langage R pour faire de l'analyse prédictive, de l'exploration de données (« data mining »), de l'exploration du texte (« text mining »), de l'analyse statistique, du calcul numérique avancé et pour produire des graphes interactifs, et tout cela à même le moteur de la base de données Oracle. Éventail de fonctionnalités Les utilisateurs peuvent tirer parti de la puissance du langage R via Oracle R Enterprise qui inclut toutes les fonctions statistiques les plus communément utilisées en termes d'analyse prédictive. Les utilisateurs peuvent utiliser la console pour R ou bien l'environnement de développement RStudio pour travailler directement avec leurs données. Les scientifiques de la donnée familiers avec le langage R peuvent écrire, tester et déployer leurs scripts R puis, optionnellement, les intégrer à Oracle Data Miner. Le langage R supporte notamment les tests de Fisher (test F), le test de Student (test T), et le coefficient de détermination (R²). Le langage R est un équivalent du langage SAS et il est intégré au produit Oracle Advanced Analytics. D'autres fonctions statistiques sont disponibles et supportées par des programmes prédéfinis en langage R (« packages »). Elles peuvent être invoquées avec Oracle R Enterprise (ORE) en mode embarqué (« ORE embedded R »), à savoir : • Test du χ^2 : AJCHI, LRCHI, MHCHI, PCHISQ; • Test des rangs signés (Wilcoxon); • Kappa : KAPPA, WTKAP;	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									• Lambda : LAMCR, LAMRC, LAMDAS; • Corrélation : KENTB, PCORR, SCORR; • Stuart's Tau, Somers : D C, STUTC, SMDCR, SMDRC; • Intervalle de confiance : OR, MHOR, LGOR; • Risque relatif : RR, MHRR, ALRR. Performance Le produit Oracle Advanced Analytics fournit toutes les capacités analytiques principales sur la puissance de l’architecture de la base de données Oracle. Ces capacités analytiques incluent des algorithmes d’exploration de données mises en œuvre dans la base de données, des fonctions natives en langage SQL pour les techniques statistiques de base et l'intégration avec le langage libre R pour la programmation statistique et l'accès à un ensemble plus large de techniques statistiques. Pour plus d’information sur les performances offertes par le module Oracle Advanced Analytics, vous référer à la rubrique #10 de ce tableau. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
14	2.6.3.1.3	Exploration – Permettre d’expérimenter des requêtes, rapports et autres produits notamment avec un sous-ensemble de données.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Data visualization Smart View for Office	Le module Oracle Business Intelligence (OBI), qui inclus notamment Oracle Data Visualisation et Oracle Smartview for Office, offre aux utilisateurs toute la flexibilité d’une offre libre-service. Ces modules permettent notamment de sélectionner, de mettre à jour ou de créer des requêtes et des rapports exploitant l’information disponible, mais également de créer un sous-ensemble de données au niveau de détail requis. Utilisabilité – Analystes d’affaires Les utilisateurs auront à leur disposition plusieurs fonctionnalités natives de Oracle Business Intelligence et adaptées à leur niveau de confort et d’expertise avec les données. Les utilisateurs les plus avancés pourront créer des requêtes <i>ad hoc</i> dont les résultats pourront très facilement être intégrés à des rapports, des graphiques, des tables de pivot et des tableaux de bord. En utilisant simplement leur navigateur Web, ces utilisateurs pourront créer de nouveaux produits informationnels et les distribuer à l’ensemble de la des groupes concernés au sein de l’organisation. Par l’ajout de listes de sélection, de boîtes de dialogue et de contrôles Web, les utilisateurs pourront préparer les graphiques, les rapports et les tableaux de bord pour répondre à leurs besoins analytiques et d’exploration en mode libre-service.	Référence à la rubrique #10 de la présente section Référence à la rubrique #8 de la présente section Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Ce module offre une grande flexibilité dans la composition des produits informationnels. En effet il est possible d'utiliser le résultat d'une requête (sous-ensemble de données) comme source d'une autre requête ou d'une analyse. Le résultat de la sous-requête peut être mis en cache si désiré afin d'accroître la performance et le temps réponse de l'analyse. Pour les utilisateurs plus néophytes, le module Oracle Data Visualization constitue une alternative pour explorer et exploiter des sous-ensembles de données. Tel que présenté à la rubrique numéro 8 (Explorer les données («data mining») et exploiter les résultats) ce module permet d'explorer les données à l'aide d'une interface graphique simple et conviviale. Il permet également de sélectionner, filtrer, trier et organiser les données sous forme de requêtes et de tableaux de bord. Enfin, pour les utilisateurs désirant utiliser Microsoft Excel pour explorer et expérimenter avec les données, Oracle offre le module SmartView for MS Office. Ce module permet une intégration à Microsoft Excel permettant l'interaction avec les données des produits informationnels. Il contient des analyses préassemblées et offre une intégration avec les outils d'analyse offerts dans les produits MS Office. Les utilisateurs de SmartView peuvent accéder aux modèles de données à partir de Microsoft Excel pour créer leurs propres analyses de données. Ces analyses peuvent par la suite être sauvegardées et partagés dans OBI afin d'intégrer le catalogue de produits informationnels offerts à la communauté d'utilisateurs. Éventail de fonctionnalités Oracle Business Intelligence permet d'expérimenter des requêtes, rapports et autres produits notamment avec un sous-ensemble de données, et ce, nativement. En considérant que le processus analytique est souvent itératif (choisir des mesures, ajouter des filtres, examiner les résultats, ajouter de nouvelles colonnes, changer les filtres, supprimer des colonnes, donc toutes des fonctionnalités natives au produit) le module OBI n'impose aucun ordre précis dans laquelle ces calculs doivent être effectués. Il n'est donc pas nécessaire de connaître les meilleures pratiques de l'intelligence d'affaires (sélectionner et filtrer avant de produire des calculs) pour obtenir des résultats probants et performants. L'interface d'OBI offre aux utilisateurs une plateforme intuitive pour faire des analyses sur demande. Cela permet à une croissance souple des produits informationnels de l'entreprise et d'intégrer de l'agilité dans un processus qui était historiquement rigide.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d’affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Performance Oracle Business Intelligence repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet à Oracle Business Intelligence d’être évolutif en fonction de l’élasticité (mise en grappe) des serveurs Weblogic. Pour plus de détails concernant la performance offerte par OBIFS, vous référer à la rubrique #8 de cette section. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
15	2.6.3.1.3	Exploration –Rendre disponibles des gabarits et des modèles prêts à être utilisés pour l’ensemble des outils proposés dans la solution.	E	X		X		Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS) Oracle Business Intelligence Applications (BI Apps) Oracle Advanced Analytics	Les produits d’exploration proposés contiennent plusieurs types de gabarits et composantes préassemblés, notamment pour l’intégration de données, les règles d’affaires, mais également pour l’exploitation des données. Utilisabilité – Analystes d’affaires La suite Oracle Business Intelligence fournit une plateforme pour construire et maintenir des modèles, des analyses et des gabarits qui peuvent être utilisés par les outils d’intelligence d’affaires disponibles. Les utilisateurs disposeront d’une couche sémantique qui s’interface avec l’entrepôt de données. Cette couche sémantique est préassemblée et utilisée pour définir : - Les chemins d’accès à l’information à travers toutes les données de l’entrepôt permettant de répondre aux différentes questions du « Comment », « Quand », « Pourquoi », « Où », « Qui », « Quoi », « Combien »; - De nombreuses mesures dérivées comme, à titre d’exemples, les comparaisons dans le temps avec les séries temporelles, les calculs de part en pourcentage, les ratios, les variances, les déviations et bien plus encore. Un utilisateur peut très facilement réutiliser un rapport sauvegardé sur la plateforme d’intelligence d’affaires d’Oracle. Il peut s’en servir de gabarit de départ pour un autre besoin. Si l’utilisateur a les privilèges suffisants, il pourra simplement cliquer sur le lien « Modifier » de n’importe quel rapport publié sur un tableau de bord ou bien naviguer à travers les répertoires des rapports existants dans le gestionnaire de catalogue de la plateforme (« catalog manager ») et sélectionner le rapport qu’il voudra utiliser comme gabarit. Une fois en mode modification sur le rapport en question, l’utilisateur peut procéder aux modifications du modèle et sauvegarder à nouveau le nouveau rapport ainsi défini, sous un nouveau nom.	Référence à la rubrique #8, #9 et #10 de la présente section Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									De plus, nous proposons l'utilisation des applications d'intelligence d'affaires standards d'Oracle (« BI Apps »), qui offrent une gamme riche de rapports, de tableaux et d'analyses préétablies et prêtes à l'emploi. Les « BI apps » incluent du contenu prédéfini qui fournit nativement des indicateurs sur les activités de l'organisation et une suite complète d'outils d'analyse comme des rapports officiels (publiables), des requêtes « ad hoc », des tableaux de bord et des possibilités de tableaux de bord prospectifs (« scorecards »). Également, comme mentionné dans plusieurs rubriques précédentes, des outils d'exploration sont inclus dans la solution PGI. La plateforme analytique d'Oracle est une plateforme moderne qui offre des produits de visualisation et d'analyse de données très flexibles. Il sera possible notamment de publier des modèles d'analyse avancée qui auront été préalablement développés pour pouvoir les rendre réutilisables. Éventail de fonctionnalités La couche sémantique est une force indéniable de la plateforme d'intelligence d'affaires d'Oracle (OBI) et est intégrée au serveur d'intelligence d'affaires (« BI server »). C'est l'un des plus importants services que ce serveur fournit puisque cette couche constitue le modèle d'information unique et unifié de l'entreprise, comme mentionné plus haut. Ce modèle apporte plusieurs bénéfices : - À partir des structures et des emplacements de données physiques de l'entreprise, cette couche sémantique fournit une vue simplifiée de l'information, orientée « affaires », sécurisée et disponible pour tous les outils d'intelligence d'affaires et tous les utilisateurs à l'intérieur de l'organisation. En ce sens, on peut voir ce modèle d'affaires comme une sorte de pare-feu entre les utilisateurs de l'information et les mécanismes de la couche d'accès aux données physiques. - Les données physiques sont séparées du modèle d'affaires. Par exemple, supposons que vous ayez des données stockées dans un entrepôt de données opérationnel qui serait cartographié sur le modèle d'affaires. Supposons de plus qu'il ait été décidé d'abandonner ce système. Alors, il vous faudra mettre en correspondance votre modèle d'affaires existant à une nouvelle source de données pour obtenir cette information. Vous pourrez alors simplement mettre en correspondance le modèle existant au nouveau schéma source et cela n'aura aucun impact sur les rapports des utilisateurs finaux, car il existe une couche de séparation ou d'abstraction entre la couche « physique » des données et le modèle « logique » d'affaires.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Ceci permet un haut degré de flexibilité pour les TI pour opérer les changements sur les structures de données sans impact sur les rapports, les tableaux de bord des utilisateurs finaux. 3. Ce modèle logique d'affaires représente l'espace pour définir les métriques d'affaires et les calculs, permettant plus de cohérence et d'alignement pour l'organisation. Ces métriques et ces calculs peuvent être définis dans les métadonnées et rendus disponibles aux utilisateurs : ils sont alors définis en un seul lieu et automatiquement déployés partout. Le modèle d'information d'entreprise se présente comme une base de données unique et logique de l'information. Les calculs complexes et les analyses de séries temporelles comme le « Pourcentage d'évolution des revenus par rapport à l'année précédente (%) » n'ont plus besoin d'être calculés par les utilisateurs finaux, mais simplement sélectionnés pour l'analyse comme n'importe quelle autre dimension ou mesure du modèle. Les « BI Apps » incluent les extractions de données, un entrepôt de données complet conçu aussi bien pour le rapportage et l'analyse que pour les tableaux de bord. Les rapports et les tableaux de bord peuvent être configurés pour déclencher des liens d'action pouvant forer jusqu'aux systèmes transactionnels afin de supporter les besoins informationnels des processus opérationnels de manière complètement intégrée (intelligence d'affaires opérationnelle). De plus, les rapports peuvent être intégrés directement aux écrans des applications ERP et CRM afin de fournir les analyses pertinentes et directement en lien avec les processus opérationnels. Ces fonctionnalités apportent aux analystes d'affaires un accès immédiat aux informations qui peuvent grandement augmenter leur productivité et améliorer la performance d'affaires en général. Un exemple riche de contenu est représenté par « HR Analytics », la « BI App » dédiée aux processus des ressources humaines. Cette dernière contient plus de 360 rapports, 800 métriques et 940 dimensions et attributs (encore en croissance). Cette « BI App » fournit les informations de la main-d'œuvre sur les professionnels du service des ressources humaines et répond aux besoins des gestionnaires pour analyser les effectifs et la productivité de cette main-d'œuvre, ainsi que pour mieux piloter les informations de rémunération. En plus de la « BI App » pour le secteur des ressources humaines, la solution proposée par l'Alliance inclut d'autres solutions analytiques en standard, à savoir les « BI Apps » suivantes : applications analytiques pour le secteur des finances, celui des achats et des dépenses, celui des projets et enfin celui du service à la clientèle.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Ces applications d’intelligence d’affaires (« BI Apps ») permettent d’obtenir les informations nécessaires pour la plupart des décideurs de l’organisation. Elles offrent : 1. Un pilotage plus rapide des processus opérationnels 2. Des fonctionnalités améliorées 3. Les bases du volet informationnel pour l’entreprise (intelligence d’affaires) Pour le détail des fonctionnalités offertes par Oracle Advanced Analytics, vous référer aux rubriques #8, #9 et #10 portant sur des fonctionnalités particulières de ce module.	
16	2.6.3.1.3	Diffusion – Diffuser les informations de gestion et les statistiques à l’aide d’une ou plusieurs interfaces (via un portail) permettant aux utilisateurs de naviguer parmi les différents produits informationnels créés par les analystes d’affaires.	N	X			X	Oracle Business Intelligence (OBI)	Le module Oracle Business Intelligence offre une capacité multicanal pour consulter les produits informationnels. Le portail Web est la principale source des produits informationnels. De plus, les produits informationnels peuvent également être consultés sur des téléphones intelligents et des tablettes. Utilisabilité – Analystes d’affaires Le portail Web permet non seulement de créer les produits informationnels, mais aussi de gérer les accès aux différents produits et aux fonctionnalités. Également, un utilisateur peut s’inscrire auprès d’un produit et être avisé lorsqu’une mise à jour est disponible. Un gestionnaire de produit peut également envoyer des alertes à un groupe lorsque le produit informationnel a été mis à jour. Il est également possible de gérer de façon proactive les informations de gestion. Les utilisateurs peuvent se créer eux-mêmes des « agents » pour suivre des conditions précises basées sur les données de gestion. Ces « agents » peuvent être utilisés pour déclencher des opérations de mise à jour de produits informationnels. Ils peuvent également être utilisés pour définir des alertes basées sur des seuils définis afin de déceler des problèmes et avertir les gens concernés lorsque ces seuils sont atteints. Ces alertes peuvent constituer des analyses complexes et être basées sur le temps (ex. : heure du jour ou période de plus de 15 min sans activité). Les messages sont envoyés selon les préférences de communication de l’utilisateur ou du groupe et comprennent notamment : les courriels, les tableaux de bord, les applications sur tablettes ou téléphone intelligent et la messagerie texte. L’utilisateur qui reçoit l’alerte peut ensuite agir sur la base des informations de gestion qu’il a reçue. Ces « agents » permettent à une organisation de réagir et de gérer en temps réel.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Performance Ces produits ont été développés en accordant une priorité à la performance et la flexibilité. C'est pourquoi ils tirent avantage de fonctionnalités telles que la mise en cache, l'exécution en parallèle, le partage des connexions et la navigation fragmentaire de la donnée. La plateforme OBI ne présente aucune limitation en ce qui concerne le nombre de dimensions ou le nombre de membres dans les dimensions exploitant une représentation logique des sources de données sous-jacentes. Il ne présente pas de limitation sur le nombre d'utilisateurs, le nombre de produits informationnels ou le nombre d'agents pouvant être déployés dans l'environnement informationnel. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
17	2.6.3.1.3	Diffusion - Permettre l'intégration des nouveaux produits informationnels dans le portail actuel.	S	X			X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	OBIFS supporte les deux méthodes SOAP et REST basées sur l'approche Services Web. Le portail actuel de la Société (SharePoint) pourrait donc intégrer les nouveaux produits informationnels. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs peuvent accéder aux rapports publiés via un portail existant par l'utilisation des fonctionnalités comme l'URL d'accès ou l'intégration par des services Web. Par exemple, la commande « Go URL » est utilisée pour intégrer un produit informationnel provenant d'Oracle Business Intelligence dans un portail externe ou bien des applications. La commande « Go URL » est utilisée pour ajouter un produit informationnel à vos favoris, ou ajouter un lien vers une requête vers un tableau de bord ou un lien vers un site Web externe. Il est possible d'utiliser des numéros de formulaires et des arguments optionnels pour contrôler le comportement de ce produit informationnel. Les utilisateurs d'E-██████████ peuvent accéder au contenu informationnel via le menu de leurs applications et naviguer de manière transparente entre les applications opérationnelles et les applications d'intelligence d'affaires (produits informationnels intégrés). Performance Les services de présentation d'Oracle Business Intelligence offrent une interface de programmation basée sur le protocole standard Simple Object Access Protocol (SOAP) tirant ainsi parti de la plateforme d'intelligence d'affaires sous-jacentes.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									La plateforme supporte des services Web pour une intégration facile avec vos applications spécifiques et votre portail. Il n'y a pas de limite pour le nombre de produits informationnel pouvant être déployé dans l'environnement informationnel. Tous les produits informationnels de l'environnement Oracle sont déployés sous forme de service Web. Il n'y a pas de différence, d'un point de vue de la performance de les consommer directement dans le portail d'OBIFS ou à partir d'un autre portail Web. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
18	2.6.3.1.3	Diffusion – Offrir des fonctionnalités de recherche avancées sur les produits informationnels disponibles.	S	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Le module Oracle Business Intelligence possède un engin de recherché intégré proposant des options de recherche avancée des produits informationnels. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs peuvent chercher l'information en utilisant un langage commun, aussi connu sous l'appellation « full text search », à l'intérieur du catalogue de produits informationnels. Tous les produits informationnels, incluant les rapports, les tableaux de bord, les analyses, les indicateurs peuvent être trouvés à l'aide de leurs métadonnées telles que le nom de l'auteur, le titre de la publication, le type de publication. Un système de classification par popularité permet également de trouver ou de filtrer les publications informationnelles. Éventail de fonctionnalités En plus des métadonnées, les utilisateurs peuvent aussi faire des recherches contextuelles utilisant des éléments des sources données comme les dimensions ou la nature de l'information d'un rapport. Voici quelques exemples de recherche : - Rechercher tous les rapports produits par Jacques en 2012; - Rechercher les indicateurs traitant des ventes qui ont été produits par Louise; - Rechercher les tableaux de bord traitant des ventes au détail, en filtrant le fournisseur « ABC »; - Rechercher les rapports traitant du revenu brut pour l'année 2010 et du fournisseur « ABC ». Les fonctionnalités de recherche du module Oracle Business Intelligence permettent également la recherche dans l'ensemble du catalogue, dans un sous-dossier ou par « agent ». Parce que les métadonnées sont pleinement indexées, il est possible de forer à l'intérieur du résultat pour affiner la recherche.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Les résultats de recherche peuvent également être sécurisés de sorte que la liste des produits retournés contient uniquement les produits auxquels un utilisateur ou son groupe d'appartenance ont accès. Performance Les fonctionnalités de recherche sont pleinement intégrées au module Oracle Business Intelligence. Le module est évolutif, supporte un grand nombre d'utilisateurs et de produits informationnels afin d'aider les utilisateurs à trouver ce qu'ils cherchent. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
19	2.6.3.1.3	Diffusion - Pouvoir créer des liens contextuels permettant d'accéder, à partir d'une page de tableau de bord, à des documents externes à la solution, notamment des documents MS Word, des pages HTML et des documents PDF.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Oracle Business Intelligence fournit des liens d'action pour un accès à du contenu externe depuis la plateforme. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs peuvent tirer parti d'un cadre applicatif (« Framework ») d'actions qui permettent d'intégrer les processus opérationnels aux produits informationnels en naviguant de la plateforme d'intelligence d'affaires aux applications opérationnelle, à des documents externes par un simple clic de souris et/ou des liens hypertextes. Tous les documents qui se trouvent hébergés sur un portail Web, par exemple Sharepoint ou Oracle WebCenter Content (WCC), peuvent être accédés à partir d'un lien hypertexte contextuel dans n'importe quel produit informationnel publié avec Oracle Business Intelligence. Ces liens hypertextes peuvent pointer vers n'importe quel type de document, que ce soit un fichier MS Word, un PDF ou des pages HTML. Éventail de fonctionnalités En utilisant ce cadre applicatif « Framework », les utilisateurs peuvent configurer des interactions avec les autres environnements de support aux processus opérationnels, comme la suite SOA d'Oracle (architecture orientée service), les systèmes transactionnels comme celui de la gestion de la relation client (CRM), et les autres systèmes externes via des points d'intégration basés sur les standards de l'industrie par exemple les services Web. Les utilisateurs des produits informationnels sont guidés pour prendre les bonnes actions depuis les tableaux de bord, les analyses, les graphiques et les éléments de gestion du pilotage de la performance (« scorecard ») comme les indicateurs de performance clé et les objectifs de performance (« scorecard »). Les actions peuvent aussi être prises automatiquement par les agents.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Les actions transmettent le contexte à leur cible. Elles sont sécurisées et réutilisables à travers les différentes composantes de la solution d'intelligence d'affaires (Oracle Business Intelligence solution). Les différents types de liens qui peuvent être créés sont : • Naviguer vers un autre contenu informationnel de la solution; • Naviguer vers une page Web; • Naviguer vers E-XXXXXXXXXX • Naviguer vers Sieble CRM; • Naviguer vers EPM; • Invoquer un service Web; • Invoquer une méthode Java; • Invoquer un script du navigateur; • Invoquer une requête http. Performance Le cadre applicatif (« Framework ») est complètement intégré à la plateforme d'intelligence d'affaires d'Oracle. Cela signifie qu'elle tire encore parti des possibilités d'extension de la plateforme et garantit l'interactivité au niveau de l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
20	2.6.3.1.3	Diffusion - Créer des valeurs calculées à même les interfaces, et de permettre notamment des choix de couleurs et de polices, et des formatages conditionnés.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Le module Oracle Business Intelligence (OBI) fournit un riche ensemble de fonctionnalités qui permettent la personnalisation des mesures, du style et du formatage de la présentation des résultats. Utilisabilité – Analystes d'affaires Le module OBI permet aux analystes d'affaires de créer, de gérer et de mettre à jour des produits informationnels, notamment des tableaux de bord. À l'aide de l'outil de conception, ils peuvent choisir les composantes provenant d'une boîte à outils préassemblés. Ces composantes informationnelles sont configurables sans programmation. D'autres composantes peuvent être créées afin d'ajouter des fonctionnalités à cette boîte d'outils. Ces composantes peuvent être personnalisées afin d'utiliser une taille de police particulière, des couleurs, des styles et même une taille proportionnelle dans le cas des graphiques.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités À partir de l'interface Web, les utilisateurs peuvent créer des champs et des mesures calculées en exploitant le coffre à outils intégré à l'application. Parmi les fonctionnalités disponibles dans ce coffre à outils notons des fonctions d'agrégation, de manipulation du texte ou « string », mathématiques, calendrier (date/heure), et de conversion. À cela s'ajoute des fonctionnalités de manipulation des données comme les séries temporelles ou « time series », les moyennes mobiles, les moyennes pondérées, les sous-totaux, la composition algébrique, la sous-sélection de colonnes/lignes, la catégorisation, etc. C'est à partir de la même interface graphique conviviale que les utilisateurs peuvent choisir la police, la couleur et même appliquer des formatages conditionnels aux résultats. Les utilisateurs et les gestionnaires de contenu peuvent créer des analyses sophistiquées à l'aide d'opérateurs conditionnels (« if/then/else »), et recourir à une bibliothèque de fonctionnalités mathématiques et financières avancées. Il est même possible d'entrer une formule directement, avec un copier-coller ou en tapant la formule au clavier, à partir de l'interface utilisateur. Ces formules peuvent être créées au niveau des tables de la base de données, dans les vues ou dans les rapports ce qui procure un maximum de flexibilité aux solutions informationnelles. D'autres fonctionnalités avancées de calcul sont également disponibles, tant au niveau du module OBI que dans les bases de données Oracle. Parmi ces fonctionnalités avancées notons la gestion cas ou « case logic », les variables d'exécution, le traitement conditionnel, le formatage conditionnel des valeurs, le filtrage, le filtrage conditionnel (ex. : filtre en fonction du temps, de la dimension ou de la mesure calculée). Les utilisateurs peuvent créer leurs propres analyses ou requêtes et les partager avec d'autres utilisateurs et groupes de travail sans nécessiter l'intervention des TI. Ils peuvent également configurer le style des produits informationnels et sauvegarder plusieurs versions d'un même produit. Ainsi, un produit informationnel peut présenter les résultats dans une grille permettant le forage pour l'unité administrative A et sous forme d'un graphique dans une unité administrative B. Dans les deux cas, il s'agit du même tableau de bord, et de la même requête, toutefois le style visuel est différent. Dans d'autres cas, un seul graphique peut être présenté différemment en fonction du groupe auquel un utilisateur appartient. Grâce à cette flexibilité offerte par OBI, il devient possible d'intégrer une logique d'affaires dans le produit informationnel. Cette approche isole les requêtes et les analyses de la couche de présentation favorisant une réutilisation maximale des investissements et une standardisation des procédés.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Performance Les fonctionnalités de libre-service, de partage des analyses et la personnalisation des produits informationnels sont des avantages recherchés par les utilisateurs. Le module OBI est conçu pour être évolutif et capable de supporter un très grand nombre d'utilisateurs afin de pouvoir s'adapter à la demande grandissante pour les produits informationnels dans l'organisation. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
21	2.6.3.1.3	Diffusion – Permettre une personnalisation des interfaces en fonction de profils préétablis, notamment par unités administratives.	S	X		X		Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Oracle Business Intelligence offre une plateforme avec un haut niveau de personnalisation pour tous les différents groupes d'utilisateurs au sein d'une entreprise. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs sont en mesure de personnaliser les différents éléments de l'interface utilisateur comme les vues, les tables, les tableaux croisés dynamiques et même les spécifications de mise en page et le style (CSS). L'interface d'OBI est conçue de façon à permettre aux analystes d'affaires de créer leurs propres produits informationnels (ex. : tableau de bord), de choisir parmi les modèles de produits informationnels existants, ou de produire leurs propres modèles qui seront partagés à une communauté d'utilisateurs (ex. : unité administrative). Tous les produits informationnels peuvent être personnalisés et les profils d'accès des utilisateurs déterminent la nature des personnalités qui peuvent être effectuées. Par exemple, un utilisateur pourrait être autorisé à utiliser un modèle de produit informationnel, mais ne serait pas autorisé à en modifier certaines zones (ex. : titre et logo). Ces opérations de personnalisation s'effectuent à même le portail Web d'OBI à l'aide d'une interface conviviale et intuitive. Éventail de fonctionnalités Les tableaux de bord peuvent être paramétrés de façon à uniquement afficher à l'utilisateur les informations pertinentes correspondantes à la définition de ses fonctions et de ses habilitations de sécurités (rôles). Par exemple la haute direction de l'entreprise et un directeur de service ne verront pas les mêmes informations sur leurs tableaux de bord. Il est également possible de configurer les tableaux de bord par groupe d'utilisateurs ou par départements de l'entreprise. Toutefois des éléments communs comme le logo, le « brand », les couleurs peuvent être gérés directement au niveau du serveur et peuvent être appliqués aux rapports, aux tableaux de bord et autres éléments visuels.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Le filtrage sécuritaire des informations sur la base des rôles disponibles pour les tableaux de bord est aussi applicable au forage de données (« drill-down/drill-up »). Ainsi un utilisateur est capable d'explorer l'arborescence de l'entreprise et d'accéder à des informations sur des employés en fonction de ses habilitations. Par exemple, un utilisateur ayant un rôle de gestionnaire peut explorer l'arborescence des employés et accéder aux informations sur les salaires pour ses besoins de rapports. Cependant un utilisateur n'ayant pas un rôle de gestionnaire ne sera pas en mesure de voir ces informations sur le salaire au niveau de son tableau de bord et de ses rapports. « Oracle BI Analysis & Reporting » applique automatiquement un filtre sur les informations en se basant sur l'identité et les rôles d'un utilisateur connecté. D'autres niveaux de personnalisation individuelle sont possibles parmi lesquels la langue, le lieu, le fuseau horaire, le mode d'accessibilité ergonomique, la page de garde, les préférences d'abonnement et de distribution.	
22	2.6.3.1.3	Diffusion - Présenter les différents produits informationnels sous différents formats, notamment des tableaux statiques, des tableaux dynamiques, des graphiques et des arbres de décision.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Le module Oracle Business Intelligence offre une vaste gamme de méthodes de visualisation des résultats afin de fournir la bonne information, dans le bon format aux utilisateurs. Utilisabilité – Analystes d'affaires L'utilisateur peut choisir parmi un riche ensemble de vues qui sont essentielles à l'interprétation des résultats, notamment pour identifier les tendances ou les valeurs aberrantes en temps réel et guider l'analyse des données. Les utilisateurs interagissent avec une vue logique de l'information et peuvent facilement créer des graphiques, des tableaux, des tableaux croisés dynamiques, des rapports, des jauges et des tableaux de bord, qui sont tous automatiquement interactifs (pivot, tri et sous-sélection) et forables ou « drillable ». L'utilisateur peut fournir de multiples points de vue du même ensemble de données. Il est également possible d'offrir à l'utilisateur final l'option de choisir le point de vue qu'il préfère entre un format de tableau, un graphique ou une table de pivot interactive. L'utilisateur sélectionner leur point de vue plus pratique lors de l'affichage du rapport. Cette personnalisation des points de vue s'effectue en mode libre-service dans le portail Web informationnel.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités La liste ci-dessous contient les principales composantes de visualisation des résultats : - Schémas et des graphiques : plus d’une douzaine de formats sont disponibles en standard dans OBI et ceux-ci peuvent être configurés pour s’adapter aux exigences de visualisation; - Tables de pivot dynamique : ces tables supportent le forage et la sous-sélection nativement; - Tableaux : listes statiques de résultats; - Cartes géographiques : composante permettant de voir la localisation des résultats qui peut être combinée à d’autres composantes de visualisation (ex. : graphiques) superposées sur la carte; - Gadgets : composantes de texte, jauges, sélecteur de variable, libellés, filtres, etc. Également, les composantes de visualisation peuvent être utilisées de différentes façons pour les rendre interactives. Il est notamment possible de lier des composantes entre elles au même niveau de granularité ou à des niveaux différents (parent-enfant). Enfin, le formatage conditionnel est aussi applicable à ces composantes de visualisation pour obtenir des tableaux de bord plus complexes certes, mais facilitant l’analyse et l’interprétation des résultats. Ces composantes de visualisation peuvent être enregistrées, partagées, modifiées, formatées ou intégrées dans le tableau de bord personnel de l'utilisateur ou sur le portail d'entreprise. Plus précisément, dans le tableau croisé dynamique, les utilisateurs finaux peuvent faire des sous-sélections ou « slice and dice » directement en triant ou en glissant des colonnes pour générer un nombre infini de configurations. La possibilité d'ajouter manuellement ou dynamiquement des groupes ou des éléments calculés, de conserver et de supprimer des membres dans une sélection sont également disponible. Performance Les composantes de visualisation sont à la base de la plateforme OBI. Elles sont conçues pour supporter un grand nombre d'utilisateurs et un grand volume de données dans un environnement interactif. Le module OBI est conçu pour être évolutif et capable de supporter un très grand nombre d'utilisateurs afin de pouvoir s’adapter à la demande grandissante pour les produits informationnels dans l’organisation. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
23	2.6.3.1.3	Diffusion – Permettre des analyses croisées dans les tableaux et graphiques, notamment avec : - Forage («drill up/down»); - Rotation des dimensions; - Contrôle de l’affichage des sous-totaux; - Utilisation de plusieurs dimensions en ligne et/ou en colonne; - Tri en ordre croissant ou décroissant de la valeur d’une mesure ou des membres d’une dimension.	N	X		X	X	Oracle Business Intelligence (OBI)	Oracle Business Intelligence offre un environnement de travail interactif qui supporte un ensemble riche de fonctionnalités dont celles demandées. Utilisabilité – Analystes d’affaires Il est possible de forer dans l’information à travers les différents rapports et tableaux de bord élaborés sur la plateforme. Avec la double action de « pointer-cliquer », l'utilisateur peut facilement réaliser des opérations de sous-sélections (« slice and dice ») et de forage dans les rapports et les tableaux de bord (tableaux de données et graphiques). L’interface web permet l’ajout des sous-totaux et le tri croissant/décroissant dans les mesures. Toutes ces opérations s’effectuent en mode libre-service dans le produit informationnel pour autant que la source de données possède plusieurs niveaux de détail de l’information. Éventail de fonctionnalités Le « drill down » permet un filtrage toujours plus poussé des données au fur et à mesure que l’on redescend les niveaux hiérarchiques d’une dimension (par exemple passer des régions aux villes puis aux secteurs dans la dimension géographique) ; Un simple lien de navigation peut conduire l'utilisateur vers divers graphiques ou rapports tout en appliquant les mêmes critères de filtrage de départ (par exemple du rapport sommaire « Les VIPs du jour » au rapport détaillé correspondant « Détail VIP »). En plus des structures hiérarchiques (An-Trimestre-Mois-Weekend-Jour) et des graphiques prédéfinis navigables et dans lesquels il est possible de forer, les administrateurs peuvent créer des hiérarchies personnalisées en rapport avec la logique d’affaires (par exemple une hiérarchie : les comptes de ménage → un ménage individuel → détail). Une fois créées, ces hiérarchies sont automatiquement disponibles dans les différents graphiques et rapports de l'utilisateur et même au travers de Microsoft Excel. On peut de plus forer l’information automatiquement. L'utilisateur a également la possibilité de naviguer ou forer à travers les rapports en utilisant le concept d’une relation parent/enfant sans se préoccuper de la complexité des jeux de données utilisés en arrière pour stocker cette relation. La logique d’affaires est automatiquement « mappée » au modèle relationnel sous-jacent stockant les données qui représentent cette relation parent/enfant. Cela permet un forage à tous les niveaux.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									« Parent/Child Report Navigation » : la fonctionnalité de navigation parent/enfant à travers un rapport permet aux utilisateurs de forer d'une analyse à l'autre, en conservant automatiquement tous les filtres (conditions « where ») spécifiés sur les analyses initiales. Par exemple, cette fonctionnalité permet aux utilisateurs d'accéder à partir d'un camembert à des analyses complètement distinctes, par exemple un tableau croisé dynamique à colonnes multiples. « Drill-down » : OBI supporte pleinement la fonctionnalité du « drill down » permettant sur clique d’un sommaire ou d’un lien navigable d’aller vers plus de détail au travers d’une structure hiérarchique naturelle. De plus, il est possible de personnaliser les niveaux de cette hiérarchie ou les relations à un niveau de la hiérarchie naturelle de façon à naviguer vers une colonne en dehors de cette hiérarchie par défaut. « Drill-up » : La fonctionnalité « drill up » utilise une base dimensionnelle qui permet de forer (drill up) au travers d’une liste d’attribut tout en sautant certains attributs à l’intérieur de la hiérarchie naturelle. « Drill Anywhere » : La fonctionnalité « drill anywhere » permet aux utilisateurs de simplement sélectionner une colonne (attribut ou calcul) d’un domaine de données (référentiel des métadonnées) et de l’ajouter automatiquement à une analyse. De plus le bouton « Retour » du navigateur web permet de faire un « drill up » à la suite d’un « drill down » de l'utilisateur. Performance Ces différentes fonctionnalités de la plateforme de Business Intelligence peuvent être étendues pour s’adapter à un grand nombre d'utilisateurs tout en conservant le niveau de performance souhaité. Le module OBI est conçu pour être évolutif et capable de supporter un très grand nombre d'utilisateurs afin de pouvoir s’adapter à la demande grandissante pour les produits informationnels dans l’organisation. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
24	2.6.3.1.3	Diffusion - Diffuser les différents produits informationnels sous différentes plates-formes, notamment les postes de travail, la plateforme mobile, l’intranet et l’extranet.	S	X		X	X	Oracle Business Intelligence (OBI) SmartView for Office	Le module Oracle Business Intelligence est conçu pour diffuser les produits informationnels sur plusieurs canaux différents. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs peuvent accéder aux produits informationnels à partir du portail Web d’OBI, sur n’importe quel portail Web standard, sur des téléphones intelligents, des tablettes et dans n’importe quel produit Microsoft de la suite Office. L’accès est possible sur un Intranet, un Extranet ou sur Internet.	Référence à la rubrique #1 présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
								Mobile HD (inclue dans OBIFS)	Essentiellement, les utilisateurs peuvent accéder aux produits informationnels de n'importe où dans le monde s'ils ont accès à un navigateur Web sans nécessiter l'installation de quelconque composante. Les utilisateurs désirant utiliser les produits Microsoft Office peuvent le faire avec le module SmartView for Office. Cette extension au produit Office permet d'importer des données à partir de n'importe quel produit informationnel du catalogue OBI. Cette approche vise à permettre l'utilisation de toutes les fonctionnalités offertes par Microsoft Office de façon native sur les données. Éventail de fonctionnalités La version mobile d'OBI optimise automatiquement la présentation des produits informationnels sur les appareils mobiles. La taille relative des boutons, l'orientation et l'agencement des composantes s'ajustent de façon dynamique. Les appareils mobiles supportés incluent l'iPhone d'Apple et l'iPad. De plus la version HTML5 peut être visualisée de n'importe quel navigateur Web standard sur n'importe quel appareil mobile. Plusieurs fonctionnalités offertes par le module OBI sont offertes sur les plateformes mobiles incluant les alertes, les rapports, les requêtes <i>ad hoc</i>, l'analyse OLAP, les tableaux de bord et les cartes de pointage. Performance Toutes ces fonctionnalités sont offertes nativement par le module OBI qui est conçu pour être évolutif, supporter un grand volume de données et d'utilisateurs. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
25	2.6.3.1.3	Diffusion - Pouvoir avertir des utilisateurs de divers événements notamment par des alertes, des notifications et des annotations permettant de bien interpréter les données informationnelles.	S	X		X		Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Oracle Business Intelligence fournit des agents intelligents de gestion des notifications. Utilisabilité – Analystes d'affaires Les utilisateurs disposent de mécanismes intuitifs pour leur permettre de créer, publier des alertes proactives et conditionnelles. Ils peuvent sélectionner les alertes publiées et planifier leurs exécutions et leurs accès sur une multitude de terminaux. En outre il est possible de définir des alertes conditionnelles portant sur les seuils de données dans le temps pour des mesures d'une analyse. Il est aussi possible d'insérer des commentaires dans les rapports avant que l'agent ne soit exécuté. Toutes ces opérations s'effectuent en mode libre-service dans le portail Web informationnel.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités OBI offre la possibilité pour tous les utilisateurs (pas uniquement les administrateurs) de définir leurs propres processus, appelés « <i>agents</i> ». Ces agents s’occupent de surveiller pour le compte de l’utilisateur l’atteinte des conditions définies et ainsi lui notifier où exécuter une action prévue par l’utilisateur dans le processus de décision. Par exemple « <i>Si les livraisons pour le produit A passent en dessous de 10 000 unités alors envoyer un courriel à mon adresse, à l’entrepôt et au fournisseur</i> » est une illustration de condition et d’action à entreprendre en cas d’atteinte de la condition. Les agents sont capables de surveiller des conditions extrêmement complexes combinant données et aspect temporel dans une situation temps réel ou temps passé (données anciennes). Les conditions définies peuvent être sauvegardées pour une réutilisation ou le partage collaboratif, comme on pourrait le faire pour les objets du catalogue, les groupes ou les calculs. Les utilisateurs peuvent définir « comment » (par courriel, par appel téléphonique ou SMS, bip) et « quand » (différents moments en semaine ou en fin de semaine) ils souhaitent être notifiés. Il est même possible de définir pour chaque alerte des profils de livraison auxquels les utilisateurs peuvent s’abonner. Il est possible de contrôler le nombre de rangées retournées dans un rapport (définition d’une limite). Dans ce cas, l’utilisateur recevra un message d’avertissement lui stipulant que les données retournées représentent un échantillon de données et non la totalité des données. Il est possible de personnaliser le contenu du message.	
26	2.6.3.1.3	Diffusion - Permettre des fonctionnalités d’abonnement et de notification autant sur les produits informationnels disponibles (notamment un nouveau rapport et une modification d’un rapport) que sur les données affichées par ces produits.	S	X		X		Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Le module Oracle Business Intelligence (OBI) offre un mécanisme intuitif pour créer, gérer et souscrire à des alertes et des notifications. Utilisabilité – Analystes d’affaires Les utilisateurs de produits informationnels peuvent s’abonner à des publications et être informés lors de leur mise à jour. La liste des produits disponible pour abonnement est propre aux privilèges d’accès de chaque utilisateur. Les utilisateurs peuvent s’abonner eux-mêmes à des produits informationnels et l’administrateur de la publication peut abonner des utilisateurs à ses publications.	Référence à la rubrique #16 de la présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Ces opérations de personnalisation s’effectuent à même le portail Web d’OBI à l’aide d’une interface conviviale et intuitive sans l’intervention des spécialistes en TI. Éventail de fonctionnalités Les utilisateurs peuvent créer et sauvegarder ces publications dans leur catalogue de produit et partager ce catalogue ou une publication individuelle avec leur groupe de travail de façon sécuritaire (en fonction des privilèges d’accès). Les publications peuvent également être mises à jour périodiquement (ex. : régénérer un rapport), à l’aide d’un planificateur de tâches, inclus à la solution. Le module OBI fournit un outil d'administration Web pour gérer toutes les fonctions du catalogue de produits informationnels. Le catalogue permet gérer la sécurité, la configuration des privilèges d'accès au contenu et aux fonctionnalités. Les administrateurs peuvent contrôler quels utilisateurs accèdent à un tableau de bord; gérer les privilèges de mise à jour, de consultation et d’abonnement; créer et gérer des groupes et des rôles; renommer ou supprimer des dossiers du catalogue et les produits informationnels, gérer et consulter les sessions utilisateurs. Note : Consultez la rubrique #16 (Diffusion – Diffuser les informations de gestion et les statistiques à l’aide d’une ou plusieurs interfaces (via un portail) permettant aux utilisateurs de naviguer parmi les différents produits informationnels créés par les analystes d’affaires) pour de plus amples détails sur les abonnements, les alertes, les notifications et les agents.	
27	2.6.3.1.3	Diffusion – Disposer d’un outil de développement pour les analystes d’affaires avec une interface en français.	E	X				Oracle Business Intelligence Foundation Suite (OBIFS)	Utilisabilité – Analystes d’affaires L’interface d’Oracle Business Intelligence, incluant toutes les fonctionnalités décrites dans cette grille, est disponible en français.	
28	2.6.3.1.3	Entrepôt de données – Pouvoir extraire et charger les données informationnelles en temps réel.	E		X	X	X	Oracle Golden Gate	Oracle GoldenGate est reconnu comme la meilleure solution de synchronisation de données en temps réel sur le marché, notamment par l’atteinte de performance exceptionnelle dans le transfert des données. Utilisabilité – Informaticiens Le produit Oracle GoldenGate est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux à Québec.	Référence à la rubrique #2 de la présente section Référence à la rubrique #1 de la présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail des fonctionnalités Oracle GoldenGate offre une grande flexibilité des méthodes d'acquisition de données. Il permet de faire une extraction et un chargement complet de données ou encore, de traiter seulement les changements dans les bases de données. Toute cette duplication est réalisée en temps réel, car chaque transaction validée (« commit ») sur la base de données source est immédiatement captée et transférée vers la base de données cible. Pour de plus amples renseignements sur le module GoldenGate, vous référer à la rubrique #2 de cette section. Performance Pour atteindre la performance recherchée, GoldenGate détecte le changement directement à partir des journaux de la base de données. Ce module est reconnu comme la meilleure solution de synchronisation de données en temps réel sur le marché, notamment par l'atteinte de performances exceptionnelles dans le transfert des données. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	
29	2.6.3.1.4	Entrepôt de données – D’avoir une fonctionnalité d’extraction, transformation et chargement («ETL») offrant notamment de multiples sources et/ou destinations de données. Ces sources et destinations sont minimalement [REDACTED] [REDACTED] fichiers plats et MS-ACCESS.	E	X		X	X	Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) sera utilisé pour réaliser les processus ETL pour les différentes sources et destinations mentionnées ([REDACTED] [REDACTED] fichiers plats, MS_ACCESS). Cette solution est reconnue comme une des solutions d’extraction, de transformation et de chargement (ETC) les plus efficaces et efficaces, notamment pour les bases de données [REDACTED] [REDACTED] les fichiers plats, MS-ACCESS et bien entendu, les bases de données Oracle. Utilisabilité – Analyste d'affaires Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux à Québec. Oracle Data Integrator est parfaitement adapté pour une utilisation par différents spécialistes ETL, de par sa grande flexibilité et ses interfaces de définition des règles ETL sous forme déclarative. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator.	Référence à la rubrique #1 de la présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator possède toutes les fonctionnalités requises pour réaliser les processus ETL entre les différentes sources et destinations (■■■■ fichiers plats, MS-ACCESS, Oracle). Oracle Data Integration (ODI) est une solution d'entreprise pour l'intégration multisource de données par des processus d'extraction, de transformation et de chargement (ETC) des données. Il est conçu pour fournir des données fiables, provenant de sources hétérogènes, dans un processus continu d'intégration autant pour les solutions opérationnelles qu'informationnelles. - Pour■■■■ il utilise une connexion native et standardisée JDBC (Java Database Connectivity) pour accéder à la base de données■■■■. Via cette connexion, toutes les fonctionnalités de traitement des tables■■■■ seront donc accessibles, autant pour le traitement des données sources que destinations; - Pour les fichiers plats, ODI supporte plusieurs méthodes d'accès aux fichiers plats, supportant notamment plusieurs systèmes d'exploitation, dont ceux de la Société■■■■ Windows, etc.) et permet une intégration native à leur utilisation. Une fois cette intégration réalisée, toutes les fonctionnalités ETL seront donc accessibles, autant pour le traitement des données sources que destinations; - Pour MS-ACCESS, il utilise une connexion native et standardisée ODBC (Open Database Connectivity) pour accéder à MS-ACCESS. Via cette connexion, toutes les fonctionnalités de traitement des tables MS-ACCESS seront donc accessibles, autant pour le traitement des données sources que des données cibles. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits.Cette infrastructure permet au produit ODI d'être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Sa suite de développement (ODI Studio) permet également de développer les processus de transformation de façon efficiente et performante. Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
30	2.6.3.1.4	Entrepôt de données - Transférer correctement des caractères diacritiques, ainsi que des minuscules et majuscules.	E					Oracle Data Integrator (ODI) Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Les produits Oracle Data Integrator (ODI) et Oracle Enterprise Data Quality (EDQ) seront utilisés pour le transfert des caractères diacritiques et également la gestion de la casse (minuscule, majuscule). Cette solution supporte de multiples langues et ensembles de caractères. En plus de la gestion des transferts de caractères diacritiques, Oracle EDQ supporte la translittération de données pour plus de 30 systèmes d'écriture différents de l'ensemble de caractères Latin. La capacité de translittération est native au logiciel EDQ. Notre solution utilisera Oracle Data Integrator pour prendre en charge des données sources (fichiers plats, bases de données de la Société et de notre écosystème PGI, MS-Access, etc.) et utilisera EDQ pour s'assurer que les caractères diacritiques seront adéquatement transférés dans la base de données cible.	
31	2.6.3.1.4	Entrepôt de données – Offrir des mécanismes d’analyse de la qualité des données et nettoyage de celles-ci, impliquant des règles d’intégrité, notamment le format, le domaine de valeurs et la présence de doublons. Ces règles peuvent impliquer des algorithmes et des accès à d’autres données.	E		X	X	X	Oracle Enterprise Data Quality	Selon Gartner, Oracle Enterprise Data Quality (EDQ) est une des meilleures solutions de gestion de la qualité de données sur le marché et elle offre des fonctions pour l’ensemble des besoins d’analyse et de nettoyage exprimés par la Société, avec des fonctions natives pour la définition de règles d’intégrité (format, longueur, domaine de valeurs, doublons, unicité, etc.). Toutes ces fonctions peuvent être bonifiées par l’utilisation d’algorithmes et des comparaisons avec d’autres données (mêmes sources, sources hétérogènes, tables de correspondances, etc.). Dans le cadre de notre solution, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle (Oracle Data Integrator) y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. Utilisabilité - Informaticiens EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'informaticien de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions préétablies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.).	Référence à la rubrique #1 de la présente section

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet : • Une analyse rapide des statistiques pour chaque champ analysé, identifiant le nombre de rangées avec/sans données, les valeurs à un élément, les valeurs dupliquées, les valeurs distinctes, les doublons, notamment la vérification des valeurs en double dans un même attribut ou dans d'autres attributs, etc.; • Une analyse des données et de son format pour fournir des indicateurs tels que « Complété, Clé potentiellement endommagée, Identification de doublons »; • Une analyse de longueur de tout type d'attributs; • Une fonction avancée de profileur de modèles qui analyse les données selon un modèle prédéfini et permet ainsi d’identifier les formats invalides des données telles que les numéros de téléphone ou les codes postaux; • Une fonction avancée de déduplication est utilisée pour identifier les enregistrements en double dans un flux de données unique, c'est-à-dire les enregistrements qui représentent la même entité, à l'aide de méthodes de mise en correspondance sophistiquées n'exigeant pas que l'enregistrement original soit précisément pareil; • Une fonction de mise en correspondance avancée permet de faire correspondre des données provenant de plusieurs sources, sans objectif prédéterminé. Vous avez donc le contrôle total sur la façon de faire correspondre les données de chaque source, et sur la façon de configurer les mises en correspondance (dont l’identification des doublons); • Une fonction d’identification des attributs égaux qui fait une recherche dans les enregistrements pour trouver des attributs similaires où les valeurs sont fréquemment les mêmes - par exemple, lorsque les attributs de prénom et de nom de famille sont tous deux enregistrés, et habituellement les mêmes. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si une paire d'attributs doit être liée, selon le pourcentage de valeur de chaque attribut ayant la même valeur;	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l’alliance																										
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références																								
									- Une fonction d’analyse du contenu des attributs qui cherche les attributs similaires pour lesquels une valeur d'attribut contient souvent la valeur de l'autre attribut. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si ces attributs doivent être liés, selon le pourcentage d'enregistrements où une valeur d'attribut contient celle de l'autre; - Une fonction de vérification de recoupement vous permet de comparer les valeurs de deux attributs afin de vérifier la bonne application d'une règle opérationnelle de correspondance. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></table> Pour de plus amples renseignements sur la performance des produits, veuillez vous référer à la rubrique #1 de la présente section.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																
Saisie de données	0:09:07	35 563																																
Profilage	01:30:25	3 536																																
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																
Nettoyer	00:20:14	16 474																																
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																
Correspondance	04:26:45	1 176																																
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
32	2.6.3.1.4	Entrepôt de données – Offrir la traçabilité des données («data lineage»).	N			X	X	Oracle Enterprise Metadata Management	Pour réaliser la traçabilité des données, notre solution centralisera la documentation des données de la Société dans un dépôt corporatif, soit le produit Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM). Éventail des fonctionnalités Oracle Enterprise Metadata Management gère les métadonnées de la source à la destination et fournit une traçabilité complète des données à l'aide d'une interface graphique conviviale. Ce module permet de visualiser tout le parcours des données composant un produit informationnel, incluant les transformations effectuées. Il permet aussi de comprendre les impacts d'un changement en amont du produit informationnel et de fournir des rapports sur l'ensemble des métadonnées de l'organisation afin de faciliter l'analyse et l'amélioration continue de la qualité. EMM permet de gérer l'ensemble des données de votre organisation. Il permet d'intégrer dans un référentiel commun toutes les informations sur les données internes ou externes à l'écosystème PGI (Oracle E- et Oracle Siebel) ainsi que pour la traçabilité des données informationnelles. Les principales fonctionnalités offertes par EMM sont : • Rapport de traçabilité des données; • Analyse d'impact des changements; • Conservation des versions du modèle de métadonnées; • Annotation et marquage (« tagging »); • Intégration des standards de métadonnées; • Création et gestion de dictionnaires de données; • Gestion des métadonnées provenant des produits informationnels (module OBI); • Gestion des métadonnées provenant des ETC (module ODI); • Gestion des métadonnées provenant des bases de données (Oracle Database). Le module EMM inclut des fonctionnalités qui supportent les processus de gouvernance en mettant l'accent sur la collaboration. En plus des annotations et du marquage, le produit intègre les commentaires de révision des collaborateurs. Il permet également d'insérer des pièces jointes multimédias (documents, images, vidéo, présentation et codes) et de générer des hyperliens pour faciliter le partage des informations. Toutes ces fonctionnalités sont intégrées à l'interface utilisateur Web qui permet également la recherche avancée dans le catalogue de métadonnées.	

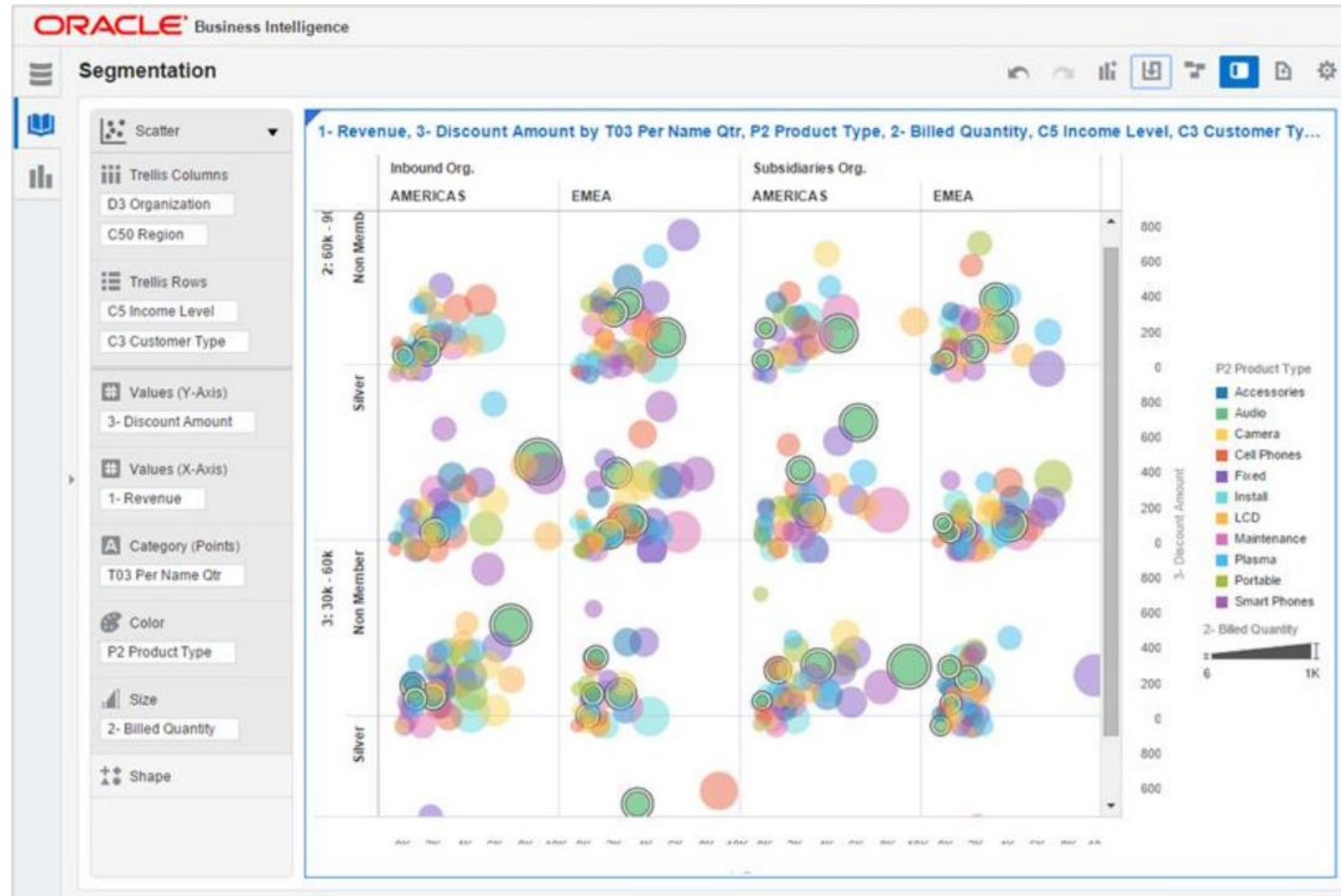
1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils			2 - Aspects de vérification					3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Performance Oracle Enterprise Metadata Management, le principal produit de la suite « Oracle Fusion Middleware Metadata Management », repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour le référentiel de OEMM. Cette infrastructure permet au produit OEMM d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions.	
33	2.6.3.1.4	Entrepôt de données -Pouvoir gérer efficacement les productions exploitant l’entrepôt de données (création de chaîne de production en lien avec des productions opérationnelles, suivi des erreurs rencontrées, etc.).	N		X			Oracle Data Integrator (ODI) Ce module contient notamment des fonctionnalités pour le suivi opérationnel (gestion des erreurs, statistiques, etc.). Il possède un engin intégré pour programmer des tâches et il offre l’ensemble des fonctionnalités de déclenchement de processus d’extraction, de transformation et de chargement, permettant donc une exécution automatisée (selon une fréquence prédéfinie, à la réception de nouvelles données à charger, etc.). Nous rappelons également que Oracle Data Integrator est parfaitement intégré avec l’engin de planification des tâches et que de ce fait, un processus de chargement peut facilement être automatisé via l’engin de planification des tâches de la Société. Utilisabilité – informaticiens Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permettent de définir les cédules d’ordonnancement (« Load Plan ») pour orchestrer les chaînes de production. L’engin de planification des tâches d’ODI possède toutes les fonctionnalités requises pour cet ordonnancement, que ce soit en planifiant l’exécution selon une cédule prédéfinie, par déclenchement automatisé (présence de données à charger, appel externe, etc.), incluant le suivi opérationnel de l’exécution des productions (gestion des erreurs, redémarrage automatisé, etc.). Nous rappelons d’ailleurs la fonctionnalité de déclenchement d’un chargement via l’engin de planification des tâches d’entreprise qui constitue possiblement la meilleure option pour ordonnancer la conversion des données de façon intégrée avec les autres traitements de la Société.		
34	2.6.3.1.4	Entrepôt de données – Permettre la conservation de données géomatiques.	N		X	X	X	Oracle Database (Locator)	La base de données Oracle est un des leaders de l’industrie pour la gestion des données géomatiques. De par son composant Oracle Database Locator, elle permet la conservation de ce type de données.	

1 - Rubriques de la solution informationnelle et ses outils				2 - Aspects de vérification				3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la solution informationnelle et ses outils La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Utilisabilité – analystes d'affaires	Utilisabilité - informaticiens	Éventail de fonctionnalités	Performance	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification cochés	Références
									Utilisabilité – informaticiens Le composant Oracle Database Locator est une extension de la base de données Oracle qui permet de conserver les données géomatiques. Ce composant permet ainsi de traiter les données géomatiques selon leurs formats spécifiques et d’en assurer leur conservation de façon intégrée et conforme aux standards de l’industrie. Pour créer et mettre à jour les données géomatiques, les informaticiens devront utiliser un des produits commerciaux de gestion des données géomatiques (ESRI ArcGIS, MapInfo ou plusieurs autres produits issus du logiciel libre) pour générer et alimenter les données géomatiques vers la base de données Oracle. Éventail des fonctionnalités Oracle Database Locator support les standards du marché pour la conservation des données géomatiques et de ce fait, il supporte l’ensemble des fonctionnalités de conservation pour les bases de données. Plus spécifiquement, il permet de conserver nativement les données géomatiques au format vectoriel (SDO_GEOMETRY) comme les points, les lignes et les polygones. Il permet également de créer des index géospatiaux, utilisant l’algorithme R-Tree et d’utiliser des opérateurs géospatiaux de calcul de distance, de plus proche voisin, et de zone tampon dans les requêtes. L’extension inclut également des fonctionnalités d’analyse géospatiale. Performance Oracle est le leader sur le marché et est utilisé dans des centaines de milliers d'organisations par les développeurs d’applications et les administrateurs de bases de données à travers le monde. Les organisations savent qu’elles peuvent compter sur la performance et la fiabilité des bases de données Oracle, incluant pour la gestion et la conservation des données géomatiques. Les fonctionnalités de partitionnement, de traitement en mémoire, de traitement distribué et d’optimisation automatisée des données contribuent à améliorer la performance des bases de données Oracle, notamment pour le traitement spécifique des données géomatiques.	

Alliance CGI - ORACLE

2.8.1 Information additionnelle de l'Alliance

2.8.1.1 Représentation visuelle du module « Oracle Data Visualization (ODV) »



2.9 GRILLE T.4-ab – THÉMATIQUES RELATIVES AU CYCLE DE VIE DE LA SOLUTION

2.9.1 Grille T.4-a - Rubriques du cycle de vie de la solution

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
1	2.7.9.1	Être représentée à l’aide d’un schéma synthèse. Il s’agit de l’architecture globale de la solution proposée. Le schéma doit inclure les éléments suivants : • Ensemble des progiciels et composants de la suite PGI ainsi que les progiciels tiers s’il y a lieu; • Interrelation entre les divers composants et les mécanismes d’intégration qui seront utilisés; • Identification des points d’intégration de la solution avec l’écosystème de la Société;	E	X	X					X		X	Pour une question de lisibilité, les modules de la solution sont énumérés dans la section « description de l’architecture globale de la solution » citée en référence	La description de l’architecture globale de la solution proposée incluant l’ensemble des progiciels et composants de la suite PGI (ainsi que les progiciels tiers), l’interrelation entre les divers composants et les mécanismes d’intégration qui seront utilisés, l’identification des points d’intégration de la solution avec l’écosystème de la Société, l’identification des développements requis pour assurer l’intégration des divers composants de la solution de même que la version des progiciels et des composants de la solution, leur durée de vie, ainsi que la durée de support de l’éditeur concernant ces versions est documentée dans la section citée en référence Faisabilité L’écosystème PGI dispose des moyens normalisés requis pour s’intégrer et harmonieusement cohabiter avec l’écosystème actuel de la Société. Les services d’intégration (« Oracle SOA Suite » et « Oracle BPM Suite ») sont au cœur de cette cohabitation avec l’écosystème actuel de la Société. En plus de considérer les besoins de communication intersystème, ces services adressent également les besoins de communication interplateforme (c.-à-d. : écosystème PGI versus écosystème SAAQ) et avec les partenaires externes. En complément aux services d’intégration, des services de gestion et qualité des données seront également disponibles pour procéder à de l’extraction et transformation de données qui auront à transiger d’un écosystème à l’autre. En mode cohabitation, ce service sera également sollicité pour synchroniser en temps réel des données des systèmes de mission en transition vers l’écosystème PGI. Viabilité Les composants planifiés sont supportés par la fondation technologique de la solution à savoir les systèmes d’ingénierie, la base de données Oracle et le serveur d’application « Weblogic ». Les grandes firmes d’analystes jugent ces composantes comme « leaders » du marché et occupent les premières positions en termes de part de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis plusieurs années.	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse Pour la description de l’architecture globale de la solution, voir la section 2.9.3.2 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - Identification des développements requis pour assurer l’intégration des divers composants de la solution; - Version des progiciels et des composants de la solution, leur durée de vie, ainsi que la durée de support de l’éditeur concernant ces versions. Veuillez inclure le schéma synthèse dans la section prévue à cet effet.												Interopérabilité D’un point de vue logiciel, la solution proposée dispose des mécanismes requis pour être parfaitement interopérable avec l’écosystème de la Société. Afin de normaliser les opérations d’intégration et de cohabitation, le courtier d’intégration dispose d’adaptateurs qui adressent les besoins suivants : - L’intégration dans un processus SOA, d’une étape d’échange (lire et écrire) de fichiers sur le système de fichiers local ou distant (grâce à l'utilisation du protocole de transfert de fichiers (FTP)); - L’interaction avec une base de données Oracle, █████ SQL Server ou autre (en utilisant le protocole JDBC); - L’interaction avec des files d’attente de messages (ex : Mq Series); - L’accès en temps réel, aux fonctionnalités de la solution « Oracle Siebel », « Oracle E-█████ », « Oracle Retail » et « Oracle Health Insurance »; - L’interaction avec les transactions « █████ » au central; - L’interaction avec des services Web et REST. La solution dispose également d’adaptateurs qui permettent la connexion au répertoire LDAP de la Société, qui normalisent l’arrimage avec l’outil collaboratif de la Société (réf. : « SharePoint »), permettent l’arrimage de la console de gestion avec la solution SCOM de la Société et permettent l’arrimage de la console de gestion avec la solution BMC █████ de la Société. Évolution Notre solution repose principalement sur l’utilisation de la base de données Oracle et sur l’utilisation des serveurs d’application « Weblogic Suite », le tout hébergé sur un système d’ingénierie Oracle SuperCluster. Puisque ce sont des produits phares chez Oracle, il est certain qu’ils seront toujours bien positionnés par Oracle pour bénéficier des dernières avancées technologiques. Puisque ces composants adhèrent tous aux concepts de mise en grappe, il sera toujours possible d’isoler de la grappe un nœud et d’y appliquer le(s) correctif(s) requis pour le faire évoluer. Lors du déploiement de correctifs, un retour en arrière est toujours possible en cas de problème. Nous bénéficions également de la politique « Lifetime Support » d’Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
2	2.7.9.2.1	Offrir une capacité de paramétrage au niveau du progiciel de Gestion de la relation client (GRC / CRM) qui amène flexibilité, agilité et une réduction des délais de mise en œuvre. Faire valoir à l’aide d’une description et en complétant le tableau intitulé « <i>Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution</i> ».	E		X	X	X			X		X	Oracle Siebel CRM Oracle Siebel Tools Oracle Siebel Workflow Oracle Siebel Repository Oracle Siebel eBusiness Application Integration Oracle Siebel eScript Siebel Application Upgrader	Viabilité La suite de gestion de la relation client d’Oracle CRM Siebel pour le secteur public est la solution gouvernementale la plus mature sur le marché. Depuis le lancement de la version 7.5 à la fin de l’année 2002, Oracle Siebel travaille avec des clients du secteur gouvernemental à l’échelle internationale, définit des configurations communes et intègre ces changements au produit standard. C’est ainsi que huit nouvelles versions de la solution Siebel pour le secteur public ont été lancées. Mentionnons également qu’Oracle CRM Siebel est utilisé à la Commission des normes, de l’équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), la Régie du bâtiment (RBQ), le Régime Québécois d’assurance parentale (RQAP), le ministère de l’Économie, de la Science et de l’Innovation (MDEIE), le Registraire des entreprises du Québec (REQ) et Retraite Québec (Anciennement CARRA). Éventail de fonctionnalités La solution Oracle Siebel favorise la configuration plutôt que les adaptations. Ceci est accompli grâce aux riches fonctions de l’application (fonctions prêtes à l’emploi) et à l’environnement de configuration grâce à Oracle Siebel Tools, Siebel Workflow, ainsi qu’aux outils d’administration. - Avec Oracle Siebel Tools, on va manipuler et paramétrer (créer, modifier, supprimer) les objets Siebel, qui sont associés entre eux et formeront l’application. Le paramétrage des objets est traduit sous forme d’un référentiel (REPOSITORY) et est stocké dans un fichier par un processus de compilation. Ainsi, le moteur d’application d’Oracle Siebel n’aura, au moment de l’exécution, qu’à se servir d’Oracle Siebel Repository pour retrouver et démarrer l’application personnalisée. Siebel Tools permet la composition d’applications par paramétrage déclaratif des propriétés de tous les objets d’Oracle Siebel, etc. - Oracle Siebel Workflow est un moteur de gestion des processus de travail qui vous permet de définir, de gérer et de mettre en vigueur vos processus. Unique pour tous les canaux, il vous permet de concevoir des processus de déroulement simples et complexes. Au besoin, ces processus d’affaires peuvent être rapidement et facilement exposés pour être utilisés en tant que service Web. Avec une interface utilisateur graphique mettant en vedette une méthode connue de tracé d’organigrammes servant à la conception de processus de déroulement, Oracle Siebel Workflow offre un environnement de paramétrage déclaratif. La solution Oracle Siebel fournit des processus préétablis pour accélérer le déploiement. Par exemple, il y a des gabarits pour les accusés de réception, quand un client s’inscrit à un événement.	Conformément au gabarit fournit, le tableau intitulé « Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution » est situé après la présente grille T.4b

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Les outils d’administration d’Oracle Siebel permettent d’administrer les informations clés du système telles que les champs de données, listes de valeurs (domaines de valeur), les requêtes prédéfinies, sans programmation, par une interface utilisateur graphique et intuitive. Ainsi, les utilisateurs fonctionnels n’auront pas besoin du service informatique et pourront déployer leurs modifications à la volée. Utilisabilité Oracle Siebel Tools offre un puissant environnement de programmation d’applications Web orientée objet conçu pour répondre aux besoins de personnalisation propres aux déploiements exigeants de systèmes de types CRM. Oracle Siebel Tools est facile à utiliser, puisqu’il offre un environnement graphique de type glisser-déplacer et qu’il est de nature déclarative. La configuration déclarative permet de créer ou de modifier des objets simplement en définissant leurs propriétés, au lieu d’avoir à modifier un programme écrit dans un langage de quatrième génération ou en langage SQL. L’ensemble est facile à configurer et à modifier et ne requiert aucune programmation procédurale. Oracle Siebel Workflow est un moteur de gestion des processus de travail qui vous permet de définir, de générer et de mettre en vigueur vos processus. Avec une interface utilisateur graphique mettant en vedette une méthode connue de tracé d’organigrammes servant à la conception de processus d’affaires, Oracle Siebel Workflow offre un environnement de paramétrage déclaratif. La solution Oracle Siebel permet d’administrer les informations clés du système telles que les champs de données, listes de valeurs (domaines de valeur), les requêtes prédéfinies, sans programmation, par une interface utilisateur Siebel, graphique et intuitive. Interopérabilité La solution Oracle Siebel fournit des mécanismes pour appeler des composantes externes de façon standard. La solution offre la souplesse et les fonctionnalités d’Oracle Siebel EAI (eBusiness Application Integration) ou d’Oracle Siebel eScript. Siebel EAI est bidirectionnel et constitue une solution d’intégration paramétrable et évolutive pour vos applications. Une fois configurées, celles-ci sont accessibles à travers tous les canaux d’accès. Oracle Siebel EAI offre un ensemble complet d’outils, de technologies et d’intégrations y compris le soutien pour les services Web.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Oracle Siebel peut consommer des services Web ou permettre à un service Web de faire appel aux fonctions de l’application Siebel. La plateforme de services Web Siebel permet d’exposer des composantes de l’application (processus d’affaires, services d’affaires) à travers les services Web. Oracle Siebel prend en charge des services Web entrants ou sortants (Siebel agit alors soit comme service Web, soit comme demandeur). La plateforme de services Web Siebel supporte : - La publication de services Web fondés sur des processus d’affaires (définis avec Siebel Workflow) et des services d’affaires (logique procédurale personnalisée et définie avec Siebel Tools). - Plusieurs objets sont déjà définis pour la consommation par service Web. - Une ASI (Application Services Interface) est une interface non liée à une version, produite par Oracle, qui vous permet d’intégrer les applications Siebel à des applications externes. L’ASI est constituée de méthodes connexes, dont chacune contient des paramètres d’entrée et de sortie. Les méthodes et les paramètres sont énumérés dans la définition du service de gestion. Des paramètres de méthodes simples – comme une chaîne ou un numéro – sont établis directement dans la définition du service. Les paramètres de méthodes hiérarchiques sont définis à l’aide d’objets d’intégration. - Les ASI d’Oracle Siebel CRM sont prêtes à l’emploi et vous offrent une possibilité d’intégration aux applications Oracle Siebel CRM sans égard à la version, puisque l’interface demeure la même à chaque mise à niveau. - Les standards tels que Simple Object Access Protocol (SOAP) et Web Service Definition Language (WSDL). - La génération de documents WSDL pour les processus d’affaires et les services d’affaires. Ce document peut ensuite être utilisé par des applications externes pour une intégration aux composantes Oracle Siebel CRM. - La capacité d’appeler des services Web externes. - En complément, Oracle Siebel EAI offre aussi un outil de conversion et chargement de données appelé « Enterprise Integration Manager (EIM) ». Cet outil permet le transfert de données entre les bases de données Siebel et les bases de données externes. Ces échanges de données sont réalisés par l’intermédiaire des tables EIM. Ce sont des tables dénormalisées qui exécutent la transition entre les données sources et les tables du CRM Siebel.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution À l’automne de chaque année, Oracle lance un groupe de mises à jour de sa solution CRM Siebel appelé les « Siebel Innovation Pack ». Mensuellement, une mise à jour cumulative est également mise en ligne, et ce, jusqu’au moment de déployer le nouveau Innovation Pack suivant. Il est donc facile pour l’organisation de planifier les périodes de mises à jour et faire évoluer la solution. Dans « Siebel Tools », l’utilitaire « incremental repository merge (IRM) » de même que l’utilitaire « database configuration wizard » sont utilisés pour faciliter les activités liées au déploiement des « innovations pack ». L’utilisation de ces moyens normalisés permet également de protéger les éléments de configurations (emmagasinés dans la base de données de la solution). Lorsque Oracle Siebel livre la « version n+1 » du produit, l’utilitaire « Incremental Repository Merge » effectue une comparaison tripartite de la « version n » standard Siebel avec la « version n » CLIENT et la « version n+1 » standard Oracle Siebel. Le système effectue une analyse des écarts, identifie les éventuels conflits et permet d’appliquer automatiquement ou manuellement les changements. On bénéficie donc d’une séparation nette des couches graphiques – métier – données. Cette séparation permet une maintenance et une évolutivité maximales. En résumé, Oracle Siebel Tools permet la composition d’applications par paramétrage déclaratif des propriétés de tous les objets Siebel, etc.	
3	2.7.9.2.1	Offrir une capacité de paramétrage au niveau du Progiciel de gestion intégré (PGI/ ERP) qui amène flexibilité, agilité et une réduction des délais de mise en œuvre. Faire valoir à l’aide d’une description et en complétant le tableau intitulé « <i>Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution</i> ».	E		X	X	X			X		X	Oracle E-Business Suite	Le progiciel de gestion intégré (PGI) « Oracle E-██████████ » offre une architecture hiéarchique (ex. : compagnie, département, service, utilisateur) qui lui confère une grande capacité de paramétrage. Chaque hiéarchie encapsule un grand nombre de fonctionnalités. De plus, chaque hiéarchie est indépendante l’une de l’autre. Une telle architecture améliore la réutilisation des fonctions et facilite l’adaptation aux besoins globaux. Viabilité Le progiciel « Oracle E-██████████ » adresse toutes les facettes de gestion d’une entreprise (réf. : gestion financière, humaine et matérielle). Ces différentes facettes peuvent être utilisées suite à l’activation et la définition des paramètres requis. Ces paramètres sont de différentes natures (ex. : activation d’un module particulier, personnalisation de l’interface utilisateur, etc.). Il est important de retenir que ces paramètres sont des personnalisations des métadonnées disponibles et qu’elles sont sauvegardées dans des tables déjà prévues à cet effet. À l’exécution, les bases de métadonnées personnalisées applicables sont chargées à partir de la sauvegarde et appliquées par-dessus les métadonnées de base. Cette façon d’appliquer les paramètres permet à la Société d’enrichir les valeurs ou actions de base proposées par la solution.	Conformément au gabarit fournit, le tableau intitulé « Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution » est situé après la présente grille T.4b

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Les mises à jour et correctifs du produit n’affectent que les métadonnées de base de sorte que les personnalisations restent pleinement fonctionnelles. La solution proposée est présentement en place dans six (6) des dix (10) provinces canadiennes dont le Québec, dans des organismes fédéraux de même que dans certaines municipalités. Le PGI « Oracle E-Procurement » est également la solution privilégiée par plus de 13 000 clients à l’échelle mondiale. Enfin, les 20 plus importantes compagnies d’assurance mondiales utilisent le PGI d’Oracle et le support des produits est assuré 24/7 avec au-delà de 50.000 ingénieurs de développement et de spécialistes d’assistance à la clientèle. Éventail de fonctionnalités Les capacités de paramétrages du progiciel « E-Procurement » sont de différentes natures et interviennent à différents moments. L’étape de « configuration » consiste à fournir le paramétrage requis afin d’activer des fonctionnalités préfabriquées. Ces « configurations » sont réalisées par la saisie d’information dans les écrans des modules. Ces écrans permettent la définition de structures d’objets communs, de listes de valeurs, de messages et jeux de valeurs. Notamment : - Plans comptables, calendriers comptables, règles financières, devises et livres comptables; - Ressources humaines, structures hiérarchiques, organisations et relations inter-organisations; - Flux de travail, règles d’approbation, types de transactions et options; sécurisation, règles de sécurité qui vont conditionner l’utilisation des fonctionnalités. Celles-ci seront définies par profil utilisateur; - Ajout de champs additionnels supportant les règles de gestion; - En plus des capacités de paramétrages précédemment énoncées, les « options de profils » permettent de déterminer comment « Oracle E-Procurement » contrôle l’accès et le traitement des données à l’intérieur d’une gamme d’opérations données. L’administrateur du système pourra paramétrer les différentes valeurs qui définissent les profils utilisateurs. Il est possible de piloter le comportement de plusieurs des panoramas en utilisant les options des profils d’utilisateurs, lesquels peuvent être ajustés selon quatre approches :	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												<u>Site</u> : il s’agit du plus bas niveau de profil. Les options de profil du niveau « site » affectent la manière dont toutes les applications se comportent dans un site. <u>Application</u> : les valeurs de ces options de profil affectent la manière dont une application se comporte. <u>Responsabilité</u> : les valeurs de ces options de profil affectent la manière dont une application se comporte pour les utilisateurs ayant une responsabilité particulière. <u>Utilisateur</u> : les valeurs de ces options de profil affectent la manière dont une application se comporte pour un utilisateur particulier. Les valeurs saisies à ce niveau ont priorité sur les valeurs de base saisies par l’administrateur du système. L’étape de « personnalisation » consiste à définir la configuration déclarative de l’interface utilisateur, de sa disposition et de la visibilité de contenu pour répondre aux besoins d’affaires ou préférences d’un utilisateur. Des exemples de telles personnalisations sont : - Personnaliser les jeux de couleurs de l’interface utilisateur; - Personnaliser l’ordre d’affichage des colonnes d’un tableau; - Personnaliser le résultat d’une requête; - Configurer les profils d’utilisateur et l’audit de ces profils. L’étape « extensibilité » consiste à étendre les fonctionnalités d’une application ou d’un module au-delà de ce qui peut être fait par la personnalisation (requiers généralement l’utilisation du coffre à outils). Par exemple : - Ajouter de nouvelles fonctionnalités; - Ajouter, étendre ou remplacer un flux fonctionnel existant; - Étendre la logique de validation. Utilisabilité L’utilisabilité est assurée par la flexibilité offerte par les capacités de personnalisation de l’interface utilisateur. L’éventail d’options de configuration et de personnalisation est offert à plusieurs niveaux et pour deux groupes d’utilisateurs distincts : Pour les administrateurs Oracle E-XXXXXXXXXX : Niveau de la fonction – l’administrateur peut définir des fonctions et les utiliser à titre de contexte pour un niveau de personnalisation granulaire.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												<u>Niveau de localisation</u> – l’administrateur peut utiliser la localisation comme élément de contexte pour personnaliser. <u>Niveau de site</u> – l’administrateur peut introduire une personnalisation globale qui affecte tous les utilisateurs qui ont accès à un composant applicatif. <u>Niveau de l’organisation</u> – l’administrateur peut introduire une personnalisation qui affecte l’accès à un composant applicatif pour tous les utilisateurs d’une ligne d’affaires particulière. <u>Niveau de la responsabilité</u> – l’administrateur peut introduire une personnalisation qui affecte l’accès à un composant applicatif pour tous les utilisateurs ayant une responsabilité particulière. <u>Niveau de configuration utilisateur d’origine</u> – Ce niveau est identique à la configuration utilisateur, cependant, la personnalisation est applicable à tous les utilisateurs et ne peut être modifiée ou supprimée uniquement par l’administrateur. Utilisateur Oracle E-XXXXXXXXXX - Les utilisateurs des applications peuvent : - redimensionner ou réordonnancer les colonnes des écrans; - exporter les résultats de requêtes, puis récupérer ces exportations pour un usage ultérieur. - Ces personnalisations ne sont vues que par l’utilisateur qui les a créées. Interopérabilité L’interopérabilité se fait à trois niveaux : <u>Écosystème PGI</u> – le niveau des services inter applicatifs qui peuvent être interfacés de manière transparente par rapport l’application. Par exemple : l’intégration d’un service d’authentification unique (SSO). <u>Spécifique à l’application</u> – le niveau des options d’interopérabilité spéciales qui impliquent directement l’application. Par exemple : l’intégration de « Oracle Payment » et des processeurs de carte de crédit. Ceux-ci sont documentés dans les manuels d’implémentation des applications respectifs. <u>Spécifique à la fonction</u> – le niveau des standards de l’industrie pour la publication d’une variété d’interfaces utilisées pour interopérer avec des applications ou services de tierces parties. De tels standards incluent les services Web, Enterprise Java Beans, MIME et autres.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le dépôt intégré d’Oracle procure un catalogue complet d’interfaces d’intégration. Cet outil peut être utilisé pour retrouver les interfaces appropriées, peu importe que cette interface ait été adaptée par un tiers ou qu’elle provienne d’Oracle. Évolution Les personnalisations (tant au niveau administrateur qu’au niveau utilisateur) peuvent être extraites d’une base de données et être chargées dans une autre : ainsi, au travers de l’interface d’importation/exportation il est possible de déployer les personnalisations dans une base de test avant le déploiement dans une base de production. À noter, comme décrites précédemment, les mises à jour du progiciel n’affectent pas les personnalisations déjà déployées.	
4	2.7.9.2.1	Offrir une capacité de paramétrage au niveau de la Solution informationnelle (IA/ BI) qui amène flexibilité, agilité et une réduction des délais de mise en œuvre. Faire valoir à l’aide d’une description et en complétant le tableau intitulé « <i>Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution</i> ».	E		X	X	X			X		X	Oracle Business Intelligence Applications Oracle Hyperion Oracle Data Integrator Oracle Business Intelligence Suite Fondation Oracle Enterprise Manager	La solution informationnelle de l’écosystème PGI permet d’avoir de l’information de gestion en faisant un minimum de développement. Les produits d’intelligence d’affaires « Oracle Business Intelligence Applications » et « Oracle Hyperion » possèdent une intégration native avec avec les suites de progiciels de la solution de même que des rapports et tableaux de bord prédéfinis qui amène flexibilité (puisque ils peuvent être adaptés), agilité et réduction des délais de mise en œuvre (puisque certains nombres pourront définitivement être utilisés tels quels). La solution comporte des extractions réalisées avec l’ETL « Oracle Data Integrator (ODI) ». Ces extractions sont effectuées à partir des données opérationnelles de l’écosystème PGI. Elles permettent d’alimenter des structures de données optimisées (par exemple : schéma en étoile) pour l’interrogation de l’information. La Société pourra personnaliser ces programmes puisque le code d’extraction, de transformation et de chargement est livré avec la solution. La solution comprend également « Oracle Business Intelligence Suite Foundation » qui permet la production de rapport et de tableaux de bord pour l’analyse de l’information. Les tableaux de bord et les rapports livrés avec la solution sont conçus pour être personnalisés. Il est possible de changer les regroupements, ordre de tri, filtre, couleur et de multiples autres paramètres pour adapter le contenu et la présentation aux besoins de la Société. Les rapports personnalisés peuvent être sauvegardés pour l’utilisateur courant, un groupe d’utilisateurs ou pour l’ensemble des utilisateurs. Les profils des utilisateurs déterminent la portée des personnalisations pouvant être effectuées. Le paramétrage n’est pas affecté par les mises à niveau s’il est effectué avec les outils et selon les recommandations d’Oracle pour la personnalisation des applications BI de l’écosystème PGI.	Conformément au gabarit fournit, le tableau intitulé « Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution » est situé après la présente grille T.4b Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														La configuration de la solution d’intelligence est effectuée en utilisant le gestionnaire de configuration fonctionnelle (« Functional setup manager ») et le gestionnaire de configuration (« Configuration Manager ») qui fournissent les éléments suivants : - un ensemble de paramètres pour la configuration de la solution d’intelligence d’affaires du PGI; - les interfaces graphiques pour faciliter l’édition des paramètres; - un rapport des configurations fonctionnelles en cours : - un rapport des configurations techniques en cours; - une fonction de recherche pour localiser les paramètres; - un guide de la séquence des tâches à accomplir pour configurer la solution. Viabilité Le fait d’avoir une solution d’intelligence d’affaires intégrée par le fournisseur va réduire les efforts de développement et de maintenance pour la Société. Oracle fera évoluer sa solution d’intelligence d’affaires au fil des nouvelles versions qui seront rendues disponibles. Oracle est un leader à la fois de solutions progicielles de gestion intégrée (PGI) et de solutions d’intelligence d’affaires. La solution d’intelligence d’affaires d’Oracle est dans le quadrant des leaders de la firme Gartner pour les outils de « Business Intelligence and Analytics Platforms » (article no : G00270380). Oracle a des milliers de clients qui utilisent sa solution d’intelligence d’affaires et solution PGI. La suite « Oracle Business Intelligence Suite Fondation » occupe 17,2% des parts de marché selon IDC (1^{er} rang). Le développement et le maintien de la solution d’intelligence d’affaires par le fournisseur couplés au leadership d’Oracle en BI vont assurer une viabilité à long terme à la solution proposée. Éventail de fonctionnalités La solution d’intelligence d’affaires du PGI repose sur des composants entièrement développés par Oracle. Il est possible de spécifier des paramètres de configuration à des niveaux techniques ou fonctionnels. Le paramétrage technique couvre des aspects comme la configuration de la base de données, la personnalisation des traitements d’extraction-transformation-chargement (ETL), la gestion de la sécurité d’accès aux données, aux rapports et aux tableaux de bord par groupe d’utilisateurs ou la personnalisation des rapports. Le paramétrage fonctionnel s’effectue au niveau des applications analytiques de la suite PGI. Ces applications ont des fonctions de pilotage qui permettent de contrôler autant leur comportement que leurs aspects visuels. Ce niveau de paramétrage est effectué par des pilotes de système. De plus, les utilisateurs finaux peuvent ajuster les tableaux de bord qui leur sont présentés. Ils peuvent définir :	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- des vues logiques sur les sujets de données existants; - de nouveaux rapports basés sur la couche de données d’affaire BI du PGI, des alertes; - des changements au niveau de la présentation; - des nouvelles sources de données; - des seuils pour les analyses prédictives et des tendances; - des paramètres de diffusion des rapports de gestion. En définitive, les informaticiens, les pilotes de système et les utilisateurs travailleront ensemble pour produire rapidement l’information de gestion qui est requise par la Société. Les applications d’intelligence d’affaires du PGI comportent plusieurs assistants pour supporter la Société dans la configuration de la solution BI. Le gestionnaire de configuration (« Configuration Manager ») permet d’accomplir les tâches de configuration et de paramétrage suivantes : - Définir la portée et les domaines fonctionnels à gérer. On peut : - ainsi établir l’arrimage entre des données sources et cibles; - définir les paramètres de chargement des données; - définir les règles d’affaires pour l’harmonisation, l’intégration des données; - définir les paramètres de production de rapports et plusieurs autres types de configuration. - Visualiser et gérer les données de configuration. - Étendre la portée de l’entrepôt de données d’Oracle Business Analytics si des données ou rapports additionnels sont requis. - Migrer des données de configuration entre les environnements en utilisant les fonctions d'importation et d'exportation de la solution. - Configurer l’accès aux systèmes sources et aux bases de données cibles. - Définir les paramètres de surveillance de l’environnement. Le gestionnaire de configuration fonctionnelle (« Functional setup manager ») génère une liste de tâches de configuration spécifiques aux domaines d’affaire à configurer dans l’entrepôt de données. Ces tâches peuvent être affectées à différents intervenants. Le statut d’avancement de la configuration des applications Oracle BI peut être surveillé dans le gestionnaire de configuration fonctionnelle. Cet outil guide les intervenants dans l’installation et la configuration de la solution.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
		La solution doit être en mesure de :										
3 - Information à compléter par l’alliance												
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification										Références	
	Utilisabilité Les outils de configuration de la solution d’intelligence d’affaires du PGI sont disponibles par des interfaces Web. Ces interfaces sont simples d’utilisation et guident l’utilisateur dans les tâches qu’ils ont à accomplir. Des fonctions d’aide en ligne permettent de supporter l’utilisateur s’il éprouve des difficultés. Comme mentionnés précédemment, les paramètres sont définis à plusieurs niveaux. Il y a une bonne séparation des tâches entre les utilisateurs fonctionnels et les ressources techniques. Les ressources responsables de l’administration accèdent à la solution par des privilèges de sécurité différents et des utilitaires différents. Ils ne sont donc pas exposés à des interfaces surchargées qui contiennent des informations qui ne correspondraient pas avec leurs responsabilités. Interopérabilité La solution d’intelligence d’affaires du PGI s’alimente des données opérationnelles du PGI. Cependant, il est possible par « Oracle Data Integrator (ODI) » d’ajouter des sources de données externes pour bonifier l’information présentée. Les solutions de connectivité d’ODI permettent d’accéder virtuellement à tout type de bases de données, de serveur de fichier, de système de « queuing » ou de service Web. L’infrastructure peut être déployée dans des environnements Windows, Linux ou Unix. Les travaux d’extraction, de transformation ou de chargement peuvent être exposés sous forme de services Web ce qui en facilite la réutilisation dans des contextes variés. L’interface Web des applications d’intelligence d’affaires du PGI est compatible avec la majorité des fureteurs disponibles sur le marché. Il est possible de produire des rapports et des tableaux de bord à partir de l’entrepôt de données de la solution PGI ou à partir d’autres sources de données. En effet, « Oracle BI Suite Foundation » permet de baser des rapports sur une ou plusieurs sources externes à la fois (ex. : ■■■■ SQL Server, fichier plat, Service Web, etc.). La Société pourra généraliser l’utilisation « d’Oracle BI Suite Foundation » à des contextes hors PGI. Les applications mobiles d’intelligence d’affaires du PGI sont disponibles pour les appareils iOS et Android.											

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution La solution d’intelligence d’affaires du PGI d’Oracle est totalement intégrée fonctionnellement et technologiquement. Oracle est le fournisseur de la base de données de l’entrepôt (Oracle), de l’outil d’ETL (« Oracle Data Integrator »), du PGI (« E- XXXXXXXXXX » et « Oracle Siebel ») et des applications BI du PGI. Oracle s’assure de faire évoluer de façon coordonnée et cohérente sa solution d’intelligence d’affaires. Cette intégration technologique par un seul fournisseur minimise les risques de bris de fonctionnalité par l’installation d’une mise à jour technologique ou fonctionnelle. Les paramètres de la solution d’intelligence d’affaires du PGI peuvent être synchronisés d’un environnement de développement à l’autre par la console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » et de ses extensions. S’il est requis de créer de nouveaux objets de base de données, il est possible de synchroniser les bases de données entre environnements également avec « OEM ». La console « OEM » permet d’identifier les écarts entre les environnements et permet de produire des scripts de synchronisation que l’on peut appliquer en direct ou en lot. Les scripts de l’outil d’ETL et nouveaux rapports peuvent être gradués comme n’importe quels autres composants de la solution.	
5	2.7.9.2.1	Offrir une capacité de paramétrage au niveau de la solution d’industrie pour les assurances’ qui amène flexibilité, agilité et une réduction des délais de mise en œuvre. Faire valoir à l’aide d’une description et en complétant le tableau intitulé « <i>Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution</i> ».	E		X	X	X			X		X	Oracle Health Insurance Oracle E-Busines Suite Oracle Business Intelligence Foundation Suite Oracle Bi Publisher	Le module « Évaluation et arbitrage de réclamations d’assurance maladie » d’Oracle (« Oracle Health Insurance (OHI) ») est conçu pour être hautement configurable tout en permettant le maximum de réutilisation. Il est conçu pour s’adapter à toute législation, devise ou langue de travail. Par exemple, les diagnostics et les procédures sont des éléments fondamentaux de tous les milieux de l'assurance maladie. Par contre, les codes normés des diagnostics et des procédures sont définis par pays. Afin de répondre aux différentes normes, « OHI » définit un « conteneur » pour les diagnostics et les procédures, sans définir de code standard. En fournissant uniquement un « conteneur », chaque client peut définir ses propres codes normalisés, ainsi que les validations, pour les pays dans lesquels ils opèrent. Les nombreux paramètres permettront d’ajuster le comportement de la solution OHI au besoin de la Société, et ce, à plusieurs niveaux : - Données de référence; - Paramètres de configuration; - Extension au modèle de données;	Conformément au gabarit fournit, le tableau intitulé « Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution » est situé après la présente grille T.4b

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
													Oracle ADF Oracle JDeveloper Oracle Documaker Oracle Data Integrator Oracle Weblogic Suite Oracle Enterprise Manager	- Extension à la logique applicative; - Personnalisation de l’interface utilisateur; - Personnalisation de l’intégration (ex. : avec le progiciel E- ; - Personnalisation des rapports. Nous allons revenir sur chaque élément dans le paragraphe « éventails des fonctionnalités ». Viabilité Oracle offre une solution verticale pour le domaine des assurances depuis près de dix ans. Cette solution est basée sur une architecture moderne respectant les normes SOA. Elle est basée sur le framework de développement principal d’Oracle, Oracle ADF(Java). Tous les écrans de la solution incluant les écrans de paramétrage sont développés en utilisant cette technologie. Les composants d’affaires et leur API sont ainsi directement exposés en service selon les normes SOAP et REST. Éventail des fonctionnalités - Les données de référence : Celles-ci sont stables (c.-à-d., elles changent peu et sont très standardisées). Elles sont généralement chargées une fois et demeurent intouchées pour la durée de vie du système. Concrètement, elles comprennent des données telles que : - les types de diagnostic médical (c.-à-d., type de blessures); - les procédures (type de soins médicaux, liste médicaments couverts, liste de prothèse/orthèse couverte, etc.); - les fournisseurs; - etc. - Les données de configuration : Ces données définissent la façon dont une réclamation est traitée par le système. Elles sont divisées en deux sous-catégories : les règles et les méthodes. Les méthodes définissent ce que le système doit faire alors que les règles spécifient les conditions d’application. Les données de configuration permettent d’adapter le processus de réclamation au contexte de la Société. Les données suivantes constituent des exemples de données de configuration : - règles de tarification (établissement du coût d’une procédure); - règles des prestations (montant et fréquence des paiements); - règles de procédures (admissibilité d’une réclamation : acceptée, refusée, suspendue?).	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												- L’extension au modèle de données : OHI offre la possibilité d’étendre le modèle de données de la solution. Il est possible d’ajouter de nouveaux attributs à une table existante ou de créer de nouveaux objets de base de données. Ces modifications sont effectuées à l’aide d’une interface graphique directement intégrée au produit. Ces fonctionnalités se nomment « dynamic field » et « dynamic record ». Les changements ainsi apportés bonifient les données gérées par la solution tout en assurant une compatibilité lors des mises à niveaux. - Par exemple, il serait possible d’ajouter un champ dynamique pour capturer le numéro de dossier d’accident relié à la réclamation. - L’extension à la logique applicative : OHI permet d’ajouter de la logique applicative à la logique existante. Cette fonctionnalité se nomme « dynamic logic ». Elle permet d’ajouter des règles de validations additionnelles lors de l’exécution. Ces règles sont écrites en utilisant le langage Groovy (une simplification du langage Java). Les modifications effectuées sont protégées lors des mises à niveau du progiciel. Par exemple, il serait possible de : - Rejeter la réclamation si le numéro de dossier d’accident est manquant; - Ajouter une tâche logique pour valider le numéro de dossier d’accident. - La personnalisation de l’interface utilisateur : L’interface utilisateur est personnalisable par utilisateur ou groupe d’utilisateurs. Certaines personnalisations peuvent être accomplies directement dans l’application, alors que certaines autres sont faites avec JDeveloper et le cadre de référence ADF. Il est possible d’ajouter un champ, de masquer un champ, de modifier le positionnement d’un champ, de changer les libellés des champs, d’inclure des champs « dynamic », de créer des champs dérivés basés sur une « dynamic logic », etc. Un référentiel dans la base de données Oracle maintient les personnalisations par module et utilisateur. - La personnalisation de l’intégration : OHI expose plusieurs points d’intégration à l’aide de service SOAP et REST. Ces points d’intégration sont utilisés par le connecteur E-Busines Suite et pour l’intégration avec Documaker. L’intégration avec E-Busines Suite permet de transmettre l’information financière associée à une réclamation de OHI à E-██████████. Comme les points d’intégration sont exposés selon des normes ouvertes, il est possible de s’en inspirer pour créer de nouvelles intégrations. - La personnalisation des rapports : OHI permet d’ajouter/modifier des rapports, tableaux de bord et indicateurs selon les besoins de la Société. La base de données informationnelle d’OHI est alimentée par Oracle Data Integrator. Les tableaux de bord et rapports sont définis avec Oracle Business Intelligence Foundation Suite et Bi Publisher.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le code de l’ETL et les rapports sont livrés avec la solution. Il est simple d’en ajuster le contenu pour produire de l’information de gestion en fonction des besoins de la Société. Utilisabilité Oracle Health Insurance comporte de nombreux écrans pour le paramétrage de la solution. Ces écrans permettent de gérer les données de référence, les données de configuration, les « dynamic field » et les « dynamic record ». Les écrans sont accessibles par un fureteur et sont constitués de page HTML. Des fonctions d’aide en ligne sont disponibles pour supporter l’utilisateur dans sa tâche. Le paramétrage de l’interface utilisateur est effectué directement de l’interface de travail des utilisateurs. Les changements sont automatiquement sauvegardés dans le référentiel de la solution. Interopérabilité La majorité des paramètres fonctionnels de la solution sont emmagasinés dans le référentiel de la solution. Ce référentiel est lui-même contenu dans la base de données Oracle. Oracle Health Insurance comporte une fonctionnalité pour exporter et importer les données de référence et de configuration d’un environnement de graduation à l’autre. Cette fonctionnalité a pour nom « Migration Set ». Les paramètres techniques comme la gestion de la mémoire, la connectivité à la base de données ou l’utilisation de l’espace disque sont gérés par la console de gestion Oracle Enterprise Manager. Oracle Health Insurance est une application web qui utilise le serveur d’application Oracle Weblogic et la base de données Oracle comme plateforme de déploiement. La console Oracle Enterprise Manager (OEM) est donc la solution de choix pour surveiller et gérer l’infrastructure technique d’OHI. Évolution Comme mentionné précédemment, Oracle Health Insurance comporte une fonctionnalité pour exporter et importer les données de référence et de configuration d’un environnement de graduation à l’autre. Cette fonctionnalité a pour nom « Migration Set ». Elle permet, par une interface graphique, de sélectionner en tout ou en partie les données à exporter et de produire un fichier d’exportation. Cette fonctionnalité est très utile lors des mises à niveau du produit. Elle permet d’appliquer les paramètres « SAAQ » à la nouvelle version que l’on vient d’installer. De plus lors des mises à niveaux, tous les ajouts/changements effectués à l’aide des méthodes normalisées de configuration sont protégés. Donc les changements à la base de données, à la logique applicative ou au visuel des écrans sont préservés.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
6	2.7.9.2.1	Offrir une capacité de paramétrage au niveau du coffre à outils de la solution qui amène flexibilité, agilité et une réduction des délais de mise en œuvre. Faire valoir à l’aide d’une description et en complétant le tableau intitulé « <i>Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution</i> ».	N		X	X	X			X		X	Oracle SQL Developer Data Modeler Oracle JDeveloper Oracle BPEL Process Manager Oracle Weblogic Suite Oracle Web Service Manager Oracle Data Integrator (ODI) Oracle Testing Suite Oracle Policy Automation (OPA) Oracle Enterprise Manager (OEM)	Le coffre à outils de l’écosystème PGI est très complet. Il comprend des outils : - de modélisation et de documentation des modèles de données; - de développement d’application transactionnelle; - de développement d’application d’intelligence d’affaires; - de développement d’application mobile; - d’automatisation des essais; - de traçage et de production de vidange de mémoire; - de gestion du code source L’outil de modélisation « Oracle Data Modeler » permet la modélisation et la documentation des modèles de données. Il supporte les modèles conceptuels, logiques et physiques. Par paramétrage, il est possible de changer les formalismes utilisés, les polices de caractères et le comportement de l’interface. Ces outils sont compatibles avec plusieurs bases de données relationnelles incluant : Oracle, et SQL Server. Il est aussi possible d’importer des modèles de données produits à partir des outils Erwin et Microsoft XMLA. Les outils de modélisation de traitement et de processus sont intégrés à l’IDE JDeveloper. Plusieurs diagrammes UML sont disponibles (« activity, class, use case, sequence », etc.). Il y a également des extensions disponibles pour la modélisation des processus selon les normes BPM et BPEL. Par paramétrage, il est possible de changer les formalismes utilisés, les polices de caractères et le comportement de l’interface. Dans plusieurs cas, il est possible d’utiliser un diagramme pour alimenter un 2e niveau de diagramme ou générer une application. Le langage prédominant de développement de l’écosystème PGI est le langage Java. Le langage Java est le langage de développement le plus utilisé dans le monde. Il a également le double avantage d’être basé sur des normes ouvertes et d’être supporté par un fournisseur de classe mondiale comme Oracle. Il existe plusieurs extensions au langage. Par ailleurs, JDeveloper intègre et permet de développer à l’aide de plusieurs technologies du monde du logiciel libre. Cela va dans le sens des orientations gouvernementales de faire plus de place aux logiciels libres. L’écosystème PGI est livré avec l’IDE JDeveloper qui permet le développement de programmes Java, JavaScript, XML, PLSQL, BPM, BPEL, etc. L’IDE comporte des centaines de préférences pour ajuster le comportement de l’environnement de développement. JDeveloper comporte un SDK pour le développement d’extension. Plusieurs extensions ont ainsi été développées pour faire du contrôle de source, de l’intégration en continu, des tests unitaires, de la modélisation, etc. Weblogic est le serveur d’applications Java livré avec la solution.	Conformément au gabarit fournit, le tableau intitulé « Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution » est situé après la présente grille T.4b

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												C’est le serveur d’applications Java le plus vendu dans le monde. Weblogic supporte la grande majorité des normes ouvertes de l’industrie. JDeveloper et Weblogic sont disponibles pour plusieurs versions de Windows, Linux et Unix. En général, nous préconisons une utilisation vanille de la solution PGI. Pour y arriver, l’ajout de l’engin de règle d’affaires Oracle Policy Automation (OPA) permet de définir des règles d’affaires à l’extérieur du PGI. Comme les règles sont exposées en service Web et en Java, il est simple de les réutiliser à partir de l’écosystème PGI ou d’une application tierce. Il est aussi possible d’externaliser la logique d’intégration entre les modules par le bus d’entreprise et plus particulièrement par l’outil d’orchestration Oracle BPEL. De plus, il est possible d’externaliser la sécurité d’invocation des services par Web Service Manager, une composante de la suite de sécurité proposée. Tous ces mécanismes permettent de laisser l’écosystème PGI le plus « vanille » possible, et ce, tout en ajustant son comportement aux besoins de la Société. « Oracle Data Integrator (ODI) » est l’outil principal pour la mise en place de la solution d’entrepôt de données. Il est compatible avec les bases de données Oracle, █████ SQL Server et plusieurs autres. La console d’administration se déploie sur le serveur d’applications Weblogic et la base de données Oracle. Les scripts d’extraction/transformation/chargement (ETL) d’ODI peuvent s’exécuter autant dans la base de données source que destination. Il n’y a pas de dépendance envers la base de données Oracle à cet effet. Les scripts de l’ETL ODI peuvent être exposés en services Web. Ils sont donc invocables à partir d’outils tiers ou de la suite SOA proposée avec la solution. Plusieurs préférences utilisateurs permettent d’ajuster le comportement d’ODI. « Oracle Testing Suite » est la suite d’outils d’essais livrée avec la solution. Ces outils permettent de faire autant des essais de charge que des essais fonctionnels. Il comprend des extensions spécifiques à « Oracle E-██████████ » et « Oracle Siebel ». Ces extensions comportent des scénarios d’essais pour les applications d’écosystème PGI. Il est évidemment possible de définir de nouveaux scénarios d’essais. La suite permet de tester des applications Oracle et non-Oracle. En général, toute application Web ou utilisant des services Web peut être testée avec « Oracle Testing Suite ». Un langage de « scripting » permet de paramétrer les scénarios d’essais.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Viabilité Le coffre d’outils proposé avec l’écosystème PGI existe depuis de nombreuses années. L’IDE JDeveloper existe depuis 1998, Weblogic depuis 1997 et Java depuis 1996. Il s’agit de technologies matures et éprouvées. Le coffre d’outils n’est pas basé sur des technologies propriétaires ou un langage de développement propriétaire. Ceci est un net avantage pour trouver des composants complémentaires ou alternatifs à la solution de base. Plusieurs fournisseurs commerciaux contribuent aux développements du langage Java, des serveurs d’application Java, des IDEs Java et des composants complémentaires. Les plus connus sont Oracle, IBM, (Pivotal), IntelliJ, etc. Le langage Java est un des plus populaires dans le monde du logiciel libre. Des milliers de composants sans frais existent comme : JUnit, Hudson, Maven, Git, etc. Le serveur d’applications Weblogic a environ 40% des parts de marché des serveurs d’application Java selon IDC. Éventails des fonctionnalités La solution proposée est très flexible dans sa configuration. Des milliers de clients utilisent ces progiciels et peuvent les adapter à leurs besoins spécifiques. Nous allons dans les prochains paragraphes détailler les possibilités d’adaptation des progiciels proposés. La première étape d’adaptation des progiciels s’effectue lors de l’installation. Les suites progiciels comportent plusieurs modules qu’il est possible d’assembler selon les besoins de l’organisation. Par exemple, le module de gestion de la relation client comporte des dizaines de modules pour le service à la clientèle, la gestion des dossiers (Case), la vente de produits ou pour le support de campagne marketing. Le progiciel de gestion intégré comporte des dizaines de modules pour la gestion des ressources financières, humaines et matérielles. La sélection des modules appropriés pour supporter la mission de la Société est la première étape de l’adaptation des suites de progiciels. La deuxième étape consiste à utiliser les fonctions de pilotage des suites de progiciels pour adapter le fonctionnement des modules installés au contexte légal et administratif de la Société. Par exemple, il est possible de définir les formats de date, le niveau des taxes provinciales et fédérales, le nombre de niveaux d’approbation pour des événements d’affaires, la structure hiérarchique de l’organisation, etc. Plusieurs dizaines d’écrans et des centaines de paramètres peuvent être utilisés pour ajuster le comportement du système aux besoins de votre organisation.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												La troisième étape consiste à ajuster le modèle de données des suites progicielles. Le modèle de données est très complet en lui-même. Il répond aux besoins d’affaires de milliers d’organisations de taille et de nature diverses. Malgré tout, il est conçu pour être extensible. Il est possible, par un méta modèle, d’ajouter des attributs (colonnes) à des objets (tables) existants. Il est aussi possible de créer de nouveaux objets de base de données et de nouvelles relations entre les objets (1-1, 1-M, M-M). Les nouveaux attributs créés peuvent être présentés par des écrans existants sans aucune programmation. Les changements effectués au méta modèle sont conservés lors des mises à jour des progiciels. La quatrième étape permet des ajustements directement au niveau des écrans. Les écrans sont basés sur des définitions contenues dans un référentiel. À l’aide des écrans de pilotage et des fonctions d’adaptation des écrans, on peut en changer l’apparence et la navigation. Un écran comporte un certain nombre de champs affichés par défaut. Ces champs ont tous des libellés qui s’adaptent en fonction de la langue de l’utilisateur. Il y a un ordre de navigation prédéfini. Il est possible de : - masquer les champs que l’on ne désire pas utiliser; - faire afficher de nouveaux champs; - de changer les libellés pour mieux refléter la terminologie utilisée à la Société; - de changer l’ordre de présentation ou de navigation des champs pour faciliter la saisie de l’information. Ces changements peuvent être effectués par un pilote de système et être gelés pour un certain groupe d’utilisateurs. Il est aussi possible de laisser à l’utilisateur une certaine latitude dans la personnalisation de ses écrans. Ces changements ne nécessitent aucune programmation et sont conservés par le référentiel lors des mises à jour des progiciels. La cinquième étape consiste à adapter les centaines de rapports et tableaux de bord qui sont disponibles par défaut. Il faut d’abord identifier les plus pertinents. Comme pour les écrans, il est possible de sélectionner les champs que l’on désire afficher et d’ajuster les libellés selon la terminologie de la Société. Les fonctions d’intelligence d’affaires des progiciels proposés sont très flexibles. Les rapports ad hoc et les tableaux de bord peuvent être adaptés sans aucune programmation. Par glisser-déposer les utilisateurs peuvent ajouter de nouveaux champs, changer l’ordre de présentation ou de tri d’un rapport. Ils peuvent ajouter des codes de couleur ou des alertes pour signaler une situation hors des normes acceptables pour la Société.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Finalement, s’il est absolument nécessaire d’ajouter de la logique d’affaires ou de présentation aux composantes existantes alors 2 options sont possibles. Premièrement, il est possible d’utiliser les outils de développement des progiciels pour effectuer ces modifications. La documentation des produits mentionne comment le faire correctement pour que les changements soient maintenus lors des mises à jour. La deuxième option consiste à externaliser le plus possible ces changements. Oracle Policy Automation (OPA) permet de définir des règles d’affaires à l’extérieur des progiciels. Comme les règles sont exposées en service Web et en Java, il est simple de les réutiliser à partir des progiciels. Il est aussi possible d’externaliser la logique d’intégration entre les modules par le bus d’entreprise et plus particulièrement par l’outil d’orchestration Oracle BPEL. De plus, il est possible d’externaliser la sécurité d’invocation des services par Web Service Manager, une composante de la suite de sécurité proposée. En bref, les progiciels proposés comportent de nombreuses options d’installation, de configuration, de personnalisation et d’extension qui minimisent le nombre de changements directs. Il est alors possible de se rapprocher davantage d’une utilisation vanille de ces progiciels. Utilisabilité Les paramètres des outils de l’écosystème PGI sont modifiables directement par l’interface graphique des outils. Il suffit d’accéder au menu des préférences pour ajuster le comportement de l’outil. Les préférences peuvent être importées et exportées entre utilisateurs ou lors d’un changement de version. Un SDK est également disponible pour personnaliser davantage le produit. La console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » est une application Web qui permet de configurer les paramètres des composants « serveur » du coffre d’outils. Il existe également une application mobile pour la console OEM. Des profils de sécurité limitent l’information visible dans OEM et simplifient son utilisation pour les utilisateurs occasionnels. OEM respecte les normes du « Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) » pour les personnes ayant des difficultés visuelles. Interopérabilité L’IDE JDeveloper comporte un SDK permettant le développement de nouvelles extensions. Plusieurs extensions commerciales et « Open Sources » existent pour IDE JDeveloper.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												IDE JDeveloper est compatible avec les environnements Windows, Mac et Linux. Il peut se connecter à toutes bases de données relationnelles et de plus en plus de non-relationnelles. Il permet le développement de service Web, REST, d’application lourde, Web et mobile. Le code produit est non-propriétaire et peut être repris dans plusieurs autres IDE Java. Weblogic s’installe sur des serveurs Windows, Linux et Unix. Il permet de déléguer la gestion des répertoires de sécurité à des LDAP ou des référentiels externes comme Microsoft AD, Oracle OID ou Novell eDir, etc. Weblogic comporte des milliers de paramètres permettant d’ajuster son comportement. Ces paramètres sont, pour la majorité, exposés sous forme d’objet « Java Management Extension (JMX) ». Il est ainsi possible de changer et de surveiller les paramètres de Weblogic à partir d’applications maison ou d’outil commercial tiers utilisant la norme JMX. Évolution L’IDE JDeveloper permet de définir des connexions à plusieurs environnements de développement différents. Un développeur ayant les autorisations requises peut donc déployer lui-même ses changements sur le bon serveur d’applications ou sur la bonne base de données. Il est aussi possible de produire un fichier d’archive et de laisser à un libraire la responsabilité de graduer les composants dans les bons environnements. Comme mentionné précédemment, l’IDE JDeveloper est intégré avec plusieurs outils de contrôle de sources. Il est donc possible de faire évoluer la solution pour l’application de correctif ou de nouvelle version à l’aide des composants du coffre à outils. Les paramètres eux-mêmes peuvent être gradués à l’aide d’Oracle Enterprise Manager qui fait une gestion des configurations.	
7	2.7.9.2.1	Offrir les fonctionnalités de paramétrage requises pour : - éditer et stocker les paramètres; - gérer les versions et la chronologie des modifications (traçabilité des changements de paramétrage);	E		X	X	X					X	Oracle E-Business Suite Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Siebel Tools	La solution offre les fonctionnalités requises pour éditer et stocker les paramètres. Pour gérer la traçabilité des changements apportés aux paramètres, des fonctionnalités d’audit pourront être activées. Pour les besoins de comparaisons, il est possible de prendre l’instantané d’un système et d’utiliser les outils d’exploitation prévue à cet effet dans OEM pour comparer les copies instantanées à l’état actuel du système. Il est également possible de comparer, d’exporter ou d’importer le paramétrage entre deux environnements physiques. La console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » comprend des fonctions de comparaison qui peuvent automatiquement générer les « scripts » requis pour transposer la paramétrisation d’un environnement source vers un environnement cible (développement, pré-prod ou autre).	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème PGI, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - permettre la comparaison du paramétrage en vigueur à différentes périodes pour des fins d’analyse d’impacts; - permettre l’accès et la réutilisation des paramètres en vigueur dans le cadre de nouveaux développements.												Viabilité Les composants planifiés (réf. : Oracle E-XXXXXXXXXX Oracle Siebel, etc.) sont supportés par la fondation technologique de la solution à savoir les systèmes d’ingénierie, la base de données Oracle et le serveur d’application « Weblogic ». Les grandes firmes d’analystes jugent ces composants comme « leader » du marché et occupent les premières positions en termes de part de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis plusieurs années. Au fil de son utilisation, le progiciel « Oracle Siebel » a démontré son adaptabilité, et ce, peu importe qu’il soit utilisé dans un projet d’implantation pour supporter la mise en place d’un centre d’appels, pour supporter les opérations des compagnies d’assurance, grandes banques ou projets gouvernementaux. Le progiciel « E-XXXXXXXXXX » est la solution privilégiée de six des dix provinces canadiennes, de plusieurs ministères et organismes fédéraux, de nombreuses municipalités et grandes entreprises commerciales (ex. : les 20 plus importantes compagnies d’assurance mondiales utilisent des solutions Oracle). Ces deux progiciels sont pris en charge par la console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » qui couvre une grande variété d’activités, dont la gestion des configurations et la gestion du changement. Éventail de fonctionnalités Pour éditer les paramètres, la solution « Siebel », utilise le composant « Siebel Tools ». À partir de ce composant, il est possible de manipuler et de paramétrer (créer, modifier, supprimer) les objets Siebel. Associés entre eux, ils formeront l’application finale qui supportera les processus d’affaires de la Société. Le paramétrage des objets Siebel est conservé dans un fichier compilé et emmagasiné dans le référentiel de la solution. Pour éditer les paramètres de la solution « E-XXXXXXXXXX » d’Oracle, un module (« application management suite ») est ajouté à la console de gestion Oracle Enterprise Manager (OEM) ». Les paramètres sont conservés sous la forme de métadonnées sauvegardées dans des tables déjà prévues à cet effet.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Pour gérer la traçabilité des changements apportés aux paramètres, des fonctionnalités d’audit pourront être activées. Par la suite, à partir de la console « Oracle Enterprise Manager (OEM) », il sera toujours possible de consulter les rapports d’audit et d’y faire des recherches. Pour les besoins de comparaisons, il est possible de prendre l’instantané d’un système et d’utiliser les outils d’exploitation prévue à cet effet (toujours dans OEM) pour comparer les copies instantanées à l’état actuel du système. Ces fonctionnalités simplifient les analyses d’impacts et aident à diagnostiquer le comportement de composants censés être configurés de manière identique, mais qui se comportent différemment. Il est également possible de comparer, d’exporter ou d’importer le paramétrage entre deux environnements physiques. La console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » comprend des fonctions de comparaison qui peuvent automatiquement générer les « scripts » requis pour transposer la paramétrisation d’un environnement source vers un environnement cible (développement, pré-prod ou autre). Utilisabilité Le progiciel « Oracle Siebel » comprend l’utilitaire « Application Deployment Manager » qui permet de faciliter le déploiement de la solution dans l’ensemble des environnements planifiés. Cet utilitaire possède également une interface de pilotage qui permet d’automatiser ces tâches. Le progiciel « E-██████████ » comprend les utilitaires « <i>iSetup</i> » et « <i>AutoConfig</i> ». L’utilitaire « <i>iSetup</i> » permet de spécifier les paramètres de configuration qui définissent la prise de copie instantanée d’un environnement. On peut, ensuite, les comparer avec ceux d’autres prises de copies instantanées. On peut aussi importer les paramètres d’une prise de copie existante dans un autre environnement. L’utilitaire « <i>AutoConfig</i> » permet le clonage complet d’un environnement ou uniquement le clonage des configurations sans les données. Les paramètres du logiciel « Oracle Health Insurance (OHI) » sont définis dans les interfaces utilisateurs de la solution et certains bénéficient même d’une date de mise en fonction. De plus, « OHI » fournit des points d’intégration pour le chargement et l’édition de certains éléments de grands volumes (par exemple blessures / diagnostics, services / procédures, etc.) et des vues (de bases de données) qui permettent d’interroger la configuration.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le logiciel « OHI » est configuré en utilisant des données de référence et autres données de configuration. Une fois ces données saisies, elles peuvent être réutilisées pour d'autres environnements. L'utilitaire « OHI Capture » met à jour les configurations et les changements effectués qui sont sauvegardés dans la base de données Oracle de la solution. Le complément « LifeCycle Management Pack » ajouté à la console de gestion « Oracle Enterprise Manager (OEM) » permet de consulter la chronologie des changements effectués. La console « OEM » prend en charge la gestion du cycle de vie (c.-à-d. la gestion de versions, chronologie, traçabilité, comparaison, évolution et réutilisation) de l'écosystème PGI. Plus précisément, il pourra être possible de : - capturer les définitions d'objets de base de données et les paramètres d'initialisation à différents points dans le temps; - comparer les bases de données entre elles ou contre une configuration de référence (« baseline »); - propager les changements de définitions de base de données et les paramètres d'initialisation capturés dans une configuration de référence ou d'une base de données vers une autre base de données cible; - créer des plans de changement à partir de changements manuels, ou des différences fondées sur la comparaison, ou provenant d'outils de développement; - comparer les données entre une base de données locale et à distance, et déterminer la façon dont les personnalisations de données initiales seront touchées par les mises à niveau de l'application. La gestion du cycle de vie permet également : - un cadre d'approbation du changement; - la gestion des correctifs; - la gestion des personnalisations; - le clonage automatisé de composants progiciels. Toutes les mises à niveau et personnalisations doivent être approuvées par les approbateurs désignés. La liste hiérarchique multi-niveaux des approbateurs peut être configurée pour chaque cible. Les vérificateurs peuvent examiner les demandes de changement et leurs approbations.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Évolution Malgré le fait que l’architecture de l’écosystème PGI soit un tout cohérent, il reste que l’ensemble de ces composants est interconnecté par des moyens normalisés et reconnus qui permettent une évolution désynchronisée des différents composants. À titre d’exemple, le progiciel « E-██████████ » pourrait être rehaussé à une nouvelle version sans pour autant avoir d’impact sur le progiciel « Siebel ». La Société sera en mesure de faire évoluer les composantes de la solution progiciel indépendamment les unes des autres sans devoir mettre à jour l’entièreté de l’écosystème. La même logique s’applique avec les composants d’appui, à titre d’exemple, il sera toujours possible de rehausser la console de gestion « OEM » sans avoir à changer un autre composant de l’écosystème PGI.	
8	2.7.9.2.2	Gérer les classes d’objets réutilisables dans un dictionnaire intégré.	N	X	X	X	X	X				X	Oracle Enterprise Repository (OER)	Le référentiel de services d’entreprise « Oracle Enterprise Repository (OER) » est un dictionnaire intégré des actifs. La solution « OER » soutient l’organisation en offrant des fonctionnalités de gestion des classes d’objets réutilisables (documentation, présentation, rapportage, découverte et recherche avancée). Faisabilité La solution « OER » est alimentée par des agents de découvertes qui sont en mesure d’extraire les métadonnées de l’ensemble des composantes de l’architecture d’entreprise (SOA). Le référentiel « OER » repose sur un ensemble de connecteurs intégré dans l’écosystème PGI qui facilite le repérage et la mise à jour des actifs de l’organisation. La Société pourra se servir de ce référentiel pour diffuser au sein de ses équipes de développements des classes d’objets disponibles. La suite d’outils « Oracle Developer Suite » possède des interfaces qui permettent de gérer les classes d’objets et de les réutiliser dans les développements. Viabilité La solution « OER » est au cœur de la suite de développement d’Oracle, car elle est essentielle pour supporter un développement efficient et efficace au sein des entreprises. Elle est donc technologiquement pérenne, car elle fait partie de la stratégie globale de développement Java de la compagnie Oracle. La solution « OER » est également supportée par la fondation technologique de la solution à savoir les systèmes d’ingénierie, la base de données Oracle et le serveur d’application « Weblogic ».	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème PGI, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Les grandes firmes d’analystes jugent ces composantes comme « leaders » du marché et occupent les premières positions en termes de part de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis plusieurs années Éventail de fonctionnalités La solution « OER » offre une interface Web qui facilite le repérage des classes d’objets au sein de l’organisation dans le but d’accroître la productivité et l’agilité dans le cadre du développement de nouveaux actifs ou de la modification d’actifs en cours. On retrouve au sein de cet outil de multiples fonctionnalités comme : - Agents de repérage des actifs, permettant notamment à l’analyse d’impacts lors des changements applicatifs; - Intégration directe depuis JDeveloper; - Rapports sur les métriques d’utilisation et autres; - Services de notification pour les souscripteurs; - Une interface SOAP qui permet à l’organisation de mettre à jour OER; - Identification de l’utilisation des actifs sous forme de rapports, de graphes et autres; - Personnalisation des métadonnées sur les actifs; - Gestion des politiques de sécurité; - Mécanisme avancé d’un processus d’identification des actifs; - Utilisation des standards d’HTML5. Utilisabilité De par sa parfaite intégration à la suite de développement Oracle Developer Suite, l’utilisation de « OER » permet une gestion rapide et efficace des classes d’objets réutilisables par les diverses équipes concernées. L’outil facilite la recherche et la réutilisation des classes d’objets, rendant le travail des développeurs particulièrement efficace. De plus, l’ajout des nouvelles classes d’objets, incluant la documentation des métadonnées, est également très efficient. Robustesse La solution Oracle Enterprise Repository repose principalement sur le serveur d’application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware ». Cette infrastructure de classe mondiale est reconnue pour sa fiabilité et sa stabilité.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														De plus, elle est configurable en mode « haute disponibilité », permettant donc aux composantes applicatives telles que « OER » et autres composantes critiques d’être déployées en grappe, garantissant ainsi une redondance et un partage des ressources supportant l’ensemble des besoins de la Société. Évolution La solution « OER » repose sur une infrastructure simple, ce qui en facilite la mise à niveau, lorsque requise. L’outil est soutenu par les équipes d’Oracle et le support est facilement disponible. Au niveau de l’infrastructure technologique supportant OER, la base de données et le serveur d’application Weblogic son bien entendu au cœur de la stratégie d’Oracle, garantissant ainsi une parfaite évolutivité de ce produit.	
9	2.7.9.2.2	Faire l’édition de code dans un outil intégré de développement.	N	X	X	X	X					X	Oracle Jdeveloper (JDEV) Oracle Internet Developer Suite Oracle Siebel tools Oracle Business Intelligence Suite Pour être en mesure de combler les écarts au niveau de la couverture des besoins par le paramétrage, l’alliance propose un coffre à outils bâti autour d’un regroupement de 4 produits : « Oracle jDeveloper (JDEV) » – qui adresse les besoins liés au progiciel « E-██████████ » de même qu’aux logiciels « Oracle Health insurance » et « Oracle Retail ». C’est également ce même produit qui sera utilisé pour concevoir les intégrations SOA Suite et les configurations du bus de services (ESB); « Oracle Internet Developer Suite (IDE) – qui adresse les besoins liés à certains composants du progiciel « E-██████████ »; « Oracle Business Intelligence Suite (OBI) – qui adresse les besoins liés à l’intelligence d’affaires; « Siebel Tools » – qui adresse les besoins liés au CRM; Faisabilité Le coffre à outils de l’écosystème PGI s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société, car la totalité de ces produits fonctionne sur des environnements Windows de type 32 bits ou 64 bits et supporte le concept de virtualisation présent à la Société (██████████) L’outil « JDEV » pourrait également être utilisé pour supporter le développement de composants d’intégration (ex. : fichier XML, services Web, etc.) parallèle à l’écosystème PGI.		

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Viabilité Le coffre d’outils de l’écosystème PGI existe depuis de nombreuses années. L’IDE JDeveloper existe depuis 1998, Weblogic depuis 1997 et Java depuis 1996. Il s’agit de technologies matures et éprouvées. Le coffre d’outils n’est pas basé sur des technologies propriétaires ou un langage de développement propriétaire. Plusieurs fournisseurs commerciaux contribuent aux développements du langage Java, des serveurs d’application Java, des IDEs Java et des composants complémentaires. Les plus connus sont Oracle, IBM, (Pivotal), IntelliJ, etc. Le langage Java est un des plus populaires dans le monde du logiciel libre. Des milliers de composants sans frais existent comme : JUnit, Hudson, Maven, Git, etc. Le serveur d’applications Weblogic a environ 40% des parts de marché des serveurs d’application Java selon IDC. Par ailleurs, ce coffre à outils est présentement utilisé par une grande quantité d’entreprises et d’organismes gouvernementaux, autant au Québec qu’ailleurs dans le monde. Il est aussi exploité au sein même d’Oracle pour le développement de ses produits. Ainsi, les équipes de développement d’Oracle utilisent ces outils quotidiennement et contribuent à l’amélioration de ce coffre à outils en créant des extensions qui répondent aux attentes des équipes de développement. Le coffre à outils repose sur un ensemble de composants bien intégré tout en offrant de multiples avantages de par l’intégration centralisée du développement d’une grande partie des technologies de la solution proposée. Éventail de fonctionnalités Le coffre à outils repose sur une utilisation des standards de développement Java. Ce coffre à outils fournit un éventail de fonctionnalités pour le développeur, dont entre autres : - l’interface de type IDE complet; - la recherche adaptée directe (documentation, accès aux références, aides ou autres); - la saisie semi-automatique; - l’outil de débogage intégré; - l’environnement d’essai unitaire local; - l’intégration aux fonctionnalités de « Maven » pour faciliter de compilation (POM); - l’outil d’accès aux objets de bases de données pour adaptation;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- l’intégration aux fonctionnalités de gestion des versions de code source par « Apache Subversion »; - la conception de modèles de données et modèles UML; - l’environnement de développement de composants de bases de données; - les plugiciels ou connecteurs multiples permettant une liaison avec divers types de produits complémentaires. Utilisabilité Le coffre à outils de l’écosystème PGI demeure une plateforme centralisée de développement qui permet aux équipes de développement d’accroître leur productivité par l’usage de ce seul coffre à outils. Ce coffre est livré avec de multiples composants ou plugiciels qui contribuent à centraliser, en son sein, l’ensemble des tâches que comporte le travail d’un développeur c'est-à-dire : - le développement; - les essais; - le déploiement; - toutes autres tâches connexes. De plus, le coffre contribue aux équipes en leur offrant des possibilités de mener à bien les tâches liées aux développements pour ce type de composants : - Java; - Base de données; - Interface de type Web; - Service Web de type SOAP ou REST; - Interface de type mobilité; - Oracle Fusion Middleware (Oracle SOA Suite, Oracle WebCenter Suite, Oracle BI); - Oracle EBS; - Oracle Siebel; - Oracle SOA Suite.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent l’évolution de la plateforme de développement et de ses dépendances. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont grandement diminués et beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Il faut toutefois uniformiser l’application de ses mises à niveau au sein de l’organisation afin d’éviter tous les problèmes d’intégration que pourrait occasionner l’application de ces dernières. De plus, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de celle-ci.	
10	2.7.9.2.2	Concevoir des interfaces utilisateurs dans un outil intégré de développement.	N	X	X	X	X					X	Oracle Jdeveloper (JDEV) Oracle Siebel tools Oracle Internet Developer Suite Oracle Mobile Application Framework (MAF) Oracle Application Development Framework (ADF)	Le coffre à outils de l’écosystème PGI contribue à unifier les différents types de développements que l’organisation pourrait avoir à réaliser. Le coffre est en mesure d’adresser les types d’interfaces suivants : • interface lourde; • interface Web légère; • interface Web mobile; • interface mobile embarquée; • interface de type service Web REST ou SOAP; • interface du PGI; • interface de type tableau de bord. Faisabilité Ce coffre à outils s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société, car il permet de développer des interfaces utilisateurs respectant les standards du Web, ce qui permet de les intégrer aux interfaces Web existantes, de manière transparente pour les utilisateurs. Viabilité Le coffre à outils repose sur une utilisation des standards de développement Web et Java Enterprise Edition. Ce coffre à outils fournit un éventail de fonctionnalités pour le développement d’interfaces utilisateurs basées sur des technologies standardisées, dont le W3C et le Java Community Process. Ces technologies ont fait leurs preuves et sont utilisées par une très grande quantité d’organisations. On retrouve, entre autres, les technologies suivantes : • HTML; • CSS;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
													Oracle Business Intelligence Suite	- XML; - Java; - JSP; - JSTL; - WebSocket. Éventail de fonctionnalités Le coffre à outils offre la possibilité de développer des interfaces très riches en termes de fonctionnalités qui répondent aux dernières normes et exigences du Web. Au sein du coffre, il est possible de développer des applications mobiles de type embarquées qui pourront être déployées sur iOS ou Android. Ses applications pourront être, par le fait même, exploitées en mode connecté ou déconnecté par l’intégration de fonctionnalités qui contribuent à offrir la solution dans ses modes. Il est également possible de développer des interfaces riches en fonctionnalités Web de type HTML5 qui sont en mesure de s’adapter à tous types d’interfaces clients (fureteur sur poste de travail ou sur mobile) en intégrant le concept de « responsive design ». Ses multiples interfaces répondent de plus aux exigences de normes d’accessibilité pour tous les utilisateurs. Le coffre à outils offre le soutien à la mise en place d’interface utilisateur (format rapport) pour s’intégrer en termes de fonctionnalité à l’ensemble des autres types d’interfaces requis. « Oracle BI Publisher » demeure le principal outil pour la production de rapport au sein de l’ensemble de l’écosystème PGI, des nouveaux besoins ou de l’environnement informationnel. Utilisabilité Le coffre à outils de l’écosystème PGI demeure une plateforme centralisée de développement qui facilite le travail du développeur par l’usage de ce seul coffre à outils pour accomplir l’ensemble de ses tâches quotidiennes. Ce coffre complet combine de multiples sous-composants ou plugiciels, accessibles par la même interface de développement et contribuent à centraliser l’ensemble des tâches que comporte le travail d’un développeur soit : - le développement; - les essais; - le déploiement; - toutes autres tâches connexes.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent l’évolution de la plateforme de développement et de ses dépendances. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont grandement diminués et beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. De plus, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de cette dernière.	
11	2.7.9.2.2	Concevoir de nouveaux objets dans un outil intégré de développement.	N	X	X	X	X					X	Oracle Jdeveloper Oracle Siebel tools Oracle Internet Developer Suite BI Publisher Oracle SQL Developer Data Modeler Oracle Enterprise Repository Apache Subversion	Le coffre à outils de l’écosystème PGI intègre toutes les fonctionnalités pour concevoir de nouveaux objets. Les interfaces de développements (IDEs) procurent au développeur plus que simplement la conception de ses objets, mais également toutes les fonctionnalités pour publier, diffuser, documenter, rechercher et gérer les différentes versions de ses objets. Le développeur détient ainsi toutes les fonctionnalités pour documenter et développer de nouveaux objets. Faisabilité La conception des objets est facilitée par l’utilisation des IDEs de la solution. À l’aide des IDEs, on conçoit les objets que l’on souhaite intégrer à notre développement. Par exemple, on peut donc créer ou mettre à jour une colonne de base de données, un type objet ou autres de manières virtuelles grâce aux outils de modélisations de la solution (« Oracle SQL Developer Data Modeler ») et publier cette adaptation au sein du référentiel d’Oracle Enterprise Metadata Management. Depuis les interfaces Web de cette solution, on pourra documenter, établir une analyse d’impact et établir un processus de demande de changement au sein des responsables de systèmes qui sont impactés par ce changement. On assure ainsi une meilleure prise en charge des changements que pourrait occasionner ce changement à l’organisation. À l’aide des outils de modélisation, il est possible de créer les scripts de changements qui pourront être appliqués dans les environnements et maintenus dans le gestionnaire de versions des codes sources « Apache Subversion ». Les architectes, analystes ou développeurs possèdent un outil complet pour ce type de domaine de réalisation de systèmes. On peut également développer de nouveaux objets sous forme d’objets Java, de services Web, d’APIs ou autres composants organiques à l’aide de « JDeveloper, SQLDeveloper, Oracle BI Publisher, Oracle Forms et Siebel Tools ». À l’aide de ses IDEs spécialisés pour leurs technologies respectives, il est possible de développer de nouveaux objets et de partager ceux-ci auprès de l’organisation.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Le référentiel d’Oracle Enterprise Repository permettra de recevoir les ajouts ou modifications de nouveaux APIs, de services, de processus ou autres dans cet outil qui a pour objectif de diffuser au sein de l’organisation une liste complète des objets que l’organisation peut offrir de manière interne, mais aussi à l’externe à des partenaires. Les nouveaux objets doivent être déployés au sein des référentiels intégrés ou associés aux technologies de développement utilisées. Par la suite, ces composants pourront être consultés au sein de ces référentiels intégrés ou associés pour être réutilisés au développement des futures interfaces. Viabilité L’approche par composant procure à la Société une façon de faire qui contribue à des analyses d’impact sur les changements qui pourraient être apportés dans ces composants. Par leur publication au sein de ces référentiels intégrés ou associés, la réutilisation est ainsi facilitée et procure beaucoup d’avantages à l’organisation sur l’ensemble des développements futurs. Le fait que les objets sont répertoriés au sein de ses référentiels permet de documenter, d’analyser, d’évaluer ces composants pour l’organisation. Il est, ainsi, facile de les maintenir à jour, car des agents de repérage intégrés assurent la capacité de maintenir à jour l’information sur l’usage de ses objets. Par ailleurs, les objets créés reposent sur des standards et de la technologie éprouvés qui leur assurent une excellente pérennité. Mentionnons notamment les objets Java reposants sur le standard Java Enterprise Edition, les objets d’interfaces utilisateurs reposants sur les standards du W3C ainsi que les services Web reposant sur les standards WS-* d’OASIS. Éventail de fonctionnalités Le coffre à outils de la solution permet de concevoir une grande variété de types d’objets permettant de répondre à l’ensemble des besoins de conception et d’intégration. Parmi ces objets, on retrouve notamment : • les objets Java; • les services Web; • les objets de base de données : tables, vues, déclencheurs, etc.; • les objets d’interfaces utilisateurs : pages HTML, feuilles de styles CSS, code Javascript, etc.; • les modèles et diagrammes : entité-relation, UML, BPEL, etc.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Utilisabilité Le coffre à outils de la solution offre plusieurs IDEs spécialisés qui soutiennent l’ensemble des développements au sein de la solution. Les IDEs facilitent le travail au quotidien des développeurs, car de manière centralisée, ils sont en mesure d’entreprendre les différentes phases d’un cycle de développement. De plus, les architectes, les analystes et autres spécialistes y verront des moyens d’acquérir des informations pour effectuer leur travail au quotidien. De multiples sous-composantes ou plugiciels intégrés à ses IDEs contribuent à maintenir de manière centralisée le travail du développeur. Évolution Le principal IDE soit JDeveloper offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent la mise à niveau de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont diminués et rendus beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Il faut toutefois uniformiser l’application de ses mises à niveau au sein de l’organisation afin d’éviter tous les problèmes d’intégration que pourrait occasionner l’application de ses mises à niveau. Pour les autres IDEs du coffre à outils, ils font partie intégrante de la plateforme technologique et évolueront au rythme des technologies de l’écosystème qui sera mis en place.	
12	2.7.9.2.2	Tracer l’exécution de code et diagnostiquer les problèmes en développement et en production à l’aide d’un outil.	N	X	X	X	X	X		X			IDE jDeveloper et Siebel Tools Oracle WebLogic Oracle Entreprise Manager (OEM)	La solution offre un ensemble d’outils qui permettent de tracer et diagnostiquer les problèmes qui pourraient survenir lors des phases de développement ou en production. Faisabilité L’écosystème PGI propose un coffre à outils qui intègre les facilités de traçage, diagnostic et débogage technologique. Le serveur d’application WebLogic possède un utilitaire qui inclut des fonctions avancées de diagnostic de la mémoire. La console OEM comporte deux extensions (réf. : DB Tuning et DB diagnostic) qui permettent de diagnostiquer les problèmes de performance de la base de données. Il est possible de faire du forage au niveau d’une session utilisateur, de visualiser les requêtes effectuées et de voir les objets de base de données impliqués.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
													OEM Management Packs DB Tuning et DB diagnostic extensions Oracle Real User Insight	Les requêtes les moins performantes et les plus consommatrices de ressources sont identifiées dans la console. Les extensions peuvent proposer des actions correctrices pour résoudre les problèmes (ex. : l’ajout d’un index ou la réécriture d’une requête pour sélectionner un plan d’exécution plus favorable). Les différents composants de l’écosystème PGI ont tous des agents qui mesurent en continu différentes valeurs (réf. : selon les « managements packs » déployés »). Ces agents alimentent la console de gestion OEM à partir de laquelle diverses activités de forage peuvent être faites pour diagnostiquer ou faciliter le traçage d’un évènement. Le produit « Oracle Real User Insight » permet de mesurer la performance des applications, mais du point vue de l’utilisateur des services d’affaires. Les sessions utilisateur peuvent également être enregistrées et rejouées. Différentes informations sont collectées comme l’IP de l’utilisateur, la date de la session, les applications accédées, les modules et écrans utilisés. Ces informations peuvent être mises en relation avec les métriques enregistrées dans OEM pour le diagnostic complet d’un problème de performance. Viabilité L’apport de ces outils procure à la Société tous les moyens requis pour tracer l’exécution de code et diagnostiquer les problèmes en développement et en production. Ces moyens offerts peuvent également contribuer à échanger avec les équipes de support d’Oracle lors de la résolution de problèmes, car il est possible d’échanger cette information avec eux pour ainsi leur permettre d’analyser les problèmes qui pourraient leur être soumis. Le coffre d’outils proposé existe depuis de nombreuses années. Il s’agit de technologies matures et éprouvées. Le coffre d’outils n’est pas basé sur des technologies propriétaires ou un langage de développement propriétaire. Plusieurs fournisseurs commerciaux contribuent aux développements du langage Java, des serveurs d’application Java, des IDEs Java et des composants complémentaires. Éventail de fonctionnalités L’écosystème PGI propose un coffre à outils technologiques qui intègre les facilités de diagnostic: • L’insertion de points d’arrêt (« breakpoint ») dans le code; • L’exécution d’un programme en mode pas à pas; • L’inspection du contenu des variables en mémoire; • Etc.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												À partir de la console « OEM », il est possible, à partir de la console de gestion OEM d’examiner la mémoire consommée par la couche de données et identifier les programmes et/ou énoncés SQL pour lesquelles une consommation importante des ressources informatique a été enregistrée. Le traçage s’applique également aux composants matériels des serveurs, aux systèmes d’exploitation et aux machines virtuelles Java. Pour le serveur d’application, il est possible d’examiner la mémoire Java (« java heap ») et d’identifier les mauvaises utilisations (ex : « memory leak ») par programme. Utilisabilité Les outils de traçage et de diagnostic qu’ils soient intégrés aux IDEs ou présents dans OEM sont simples d’utilisation grâce à la richesse de leur interface graphique et à la variété de fonctionnalités qu’ils comportent. Robustesse La solution OEM peut être installée et configurée de manière redondante afin d’assurer sa haute disponibilité. Ceci permet de connaître l’état de santé du parc applicatif en tout temps et de diagnostiquer les problèmes, peu importe le contexte d’utilisation. Interopérabilité La console OEM et ses composantes additionnelles sont parfaitement intégrées et forment une solution entièrement complète dans la résolution de problèmes, qu’ils proviennent de la base de données, des serveurs applicatifs ou autres. Les interfaces Web de cette solution sont simples d’utilisation et contribuent à diagnostiquer rapidement les problèmes qui peuvent survenir.	
13	2.7.9.2.2	Déboguer l’exécution d’une composante en cours de développement sur un poste ou un serveur.	N	X	X	X	X			X			Oracle JDeveloper OracleSiebel tools Oracle Internet Developer Suite	Les IDEs de la solution offrent un ensemble de fonctionnalités qui permettent de tracer et déboguer l’exécution des applications et de leurs composantes afin de diagnostiquer les problèmes qui pourraient survenir lors de la phase de développement. Faisabilité Dans les paliers inférieurs, on peut déboguer le code à l’aide des interfaces de développement, car ceux-ci comportent des facilités de traçabilité en effectuant de la navigation pas à pas au travers l’application. Cette opération peut être entreprise de manière locale, mais également à partir des environnements sur les serveurs. Le développeur est en mesure de s’attacher avec un processus mis en place par l’environnement et de tracer le code à partir de son IDE.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Ceci permet de mettre en place des points d’arrêts spécifiques dans l’application et d’être en mesure de prendre connaissance des états de certaines variables. Une analyse approfondie de ces éléments contribue à résoudre les problématiques au niveau des applications. Une particularité dans l’outil Siebel Tools est la simulation des processus d’affaires (Workflow). Le développeur peut donc tester et simuler le fonctionnement de son processus, et ce, avant même de le déployer dans un environnement serveur. Viabilité Le coffre à outils repose sur une utilisation des standards de développement Web et Java Enterprise Edition. Les composantes créées avec ces technologies sont fortement utilisées par une multitude d’organisations, ce qui facilite le travail de débogage par la présence, sur le Web, d’une grande quantité de ressources traitant de ces technologies. Par ailleurs, ce coffre à outils est présentement utilisé et exploité pour le développement des produits d’Oracle. Ainsi, les équipes de développement d’Oracle utilisent ces outils quotidiennement et contribuent à l’amélioration de ce coffre à outils en créant des extensions qui répondent aux attentes des équipes de développement. Les clients peuvent ainsi en tirer les bénéfices. Éventail de fonctionnalités Les IDEs possèdent des fonctionnalités avancées de débogage pour la résolution de problèmes tels que : - exécution locale; - intégration de point d’arrêt; - navigation pas par pas et autres; - exploration et inspection des variables systèmes, d’applications et autres; - consultation des logs. Ces fonctions bénéficient au développeur, car elles procurent des moyens de tracer le code efficacement.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Utilisabilité Le coffre à outils de la solution demeure une plateforme centralisée de développement qui facilite le travail du développeur par l’usage de ce seul coffre à outils pour accomplir l’ensemble de ses tâches quotidiennes. Des multiples composants ou plugiciels contribuent à centraliser en son sein l’ensemble des tâches que comporte le travail d’un développeur soit : - le développement; - les essais; - le déploiement; - toutes autres tâches connexes. Interopérabilité Le coffre à outils de la solution demeure une plateforme centralisée de développement qui contribue au développeur, car par l’usage de ce seul coffre à outils, il est en mesure d’accomplir l’ensemble de ses tâches quotidiennes, incluant le débogage. De multiples composants ou plugiciels contribuent à centraliser au sein du coffre à outils l’ensemble des tâches que comporte le travail d’un développeur soit le développement, les essais, le déploiement et autres. L’ensemble de la solution proposée combine un coffre à outils qui assure l’homogénéité de l’ensemble des développements au sein des produits. Il repose sur un ensemble de composants qui sont très bien intégrés ensemble tout en offrant de multiples avantages par l’intégration centralisée du développement d’une grande partie des technologies de la solution proposée.	
14	2.7.9.2.2	Offrir des fonctions de suivi et d’analyse de la performance.	N	X	X	X	X				X		JDeveloper Profiler Oracle jrockit Java Mission Control Java Flight Recorder	Le coffre à outils de l’écosystème PGI permet d’effectuer des fonctions de suivi et d’analyse qui permettent d’évaluer la performance de la solution, de ces composantes logicielles et matérielles. La console de gestion OEM de même que l’outil de mesure « Oracle Real User Insight » offre également des fonctions de suivi et d’analyse de la performance. Faisabilité L’écosystème proposé combine un coffre à outils qui s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société, car la totalité des produits fonctionne sur des environnements Windows. Le coffre à outils possède une interface de type IDE très complète et préconise pour certains produits une approche d’interface de développement de type Web (client léger). La console OEM sera dédiée à l’écosystème PGI, mais elle dispose également d’agents et « plug-ins » pour la surveillance de composantes non-Oracle (ex. : SQL Server, MS AD, etc.) et l’utilisation du produit « Oracle Real User Insight » pourrait dépasser le périmètre de l’écosystème PGI.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
													Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Application Diagnostic for Java (pack OEM) Oracle Real User Insight	Viabilité Les outils proposés pour faire le suivi et l’analyse de la performance sont des produits offrant une excellente viabilité. JDeveloper est l’outil de développement principal d’Oracle dans lequel sont réalisés la majorité des développements. Java Mission Control et Java Flight Recorder sont, quant à eux, inclus dans la version standard de Java, ce qui leur assure une excellente pérennité. Quant à Oracle Application Diagnostic for Java, il s’agit d’une extension à la console de gestion OEM. La solution « Oracle Real User Insight » est utilisée par Oracle pour mesure la performance de leurs solutions exécutives. Éventail de fonctionnalités Les outils destinés à faire le suivi et l’analyse de la performance permettent de rassembler de l’information de bas niveau et détaillée sur l’exécution des applications. JDeveloper contient des fonctions de profilage des applications qui permettent d’analyser la performance des requêtes HTTP ainsi que la performance générale des applications de même que le comportement de la mémoire. Java Flight Recorder est un outil de profil et d’assemblage d’évènements construit à même le Java Developer Kit (JDK) d’Oracle. Il permet aux administrateurs et aux développeurs de recueillir de l’information détaillée sur le comportement de la machine virtuelle Java et des applications Java sans en impacter la performance. Java Mission Control est constitué d’un ensemble d’outils, présentés sous forme de graphiques et de tableaux, qui permettent l’analyse détaillée des données recueillies par Java Flight Recorder. Oracle Application Diagnostic for Java est un outil qui permet aux administrateurs de diagnostiquer la performance des applications en production. La console permet de diagnostiquer les problèmes de performance de la base de données. Il est possible de faire du forage au niveau d’une session utilisateur, de visualiser les requêtes effectuées et de voir les objets de base de données impliqués.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Les requêtes les moins performantes et les plus consommatrices de ressources sont identifiées dans la console. Les extensions peuvent proposer des actions correctrices pour résoudre les problèmes (ex. : l’ajout d’un index ou la réécriture d’une requête pour sélectionner un plan d’exécution plus favorable). Les différents composants de l’écosystème PGI ont tous des agents qui mesurent en continu différentes valeurs (réf. : selon les « managements packs » déployés ». Ces agents alimentent la console de gestion OEM à partir de laquelle diverses activités de forage peuvent être faites pour diagnostiquer ou faciliter le traçage d’un évènement. Le produit « Oracle Real User Insight » permet de mesurer la performance des applications, mais du point vue de l’utilisateur des services d’affaires. Les sessions utilisateur peuvent également être enregistrées et rejouées. Différentes informations sont collectées comme l’IP de l’utilisateur, la date de la session, les applications accédées, les modules et écrans utilisés. Ces informations peuvent être mises en relation avec les métriques enregistrées dans OEM pour le diagnostic complet d’un problème de performance. Utilisabilité Les outils proposés facilitent le travail des développeurs et administrateurs de par leur forte intégration et leur homogénéité. Par ailleurs, les outils d’analyse et de diagnostic de la performance présentent les informations de manière graphique, ce qui facilite le travail de suivi de la performance. Élasticité Une portion du coffre à outils est intégrée à la plateforme technologique et évoluera au rythme de ses technologies. Pour une autre portion, le coffre offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilite la mise à niveau de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont rendus beaucoup plus simple pour les développeurs, administrateurs et l’organisation.	
15	2.7.9.2.2	Analyser le code pour vérifier la conformité de bonnes pratiques, règles et normes de développement.	N	X	X	X	X						JDeveloper	L’offre de l’Alliance permettra d’analyser le code pour vérifier la conformité de bonnes pratiques, règles et normes de développement. Pour y arriver, des solutions spécifiques sont prévus au coffre à outils de l’écosystème PGI et l’Alliance mettra en place un processus de revu de code avant la mise en production de nouvelles fonctionnalités.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Faisabilité L’outil proposé pour l’analyse du code s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société, car il fonctionne sur des environnements Windows. Il possède une interface de type IDE très complète. Viabilité JDeveloper est l’outil principal de développement Java offert par Oracle. Ses fonctionnalités natives d’analyse de code sont très bien intégrées au langage Java et aux autres langages de programmation qu’il supporte. Ce produit est au cœur même du développement des produits qu’Oracle distribue. Le centre d’Expertise en Cybersécurité de CGI-Québec possède une grande maîtrise des activités liées à la révision de code et intervient régulièrement auprès de plusieurs clients. Éventail de fonctionnalités La base des applications étant écrites en Java facilite l’application de bonnes pratiques et de normes au sein des applications développées. Grâce à la combinaison d’outils qui se spécialisent dans l’application de ces normes, il est facile de mettre en place les meilleures pratiques avec comme objectif de produire du code de très haute qualité. JDeveloper étant au début de la chaîne de production rend ce travail possible en offrant des fonctionnalités d’analyse statique de code qui : - permet d’analyser le code source pour y détecter les variables non utilisées, les try/catch/finally/switch vides, la création d’objets inutiles, les expressions top complexes comme des boucles 'for' qui pourrait être changées en while...etc.; - permet également de détecter le code dupliqué et le code mort; - fonctionne avec Java, JavaScript, JSP mais aussi XML, XSL. Utilisabilité JDeveloper est l’outil de développement centralisé qui facilite le travail des développeurs en permettant de réaliser toutes les tâches de développement à l’aide de ce seul outil. En l’utilisant, les développeurs sont en mesure d’accomplir l’ensemble de leurs tâches quotidiennes, que ce soit pour le développement, les essais, le déploiement ou autres.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
16	2.7.9.2.2	Gérer la version des objets de développement et leur statut (actif, inactif).	N	X	X	X	X					X	Apache Subversion Oracle Enterprise Manager Management Suite for Oracle Applications OEM Lifecycle Management Pack	Pour gérer la version des objets de développement et leur statut, l’Alliance préconise l’utilisation du système de contrôle de version Apache Subversion. Ce composant est disponible en code source libre. Également, pour les éléments de paramétrage et de configuration, l’outil Oracle Entreprise Manager (OEM) et ses extension « Lifecycle Management pack » et « Application Management » seront utilisés pour gérer les versions. Faisabilité Apache Subversion est compatible avec tous les environnements (GNU Linux, Windows et Mac OSX). Oracle Enterprise Manager fournit une solution complète pour la gestion des écosystèmes hétérogènes (y compris Microsoft SQL Server et ██████████ IIS, etc.). En effet, une panoplie de modules d’extensions (« plug-ins ») et de connecteurs peut contribuer à cet objectif. Le mécanisme de mise à jour automatisée d’Oracle Enterprise Manager permet aux clients de télécharger ou d’importer et déployer des extensions produites par Oracle, ses nombreux partenaires ou les clients eux-mêmes. Ces modules d’extensions sont construits à l’intérieur du cadre de gestion qui est utilisé pour les produits Oracle et permet ainsi d’obtenir la stabilité et la richesse des produits Oracle. Viabilité Subversion est un système de gestion de version centralisé. La société Collabnet commence son développement en 2000 et l’objectif est de remplacer « Concurrent Versions System (CVS) ». Depuis 2010, il est officiellement devenu un projet de la fondation Apache. Standard et populaire, il a été choisi par de nombreuses communautés du logiciel libre et de nombreux outils sont disponibles pour l’exploiter. La console Oracle Enterprise Manager est au cœur des solutions Oracle, elle est essentielle pour supporter de manière efficiente et efficacement l’ensemble de l’écosystème PGI. Elle est donc technologiquement pérenne, car elle fait partie de la stratégie globale de la compagnie Oracle. Elle est utilisée depuis plus de 15 ans et possède une base de clients très large. Éventail de fonctionnalités Apache Subversion fournit un éventail de fonctionnalités, dont notamment : - la gestion des versions et statut de tous les fichiers et des répertoires; - la conservation de l’historique des changements apportés aux fichiers (copie, modification, changement de nom, destruction, déplacement); - la création de branches et d’identifiants (<i>tags</i>);	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- la gestion des verrous de fichiers; - la comparaison des versions de fichiers; - la fusion des branches (« <i>merge</i> »). Mentionnons également que: les répertoires et métadonnées sont versionnés, les numéros de révision sont globaux à l’ensemble du dépôt, qu’il est possible de renommer ou de déplacer des fichiers sans perte de l’historique, etc. Oracle Enterprise Manager de son côté permet d’automatiser les tâches liées à la découverte, l’approvisionnement initial et le clonage, les correctifs, la gestion de la configuration, la gestion des modifications courantes et la gestion de la conformité. Il permet également dans ses fonctions avancées de « Lifecycle management » de couvrir l’ensemble des aspects du cycle de vie des bases de données, c’est-à-dire : - L’exploration et le suivi des inventaires : La possibilité d’explorer les actifs et de les suivre. - L’approvisionnement initial : La capacité de déployer des bases de données en quelques minutes. - La gestion des modifications continue : La gestion bout en bout des correctifs, mises à jour, schémas et modifications de données : - Schéma de référence : La définition de la base de données et de ses objets associés, à un moment dans le temps; - Schéma de Comparaison : Une liste complète des différences entre un référentiel ou une base de données et un autre référentiel ou base de données; - Schéma de Synchronisation : Le processus de promotion des modifications à partir d'une définition de base de données dans un référentiel ou d'une base de données à une base de données cible; - Schéma des plans de changements : Un moyen de déploiement de changements spécifiques à partir d'un environnement de développement à une ou plusieurs bases de données cibles; - Comparaison de données : Une liste des différences d’enregistrements entre deux bases de données. - Gestion de la configuration : Le suivi des inventaires, des changements de configuration et la recherche détaillée de configurations; - Gestion de la conformité : Reddition de compte et administration des normes de l'industrie et de conformité réglementaire.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Utilisabilité Apache Subversion fonctionne selon le principe client-serveur c’est-à-dire que le système comporte : un serveur qui sert dépôt au projet et sur lequel est présent le logiciel serveur d’Apache Subversion et un poste client avec le logiciel client d’Apache Subversion. Chaque modification apportée à un fichier du dépôt entraîne la création d'une nouvelle version. Apache Subversion permet de centraliser le travail de développement, d’éviter les conflits de fichier et optimise le suivi du code entre tous les membres d’un projet. La suite OEM Application Management pour les applications Oracle (par exemple E-XXXXXXXXXX Siebel) mise sur la plateforme technologique d’OEM pour offrir la surveillance et la gestion, de bout en bout, des applications Oracle. Les capacités de la suite de gestion d’Oracle Applications Change Management comprennent un cadre d'approbation des modifications, la gestion des correctifs, la gestion des personnalisations et le clonage automatisé. Chacun des correctifs et des personnalisations doivent être approuvés par les approbateurs désignés. Évolution Le projet Apache Subversion poursuit son évolution et intègre régulièrement de nouvelles fonctionnalités qui en font un acteur fort en termes de gestion de version centralisée.	
17	2.7.9.2.2	Ajouter de nouvelles fonctionnalités aux progiciels et composants de la solution afin de combler les besoins non couverts par le paramétrage de la solution.	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Apache SubVersion Oracle Internet Developer Suite Oracle JDeveloper Tool for Oracle Application Developers	Pour faire suite aux réponses des numéros 8 à 16, les composants progiciels de la solution proposée utilisent deux approches de développement complémentaires : métadonnée et fichiers sources. Pour l’approche métadonnée, les développeurs utilisent des outils de développement pour ajouter des fonctionnalités aux progiciels. Certains composants comme le progiciel de gestion de la clientèle utilisent l’approche métadonnée principalement. Le référentiel du progiciel permet de télécharger localement une version du référentiel par développeur et de synchroniser des composantes avec le référentiel central. Si un objet est consulté, le référentiel verrouille l’objet et aucun autre développeur ne peut le modifier. L’approche métadonnée est très efficace pour préserver les changements lors de la mise à jour du progiciel par le fournisseur. Chaque objet et fonctionnalité sous le contrôle d’un référentiel qui gère les multiples versions d’un même objet.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : Offrir des conventions et des standards pour l’ajout de nouvelles fonctionnalités qui assurent la viabilité de la solution à long terme et ne nuisent pas à l’installation de nouvelles versions des progiciels et composants.												Les ajouts de fonctionnalités développés sous forme de fichiers sources sont conservés dans le référentiel « Apache SubVersion ». Ce référentiel supporte des fonctions de contrôle des versions et permet d’isoler les ajouts de fonctionnalités dans une branche de développement distincte. Ces fichiers sont compilés pour produire des exécutables qui doivent être déployés sur un serveur d’application afin d’être exécutés. Ces ajouts sont conservés dans des répertoires différents des sources de base du progiciel. Il n’y a donc pas de risque d’écraser les ajouts lors de l’application d’un correctif. Le progiciel de gestion financière utilise majoritaire l’approche par fichier source, mais compte sur l’approche métadonnées pour la personnalisation et la configuration. Conventions et standards Les ajouts de fonctionnalités peuvent potentiellement demander à la fois l’ajout d’objets de base de données, de logiques d’affaires, d’écrans et de rapports. Chaque progiciel a des normes à respecter pour que ces ajouts de fonctionnalités survivent aux mises à niveau. Ces normes assurent aussi que les ajouts soient bien intégrés au modèle de sécurité, à la navigation et aux styles de présentation des interfaces. Les ajouts d’objet à la base de données se font via les interfaces graphiques des progiciels. Ces interfaces permettent d’alimenter le métamodèle qui contient l’ensemble des définitions des objets de base de données. Il existe des conventions de nomenclature qui permettent d’identifier facilement les ajouts et à quel module de la suite ces ajouts sont associés. L’ajout de logique d’affaire, d’écran et de rapport s’effectue en utilisant des gabarits qui enfoncent les normes des progiciels. Ces gabarits contiennent des appels à des bibliothèques et les procédures normalisées de la solution. Il existe des normes pour l’ajout de code à une composante existante ou l’ajout d’une composante complètement nouvelle. Si le code ajouté respecte ces normes alors l’application des correctifs n’aura pas d’impact sur les nouvelles fonctionnalités. Faisabilité La solution progicielle est conçue pour supporter l’ajout de fonctionnalité. Il peut s’agir de fonctionnalité mineure ou majeure. Une fonctionnalité mineure est l’ajout d’un champ, d’une liste de valeurs ou d’une validation additionnelle à une composante existante. Une fonctionnalité majeure correspondant à l’ajout d’une logique d’affaire, d’un écran ou d’un rapport complètement nouveau.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Pour l’ajout de fonctionnalité mineure, les progiciels sont conçus pour l’ajout et la modification d’objet de base de données, de champs d’écran ou d’indicateur de gestion via les interfaces de paramétrage de la solution. Ces paramètres sont conservés dans un référentiel et survivent toujours aux mises à niveau. Pour l’ajout de fonctionnalités majeures, les progiciels comportent des procédures, normes et gabarits pour le développement de nouvelles composantes. Les guides de développement des progiciels comportent des chapitres complets consacrés à l’explication de ces normes d’extensions. Ils guident le développeur dans l’utilisation des frameworks et bibliothèques de développement de la solution. En suivant les indications contenues dans ces guides, les ajouts de fonctionnalités seront préservés lors des mises à niveau. Il est aussi possible d’externaliser l’ajout de nouvelles règles d’affaires via le moteur de règle Oracle Policy Automation. On limite ainsi considérablement les ajouts directs et garde le progiciel dans une version encore plus vanille. L’utilisation d’Oracle SOA Suite limite aussi le développement d’interfaces propriétaires. Toutes les interfaces respecteront le principe de l’architecture faiblement couplé. Ce principe permet de faire évoluer de façon indépendante les grands modules de la solution. Viabilité Parmi les conventions et standards de développement personnalisé, les extensions de la solution ont été pensées lors de la conception des progiciels. Les mécanismes et normes d’ajout de fonctionnalités sont bien connus et documentés. À chaque version majeure des progiciels, la documentation est remise à jour. Elle inclut les guides de développement et les normes de développements. L’application rigoureuse de ces normes assure que les ajouts survivent aux mises à niveau. Elle assure que la solution demeure supportée par l’assistance technique d’Oracle et que les clients puissent accueillir rapidement les nouvelles versions. Des milliers des clients utilisent ces mécanismes et normes pour l’ajout de fonctionnalité. Ce sont des mécanismes éprouvés qui assurent une pérennité à l’implantation de la solution. Éventail de fonctionnalités Il existe des plusieurs mécanismes pour le développement des extensions à la solution. Chaque mécanisme s’appuie sur des outils et des normes. Nous allons revoir ici certains de ces mécanismes. Extension à la base de données : plusieurs fonctions de pilotage permettent la définition de nouveaux objets de base de données. Il est possible de créer de nouveaux champs, relations, index et tables.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Ces ajouts sont effectués via des écrans accessibles aux administrateurs de la solution. Ces fonctionnalités sont disponibles autant dans Oracle Siebel qu’Oracle E-XXXXXXXXXX Les métadonnées créées sont emmagasinées dans un référentiel. Des conventions de nomenclature permettent de nommer les objets. Elles permettent de distinguer les objets de base de la solution des objets personnalisés. Elles permettent aussi d’identifier leur module d’appartenance et leur fonction principale. Extension aux écrans : plusieurs fonctions de pilotage permettent la définition de nouveaux objets d’affichage. Il est possible de créer de nouveaux champs, libellés, vues, navigations et écran. Ces ajouts sont effectués via des écrans accessibles aux administrateurs de la solution. Ces fonctionnalités sont disponibles autant dans Oracle Siebel qu’Oracle E-XXXXXXXXXX Les métadonnées créées sont emmagasinées dans un référentiel. Une personnalisation peut être pour un l’ensemble d’une organisation, un groupe ou une seule personne. Il est aussi possible définir de nouveaux écrans à partir de gabarit et de bibliothèques de code. Les écrans ainsi développés survivent aux mises à niveau. Les guides de développement définissent les procédures et normes à suivre. Extensions aux rapports et tableaux de bord : la solution est livrée avec une solution d’intelligence d’affaires complète. Les utilisateurs ont accès à un environnement de requête conçu pour être utilisé par des non-informaticiens. Ils peuvent accéder à plusieurs centaines de rapports et tableaux de bord prêts à l’emploi. Ils peuvent ajouter ou enlever des champs, ajouter des filtres, changer les ordres de tri, définir des conditions d’exception, etc. Les rapports modifiés peuvent être sauvegardés dans le référentiel sous un autre nom. Ils ne seront donc pas écrasés lors des mises à niveau. Les utilisateurs peuvent partager avec d’autres utilisateurs leurs modifications ou ajouts. Il est aussi possible de créer de nouveaux rapports directement à partir de l’entrepôt de données. Extensions aux processus/workflow : la solution permet de personnaliser les processus existants de la solution ou d’en créer de nouveaux. Elle comporte des outils de workflow graphiques qui permettent de changer les cheminements des processus ou de créer des étapes additionnelles. Des normes de développement permettent d’organiser les changements pour en garantir leurs intégrations fluides à l’écosystème du PGI. Il est aussi possible de définir de nouveaux processus SOA pour intégrer les différents éléments de l’écosystème Oracle et SAAQ. Ces processus sont externes aux progiciels et ne sont donc pas impactés par les mises à niveau.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Extensions aux règles d’affaires : Oracle Policy Automation est utilisé pour externaliser les règles d’affaires de la solution. Comme les règles propres à la SAAQ seront externes aux progiciels, les mises à niveau n’auront pas d’effet sur celles-ci. Externalisation de l’authentification unique et des accès : la suite de sécurité Oracle Enterprise Identity Services Suite est utilisée pour externaliser les contrôles d’accès à la solution. Comme ces mécanismes de contrôle d’accès seront externes aux progiciels, les mises à niveau n’impacteront pas les droits d’accès. Ces différentes possibilités d’extension permettent : - de personnaliser le ‘look and feel’ des écrans; - de définir les formats d’affichage des dates et champs numériques; - de personnaliser les libellés; - d’adapter la navigation à l’intérieur d’un écran; - de masquer ou ajouter des champs; - d’ajouter des liens et boutons de navigation entre écran et rapports; - de définir et partager de nouveaux rapports; - d’ajouter des filtres, des tris et des alertes; - de définir de règles d’affaire; - de changer le déroulement d’un processus; - etc. Utilisabilité Une fois déployées, les nouvelles fonctionnalités sont transparentes du point de vue des utilisateurs finaux et des administrateurs. Le tout est utilisé et géré dans son ensemble. Alors sa gestion (ex. : des accès ou de personnalisation), ses prises de copie, son exploitation, son traitement, sa journalisation, etc. se font comme si ces nouvelles fonctionnalités provenaient de l’éditeur. La majorité des correctifs d’Oracle incluent des mécanismes de retour en arrière. La gestion des configurations d’Oracle Enterprise Manager permet également des retours en arrière au niveau des changements de configuration. La possibilité de prendre des images au niveau configuration, base de données, serveur d’application et machine virtuelle offre également des fonctionnalités de retour en arrière ciblé lors de l’application des correctifs et mise à niveau.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Les documents suivants supportent les pilotes de système et les développeurs dans leurs tâches de développement d’extensions pérennes : - Siebel Personalization Administration Guide documente les capacités de personnalisation d’Oracle Siebel - Siebel Developer's Reference documente les fonctions de base d’Oracle Siebel pour le développement et la maintenance d’application Developing and Deploying Siebel Business Applications documente les processus de développement et de déploiement d’application. - Oracle Application Framework Developer's Guide - Le Developer's Guide documente les capacités du cadre de développement d’Oracle d’Oracle E-XXXXXXXXXX Il comprend des explications techniques, des exemples de codes et des normes essentielles à la maintenance ou au développement d’extension. - Oracle Application Framework ToolBox Tutorial Application - Le “ToolBox Tutorial application” est une application accompagnée par de nombreux exemples avec instructions étape par étape qui démontrent l'utilisation des objets d’affaires et des composants d'interface utilisateur pour construire des pages d'application en fonction du cadre développement d’Oracle d’Oracle E-business Suite. - OA Framework Javadoc - documente les principales classes d’objets du progiciel - OA Framework Discussion Forum au réseau web Oracle Technology Network - OTN accueille un forum de discussion pour la technologie - cadre OAF. L'équipe de développement du Cadre OAF et de support d'Oracle suit et participe à certains des fils de discussion sur ce forum. - Documentation des produits de la Suite Oracle E-Business - certains produits peuvent fournir des informations supplémentaires sur l'extension des objets métier spécifique à l'application et ses fonctionnalités. - Il existe de nombreux guides pour les autres composantes de la suite, mais leur énumération serait un peu fastidieuse à cette étape-ci. En cours de mandat, l’Alliance se fera un plaisir de vous identifier les plus pertinents. En bref, les extensions aux progiciels lorsqu’elles sont effectuées selon les meilleures pratiques sont conservées lors de l’application des correctifs et des mises à niveau. Ces meilleures pratiques sont bien définies dans la documentation des progiciels. Plusieurs mécanismes de retour en arrière existent si l’on s’aperçoit qu’il y a un bris de fonctionnalité suite à l’application d’un correctif.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Robustesse Dans une implantation typique, les extensions à la solution comptent habituellement pour un faible pourcentage des fonctionnalités par rapport à la solution de base. Elle n’ajoute qu’une charge négligeable sur les composantes technologiques de la solution. Lorsqu’elles sont développées selon les meilleures pratiques documentées, elles ne compromettent pas la stabilité et la performance de la solution. Oracle Enterprise Manager surveille en permanence la performance et la stabilité de la solution. Tout écart est rapidement identifié et l’origine du problème est signalée aux intervenants techniques concernés. Performance L’impact sur la performance de l’ajout de nouvelles fonctionnalités ou de nouveau composants pourra être évalué dans l’environnement « Intégré-acceptation » du système. Cet environnement sera une réplique exacte de l’environnement de production de la Société. Les outils de test de charge de la solution permettront de valider si l’introduction d’extensions a contribué ou non à des changements de performance. De plus, comme mentionné précédemment, Oracle Enterprise Manager surveille en permanence la performance et la stabilité de la solution. Tout écart est rapidement identifié et l’origine du problème est signalée aux intervenants techniques concernés. Interopérabilité Les tests d’intégration vont valider la bonne interopérabilité des nouvelles fonctionnalités ou des nouveaux composants. Ces tests pourront être automatisés en grande partie avec les outils de test fonctionnel de la solution. Si nécessaire, ils sont effectués après les essais fonctionnels et lors des essais de charge du système. Ces tests d’intégration vérifieront la connectivité et valideront les travaux de configuration en fonction de la conception détaillée. En assemblant et en testant de manière incrémentielle, les problèmes sont contenus et plus faciles à identifier et à résoudre. Les tests d’intégration valident également la bonne connexion et le bon fonctionnement des interfaces vers d’autres systèmes. Le plan d’essai d’intégration permettra de définir les scénarios d’essais qui devront être exécutés afin de répondre aux exigences de la Société. Élasticité La solution d’Oracle est mise en œuvre sur un ou plusieurs serveurs à l’aide de son architecture n-tiers logique. Les composants progiciels permettent d’assigner des objets d’affaires sur des serveurs avec des ressources appropriées pour supporter les charges. Pour ses performances et son évolutivité, la plateforme Oracle profite des capacités suivantes :	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- options de déploiement flexibles; - ferme de serveurs et mise en grappes; - équilibrage de charge; - optimisation de la base de données. Avec ces solutions présentées, le respect des conventions et standards de développement Oracle et l’acceptation des résultats des tests de performance et d’intégration, toute nouveauté aura la capacité de s’adapter aux différents changements identifiés. Évolution En respectant les conventions et standards de développement Oracle, les nouvelles fonctionnalités et composants seront pris en charge dans le processus d’évolution de l’écosystème PGI. L’évolution de la Suite EBS prend en compte nativement de différentes personnalisations, des ajouts ou des modifications qui respectent les conventions et standards de développement.	
18	2.7.9.2.2	Permettre l’intégration de l’utilisation des périphériques connectés aux postes des utilisateurs. Faire valoir comment la solution peut intégrer l’utilisation des périphériques connectés aux postes des utilisateurs et répondre aux besoins de la Société.	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Oracle RETAIL Adaptateur Gplus	La solution permet l’intégration et l’utilisation des périphériques connectés aux postes utilisateurs. Conformément aux informations présentées dans l’annexe C, l’alliance comprend que pour supporter l’ensemble du contexte d’affaires de la Société trois (3) types de configuration normalisée poste (CNP) sont en utilisation et que des périphériques sont utilisés uniquement pour le type « orienté vers la tâche utilisateur ». Ce type se décline sous les profils suivants : Ce type se décline sous quatre (4) profils, mais uniquement les trois (3) suivants possèdent des périphériques banchés : - Le poste de préposé au comptoir (Accès sécuritaire au réseau routier) sur lequel on retrouve les périphériques suivants : - Une imprimante laser; - Une imprimante à reçus; - Un lecteur de code à barres; - Un terminal point de vente (TPV). - Le poste pour la prise de photo ou unité mobile (Accès sécuritaire au réseau routier) sur lequel on retrouve les périphériques suivants : - Un numériseur; - Une tablette de signature; - Un appareil photo incluant son projecteur.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Le poste du préposé en centre d’appels (Accès sécuritaire au réseau routier) sur lequel des composants spécialisés liés à la suite ██████ y sont déployés en plus d’une application maison offrant les facilités d’un téléphone virtuel. Faisabilité Pour le poste de préposé au comptoir : - L’imprimante laser de même que l’imprimante à reçus peuvent être considérées comme n’importe quels périphériques USB (ex. : clavier, souris, etc.). À partir du moment où le pilote du périphérique est pris en charge par la CNP, le périphérique pourra être consommé dans l’écosystème PGI; - Les lecteurs de codes à barres programmables qui peuvent être configurés pour envoyer un préfixe et un suffixe prédéterminé peuvent être jumelé aux fonctionnalités de « Field Service’s barcode reader » disponible dans Siebel. Pour utiliser les lecteurs de code à barres, des configurations spécifiques devront également être faites dans l’écosystème Siebel; - Les terminaux points de vente (TPV) seront pris en charge par la solution « Oracle RETAIL ». Pour le poste photo, l’alliance comprend que les périphériques (réf. : numériseur, tablette de signature et appareil photo) sont actuellement pris en charge par l’application « GPH-Direct » déployée sur la PFL. L’alliance n’envisage pas de changement à cette partie, sauf pour le volet « consultation » des informations client qui se feront maintenant à partir de l’écosystème PGI et non plus à partir d’un écran de type 3270. Pour le poste du préposé en centre d’appels, le système ██████ possède une intégration native à l’écosystème PGI (réf. : Oracle Siebel). Cette intégration est disponible par l’adaptateur « Gplus » commercialisé par la même compagnie qui fournit la solution CTI actuelle de la Société. Viabilité La pérennité technologique pour le support des périphériques passe par la certification des pilotes de ces mêmes périphériques combinés au système d’exploitation utilisé pour le poste utilisateur. Éventail de fonctionnalités Tant et aussi longtemps que les pilotes des périphériques seront supportés par le système d’exploitation utilisé pour le poste utilisateur, les ressources de la Société pourront continuer d’utiliser les fonctionnalités offertes par ces périphériques.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Utilisabilité Tant et aussi longtemps que les pilotes des périphériques seront supportés par le système d’exploitation utilisé pour le poste utilisateur, les ressources de la Société pourront continuer d’accomplir les tâches pour lesquelles les périphériques ont été introduits. Robustesse La stabilité et la robustesse de la solution pour intégrer l’utilisation des périphériques connectés aux postes des utilisateurs passent par le processus de certifications de la Société qui valide la compatibilité des pilotes des différents périphériques avec l’ensemble de l’écosystème de la plateforme locale. Performance Puisque les périphériques ciblés sont directement connectés à l’écosystème de la plateforme locale, l’alliance n’anticipe pas de problématique particulière de performance. Interopérabilité Pour les postes de préposé au comptoir, de prise de photo et préposé en centre d’appels, l’intégration des périphériques passe par l’utilisation d’un moyen normalisé (réf. : pilote du périphérique et adaptateur) qui garantit l’interopérabilité avec l’écosystème de la plateforme locale. Élasticité De par sa nature, un périphérique relié à l’écosystème de la plateforme locale n’est généralement pas appelé à s’adapter à un changement d’ordre de grandeur de la demande (montée en charge), il peut cependant être exposé à une charge qui s’entend sur une longue période (réf. : plusieurs impressions à faire, etc.). Dans ce contexte, l’alliance n’anticipe pas de problème dans l’utilisation des périphériques directement reliés à l’écosystème de la plateforme locale. Évolution L’évolution dans l’intégration et l’utilisation des périphériques connectés à l’écosystème de la plateforme locale passera par le déploiement d’une nouvelle configuration normalisée SAAQ.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
19	2.7.9.2.2	Permettre d’exposer des fonctionnalités d’affaires sur le Web sans nécessiter l’installation de composantes tierces sur le poste de partenaires de la Société ou de client grand public.	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Oracle JDeveloper et Oracle ADF Oracle EBS Oracle Siebel	La solution proposée offre tous les outils pour mettre en œuvre de nouvelles fonctionnalités d’affaires sur le Web arrimées aux normes et standards du marché tels HTML, CSS, XML et JavaScript qui ne nécessitent qu’un fureteur Internet pour être utilisés. La solution PGI possède des interfaces intégrées et paramétrables qui répondent à ces exigences. Le coffre à outils procure un avantage additionnel, car il est possible de développer de nouvelles fonctionnalités d’affaires pour le Web à l’aide du coffre à outils. Faisabilité La solution proposée permet d’exposer des fonctionnalités d’affaires selon les normes du marché qui prévalent actuellement. Étant donné que l’ensemble de la solution produit des rendus HTML, le besoin de fonctionnalités qui seront exposées aux clientèles souhaitées est complètement supporté par notre solution. Il n’est point nécessaire de devoir installer des composantes tierces sur le poste comme des ActiveX, « Java Runtime Environment (JRE) » ou autres. Viabilité L’exposition des fonctionnalités d’affaires sur le Web se fait selon les normes et standards du marché tels HTML, CSS, XML et JavaScript qui ne nécessitent qu’un fureteur Internet pour être utilisés. Ces technologies constituent les technologies de base de l’Internet et offrent donc une excellente pérennité. Éventail de fonctionnalités Le coffre à outils est basé sur un cadre de développement qui repose sur l’application des derniers standards et normes du Web. Oracle est à la fine pointe des nouvelles tendances du Web et il s’engage à soutenir ces nouveautés à l’intérieur de ses produits, outils de développements, cadres de développement et composantes d’infrastructures. Il est simple d’exposer des fonctionnalités d’affaires sur le Web qui répondent aux exigences requises par la SOCIÉTÉ. L’ensemble des interfaces Web du PGI n’exige que l’utilisation d’un fureteur. Par ailleurs, il est également possible de développer des interfaces Web ou mobiles qui exposent des fonctionnalités d’affaires sur le Web, lorsque ceci est nécessaire. De plus, la plateforme technologique permet la mise en place d’échanges sécurisés par l’instauration de communication de type SSL. Tout ceci demeure simple d’application et permet l’application des derniers standards de sécurité requis dans l’univers du Web.	Pour la robustesse, voir le point #4 du la grille T1

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Utilisabilité Le coffre à outils de la solution procure tous les éléments requis pour la mise en œuvre de fonctionnalités d’affaires. Le développeur qui utilise le coffre à outils aura tous les atouts pour livrer le type de fonctionnalités d’affaires souhaitées. De plus, les équipes opérationnelles pourront mettre en place tous les niveaux de sécurité requis pour permettre de livrer ces fonctionnalités adéquatement. Robustess L’exposition de fonctionnalités d’affaires sur Web bénéficiera d’une infrastructure logicielle et matérielle robuste. La solution de l’Alliance est basée sur l’utilisation d’un système d’ingénierie totalement redondant qui supporte le remplacement à chaud de composants. La livraison des fonctionnalités d’affaires sera également facilitée par l’utilisation de la virtualisation et la mise en grappe des serveurs qui supporteront ces fonctionnalités d’affaires. La mise en grappe des serveurs facilite l’exploitation dans un contexte 24/7, et ce, en permettant de transférer la charge de travail d’un serveur à un autre membre de la grappe avant d’entreprendre une intervention d’exploitation sur ce même serveur. La solution sera également sous surveillance (par la console de gestion) dans un mode 24/7 et des mécanismes d’interventions et d’escalades seront mis en place pour protéger la livraison des services d’affaires. L’utilisation de cette infrastructure, combinée au respect de meilleures pratiques de programmation, assurera l’atteinte des objectifs de robustesse en permettant aux fonctionnalités d’affaires exposées sur le Web de s’adapter à différentes situations d’exploitation. Performance La solution proposée procure tous les éléments requis pour assurer une excellente performance aux fonctionnalités d’affaires exposées sur le Web. Par ailleurs, l’exécution d’essais de charge à l’aide de « Oracle Load Testing » et « Oracle Load Testing for Applications » permet de simuler des milliers d’utilisateurs virtuels accédant aux fonctionnalités d’affaires exposés sur le Web. Ceci permet de mesurer l’effet de la charge sur les performances des applications et ainsi assurer les fonctionnalités d’affaires exposées sur le Web répond aux critères de performance de la Société.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Interopérabilité Les fonctionnalités d'affaires exposées sur le Web seront en mesure d’offrir une excellente interopérabilité entre elles et entre les composantes actuellement en exécution à la Société en utilisant les techniques d’intégration à base de normes des services Web et protocoles qui incluent HTTP, XML, Simple Object Access (SOAP), et Web Services Description Language (WSDL). Les services Web peuvent être développés sur toute plateforme et dans tous les environnements de développement tant qu'ils peuvent communiquer avec d'autres services Web en utilisant ces protocoles communs : • Web Services Description Language (WSDL) 1.1; • Web Services Security (WS-Security); • Web Services Interoperability (WS-I) Basic Profile 1.0; • Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1; • Hypertext Transfer Protocol (HTTP) 1.1; • Extensible Markup Language (XML) 1.0; • XML Schema; • Extensible Stylesheet Language Transformation (XSLT) 1.0. Par ailleurs, l’utilisation d’un Bus de services centralisé facilitera les échanges entre les composantes hétérogènes de la solution. Élasticité La solution supporte les principes grappe dynamique qui permettent, lorsque certaines conditions sont remplies, l’ajout temporaire et automatique de serveurs virtuels (création basée sur l’utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent l’évolution de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont rendus beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Pour une autre portion, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de ses technologies.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance																		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																
20	2.7.9.2.2	Permettre aux futurs développements Web d’applications d’affaires de s’exécuter sur les différents fureteurs supportés par la Société. - Chrome 39 et plus - Firefox 33 et plus - Internet Explorer 8 et plus - Safari 8 et plus	N	X	X					X		X	Oracle ADF	La plateforme technologique, que nous présentons, procurera à la Société un plein support des fureteurs souhaités. Oracle est toujours à l’affût des dernières technologies du Web et contribue sur une base régulière à se conformer et à intégrer les derniers standards du Web. Note : Le support de Windows XP a cessé d’être en vigueur le 8 avril 2014. Par ailleurs, à partir du 16 janvier 2016, Microsoft ne supporte plus que la dernière version d’Internet Explorer disponible sur un système d’exploitation supporté. Internet Explorer 8 n’est donc plus supporté par Microsoft. En conséquence, Oracle ne supporte pas la composante ADF Faces avec Internet Explorer 8. Faisabilité La solution proposée offre un support complet des fureteurs demandés par la société pour l’ensemble de sa plateforme de développement. Ainsi, tous les développements Web qui seront entrepris à l’aide de ce coffre à outils seront compatibles avec ces fureteurs, Il est à noter que malgré le fait qu’ADF Faces ne soit plus supporté pour la version 8 d’Internet Explorer, il est probable qu’une majorité de ses composantes visuelles fonctionnent avec cette version. Notons que les composants d’Oracle ADF Faces supportent actuellement les fureteurs suivants : <table><tr><th>Fureteur supporté</th><th>ADF Faces</th></tr><tr><td>Firefox 31+</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Internet Explorer 9*, 10, 11</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Microsoft Edge 20</td><td>Supporté</td></tr><tr><td>Safari (desktop) 7, 8</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Chrome 37+</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Safari (iOS) 7, 8</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Chrome (Android) 37+</td><td>Certifié</td></tr></table> De plus, les composants d’ADF Mobile supportent le développement d’applications Web ainsi que le développement d’applications embarquées. Pour les applications Web, ADF Mobile supporte présentement les fureteurs suivants :	Fureteur supporté	ADF Faces	Firefox 31+	Certifié	Internet Explorer 9*, 10, 11	Certifié	Microsoft Edge 20	Supporté	Safari (desktop) 7, 8	Certifié	Chrome 37+	Certifié	Safari (iOS) 7, 8	Certifié	Chrome (Android) 37+	Certifié	
Fureteur supporté	ADF Faces																														
Firefox 31+	Certifié																														
Internet Explorer 9*, 10, 11	Certifié																														
Microsoft Edge 20	Supporté																														
Safari (desktop) 7, 8	Certifié																														
Chrome 37+	Certifié																														
Safari (iOS) 7, 8	Certifié																														
Chrome (Android) 37+	Certifié																														

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance																		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																
														<table><tr><th>Fureteur</th><th>ADF Mobile</th></tr><tr><td>BlackBerry Browser 4</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>WebKit-based mobile browsers (iPhone Safari, Android Chrome, Nokia S60)</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Access NetFront 3</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>OpenWave (UP Browser) 7</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Opera Mini 8</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Pocket Internet Explorer for Windows Mobile 5, 6</td><td>Certifié</td></tr><tr><td>Other Basic XHTML mobile browsers</td><td>Supporté</td></tr></table> Viabilité Les développements Web d’applications d’affaires se feront en respectant les normes et standards du marché tel que défini par le W3C pour les technologies du Web, tels HTML, CSS et XML et WAI pour l’accessibilité. Les applications développées avec ces technologies ne nécessitent qu’un fureteur Internet pour être utilisées, offrant ainsi une excellente pérennité. Par ailleurs, les composantes visuelles générées par les outils de développement du coffre à outils respectent également les standards mentionnés ci-haut. Interopérabilité L’ensemble de la solution proposée combine un coffre à outils qui assure l’homogénéité de l’ensemble des développements au sein des produits. Il repose sur un ensemble de composants qui sont très bien intégrés ensemble tout en offrant de multiples avantages par l’intégration centralisée du développement d’une grande partie des technologies. Évolution Une portion du coffre à outils intégré à la plateforme technologique évoluera au rythme de ses technologies. Pour une autre portion, le coffre offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilite l’évolution de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont simplifiés pour le développeur et l’organisation.	Fureteur	ADF Mobile	BlackBerry Browser 4	Certifié	WebKit-based mobile browsers (iPhone Safari, Android Chrome, Nokia S60)	Certifié	Access NetFront 3	Certifié	OpenWave (UP Browser) 7	Certifié	Opera Mini 8	Certifié	Pocket Internet Explorer for Windows Mobile 5, 6	Certifié	Other Basic XHTML mobile browsers	Supporté	
Fureteur	ADF Mobile																														
BlackBerry Browser 4	Certifié																														
WebKit-based mobile browsers (iPhone Safari, Android Chrome, Nokia S60)	Certifié																														
Access NetFront 3	Certifié																														
OpenWave (UP Browser) 7	Certifié																														
Opera Mini 8	Certifié																														
Pocket Internet Explorer for Windows Mobile 5, 6	Certifié																														
Other Basic XHTML mobile browsers	Supporté																														

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
21	2.7.9.2.2	Permettre aux futurs développements Web d’applications d’affaires de s’appuyer sur la technologie qui est la plus adéquate en termes d’interopérabilité : - la technologie offerte sur la plateforme technologique de la solution; - OU - la technologie ASPNET présentement utilisée à la Société. Faire valoir le choix de la technologie pour les futurs développements Web en lien avec sa solution et comment la technologie choisie pourra répondre aux besoins de la Société.	N	X	X					X		X	Oracle SOA Suite Oracle Service Bus	Les échanges entre les composantes de la solution proposée seront fondés sur une architecture orientée service (AOS). L’utilisation de services Web facilitera les échanges de données entre les composantes hétérogènes de par le fait qu’ils peuvent être utilisés par plusieurs technologies différentes, dont la technologie ASPNET. Les services Web produits par les diverses technologies de la solution ou par les technologies actuellement présentes à la Société seront centralisés dans le Bus de services d’entreprise d’Oracle (Oracle Service Bus). Cette composante facilitera les échanges en supportant des fonctionnalités comme l’orchestration, le routage et la transformation des messages, lorsque requis. La couche d’interface des applications Web pourra faire usage de ces services Web centralisés afin d’accéder aux données et services d’affaires exposés par les diverses composantes de la solution. Dans la mesure où les principes énoncés précédemment seront respectés, le choix de la technologie de la solution proposée ou de la technologie ASPNET pourra être convenable pour les futurs développements Web et saura répondre adéquatement aux besoins de la Société. Faisabilité Le coffre à outil proposé s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société car il permet de développer une variété de composants comme des interfaces utilisateurs et services Web respectant les standards du marché, ce qui permet de les intégrer entre eux et avec les autres composantes de la solution, de manière transparente pour les utilisateurs. Viabilité Le coffre à outils repose sur une utilisation des standards de développement Web et Java Enterprise Edition. Il fournit un éventail de fonctionnalités pour le développement d’interfaces utilisateurs et services Web basés sur des technologies standardisées, dont le W3C, le Java Community Process et OASIS. Ces technologies ont fait leurs preuves et sont utilisées par une très grande quantité d’organisations.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopérabilité Les composants progiciels de la solution seront en mesure d’offrir une excellente interopérabilité entre elles et entre les composantes actuellement en exécution à la Société en utilisant les techniques d’intégration à base de normes des services Web et protocoles qui incluent HTTP, XML, Simple Object Access (SOAP), et Web Services Description Language (WSDL). Les services Web peuvent être développés sur toute plateforme et dans tous les environnements de développement tant qu'ils peuvent communiquer avec d'autres services Web en utilisant ces protocoles communs : • Web Services Description Language (WSDL) 1.1; • Web Services Security (WS-Security); • Web Services Interoperability (WS-I) Basic Profile 1.0; • Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1; • Hypertext Transfer Protocol (HTTP) 1.1; • Extensible Markup Language (XML) 1.0; • XML Schema; • Extensible Stylesheet Language Transformation (XSLT) 1.0. Par ailleurs, l’utilisation d’un Bus de services centralisé facilitera les échanges entre les composantes hétérogènes de la solution. Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilite l’évolution de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont rendus beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Pour une autre portion, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de ses technologies.	
22	2.7.9.2.2	Disposer d’un atelier et/ou d’outils pour le développement de solutions d’affaires de mobilité destinées aux partenaires de la Société ainsi qu’au grand public.	E	X	X	X	X		X			X	JDeveloper Oracle ADF Oracle Mobile Application Framework (MAF)	Le coffre à outils de la solution propose un cadre de développement pour la mobilité qui se nomme Oracle Mobile Application Framework (MAF). Ce cadre de développement s’exploite à l’aide de l’interface de développement Jdeveloper et contribue à développer des applications dites embarquées. Faisabilité Oracle MAF exploite une approche de développement par composant pour créer des interfaces utilisateur riches pour de multiples plateformes mobiles et types d’appareils.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												La logique de l'application est écrite en Java, ce qui évite l’apprentissage des langages de programmation destinés aux plates-formes mobiles. Oracle MAF est une sous composante d'Oracle ADF et toutes les deux partagent une même base technologique. Ceci fait en sorte que les développements d’applications mobiles et Web sont très similaires, ce qui offre de multiples avantages. Viabilité Le coffre à outils de la solution repose sur un ensemble de composants qui sont très bien intégrés ensemble tout en offrant de multiples avantages par l’intégration centralisée du développement d’une grande partie des technologies de la solution proposée. Les solutions d’affaires de mobilité pourront se décliner de deux manières, soit des applications Web qui s’adaptent à la résolution de l’appareil sur lequel ils s’exécutent (<i>Responsive Design</i>) ou des applications embarquées. Dans un cas comme dans l’autre, le développement de ces solutions se fera en respectant les normes et standards du marché. Si des applications mobiles embarquées doivent être développées, les plateformes iOS et Android, qui représentent la grande majorité des appareils mobiles, seront supportées, assurant ainsi leur pérennité. Éventail de fonctionnalités Le cadre de développement Oracle MAF permet le développement d’applications en mode connecté ou déconnecté pour les appareils iOS et Android. Un seul code source est requis pour les deux types d’appareils. Il est ainsi possible de réduire considérablement les efforts de développement pour produire des applications mobiles natives. Les applications natives offrent un meilleur support à toutes les fonctionnalités des appareils mobiles comme : le GPS, la caméra ou les fonctions de notifications. MAF comprend également une base de données mobile et des fonctions de synchronisation pour la base de données Oracle. MAF utilise l’IDE JDeveloper comme environnement de développement.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Oracle ADF, quant à lui, permet le développement d’applications Web qui s’adaptent à la résolution de l’appareil sur lequel ils s’exécutent (<i>Responsive Design</i>). Pour plusieurs scénarios d’utilisation, cette approche est idéale, car elle permet de développer une seule interface qui s’adapte visuellement selon l’appareil qui est utilisé. Utilisabilité Oracle ADF et Oracle MAF procurent tous les éléments requis pour le développement de solutions d’affaires de mobilité. Le développeur qui utilise ces outils aura tous les atouts pour livrer le type de fonctionnalités mobiles d’affaires souhaitées adéquatement. Le fait de se servir d’une plateforme centralisée de développement contribue à l’efficacité des développeurs grâce à l’utilisation de ce seul outil. Cela leur permet ainsi de réaliser l’ensemble de leurs tâches quotidiennes. Performance Les solutions d’affaires de mobilité bénéficieront des mêmes outils de tests de performance que les autres types d’applications de la solution. En outre, il sera possible : - de tester la performance lors du développement à l’aide des outils de profilage inclus dans JDeveloper; - d’intégrer des tests de performance dans les tests d’intégration et de système et; - de créer des tests pour mesurer la capacité des systèmes pour des projections de volume actuel. La solution propose l’utilisation des outils de tests de performance dans l’environnement de test du système. Cet environnement sera une réplique exacte de l’environnement de production de la Société. Une charge de pointe sera utilisée pour tester les capacités de temps de réponse. Le système devrait soutenir efficacement le nombre requis d’utilisateurs et de volumes de données prévues. Les tests de performance seront conçus pour souligner la capacité du système par rapport au volume de données, le nombre d’utilisateurs du système, et l’activité d’utilisateurs simultanés en se concentrant sur les fonctions les plus sensibles au facteur temps.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent l’évolution de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont rendus beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Pour une autre portion, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de ses technologies.	
23	2.7.9.2.2	Permettre la création et la réutilisation d’objets communs existants pour les nouveaux développements et être en mesure de les gérer efficacement. Parmi les types de services communs, la solution doit disposer entre autres de : - services et utilitaires de validation - services de génération d’identifiant numérique et alphanumérique - services de création et modification des données de la solution	N	X	X	X	X		X			X	JDeveloper Oracle Enterprise Repository Apache Subversion Siebel Tools Oracle Enterprise Manager (OEM)	La solution proposée offre tous les outils pour permettre la création et la réutilisation d’objets communs. L’outil de développement intégré JDeveloper permet de créer des librairies de code ou d’en réutiliser des existantes. L’outil de développement « Siebel tools » permet de configurer des objets (ex. : « business component, applets, workflow », etc.) qui peuvent par la suite être réutilisés par d’autres objets (ex. : une vue, une interface, etc.) <u>Services et utilitaires de validation</u> L’alliance va externaliser la création des règles d’affaire à l’aide de l’outil Oracle Policy Automation. Ce moteur de règle est bien intégré à Oracle Siebel. Il est en mesure de produire également des services web consommable par l’ensemble des écosystèmes PGI et SAAQ. Les services web peuvent être publiés dans Oracle Enterprise Repository. On facilite ainsi leur découverte et réutilisation par les différentes équipes de développement de la SAAQ. <u>Services de génération d’identifiant numérique et alphanumérique</u> La base de données Oracle qui est une assisse commune à l’ensemble de la solution comporte une fonction de génération de clef unique (séquence). Cette fonction est performante par l’utilisation d’une cache et assure qu’un même identifiant n’est jamais attribué deux fois. Cette fonctionnalité est intégrée à l’environnement de développement Jdeveloper et encapsulée dans le framework de développement ADF. Il est possible d’exposer cette fonctionnalité en service web via JDeveloper <u>Services de création et modification des données de la solution</u> La solution inclut Oracle SQL Developer qui permet la création d’objet de base de données. Il permet aussi de lancer des interrogations et de modifier les enregistrements retournés. Il est possible à partir de cette outil de créer des scripts SQL ou PLSQL pour la modification massive de données en lot. Des fonctionnalités similaires sont disponibles via l’environnement JDeveloper. Finalement, la Data Masking pack d’Oracle Enterprise Manager permet de copier en tout ou en partie des données de production dans un environnement de développement.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		services de création et de modification des paramètres applicatifs de la solution												Le Data masking pack va modifier les données nominatives pour respecter les règles de confidentialité de la SAAQ. <u>Services de création et de modification des paramètres applicatifs de la solution</u> La solution permet gérer les paramètres applicatifs et leur déploiement grâce à la solution Oracle Enterprise Manager Faisabilité La solution proposée combine un coffre à outils qui permet l’homogénéité de l’ensemble des développements au sein des produits. Ce coffre à outils s’intègre parfaitement à l’écosystème de la Société, car la totalité des produits fonctionne sur des environnements Windows. Le coffre à outils possède une interface de type IDE très complète. Viabilité Le coffre à outils de la solution repose sur un ensemble de composants qui sont très bien intégrés ensemble tout en offrant de multiples avantages par l’intégration centralisée du développement d’une grande partie des technologies de la solution proposée. Le coffre à outils repose sur une utilisation des standards de développement Web et Java Enterprise Edition. Il fournit un éventail de fonctionnalités pour le développement d'objets communs basées sur des technologies standardisées, dont le W3C, le Java Community Process et OASIS. Ces technologies ont fait leurs preuves et sont utilisées par une très grande quantité d’organisations. Éventail de fonctionnalités Le coffre à outils dispose de fonctionnalités de développement qui reposent sur l’application des derniers standards et normes du Web. Ces fonctionnalités permettent de créer des objets communs pour plusieurs technologies supportées par le coffre à outils, dont notamment : - Java; - Application Developer Framework (ADF); - Java Server Pages (JSP);	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Jasa Server Faces (JSF); - Cascading Style Sheets (CSS); - Javascript. Avec le coffre à outils, il est possible de créer des librairies de code Java commun pour tous les types de services exigés par la Société. Il est également possible de réutiliser des librairies Java créées à la Société ou en provenance d’une source externe, telle une librairie Java du domaine du logiciel libre. Il est aussi possible de créer et réutiliser des librairies ADF qui permettent la réutilisation des composantes de ce cadre applicatif. Parmi celles-ci, on retrouve notamment des objets de la couche « modèle » destinée à interagir avec des sources de données comme des bases de données ou des services Web. Des librairies de composantes d'interfaces visuelles peuvent aussi être créées afin de les réutiliser à l'intérieur d'autres applications ADF, réduisant ainsi les efforts de développement. La gestion des sources et le versionnage des librairies et du code commun se font à l'aide du logiciel de gestion des sources Apache Subversion. De plus, l'outil Oracle Enterprise Repository, intégré à JDeveloper, permet de gérer le cycle de vie des objets communs et des API (<i>Application Programmer Interface</i>) utilisés à la Société. Ceci assure donc une meilleure visibilité et un meilleur contrôle sur le code commun afin d'en maximiser la valeur. Utilisabilité Le coffre à outils procure tous les éléments requis pour le développement de tout type d’objets communs. Le développeur qui utilise ces outils aura tous les atouts pour livrer le type de fonctionnalités souhaitées. Par ailleurs, le fait de se servir d’une plateforme centralisée de développement contribue à l’efficacité des développeurs grâce à l’utilisation de ce seul outil. Cela leur permet ainsi de réaliser l’ensemble de leurs tâches quotidiennes. Performance Les objets communs bénéficieront des mêmes outils de tests de performance que les autres types d’applications de la solution. En outre, il sera possible :	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- de tester la performance lors du développement à l’aide des outils de profilage inclus dans JDeveloper; - d’intégrer des tests de performance dans les tests d’intégration et de système et; - de créer des tests pour mesurer la capacité des systèmes pour des projections de volume actuel. La solution propose l’utilisation des outils de tests de performance dans l'environnement de test du système. Cet environnement sera une réplique exacte de l'environnement de production de la Société. Une charge de pointe sera utilisée pour tester les capacités de temps de réponse. Le système devrait soutenir efficacement le nombre requis d'utilisateurs et de volumes de données prévues. Les tests de performance seront conçus pour souligner la capacité du système par rapport au volume de données, le nombre d'utilisateurs du système, et l'activité d'utilisateurs simultanés en se concentrant sur les fonctions les plus sensibles au facteur temps. Évolution La majorité du coffre à outils offre des fonctionnalités de mise à niveau en ligne qui facilitent l’évolution de la plateforme de développement et des dépendances requises. Ainsi, les efforts requis pour la mise à niveau sont rendus beaucoup plus simples pour le développeur et l’organisation. Pour une autre portion, le coffre à outils est intégré à la plateforme technologique et évoluera au rythme de ses technologies.	
24	2.7.9.2.3	Offrir de manière intégrée des facilités de portail d’échange de fichiers de type Managed File Transfer (MFT)	N	X	X	X	X	X	X	X		X	Oracle Managed File Transfert (OMFT)	Oracle Managed File Transfer (OMFT) est la solution « MFT » de la compagnie Oracle. Elle offre toutes les fonctionnalités de portail d’échange de fichiers, dont une parfaite intégration aux interfaces de gestion de la solution Oracle SOA Suite. Depuis cet environnement de gestion, il est possible d’assurer une gestion complète des processus introduits dans cette portion de l’environnement SOA Suite. Faisabilité Oracle Managed File Transfer (OMFT) pourra parfaitement s’intégrer et cohabiter dans l’écosystème actuel de la Société. OMFT est parfaitement intégré à la plateforme d’intégration Oracle SOA Suite que l’Alliance propose dans l’écosystème PGI. Cette intégration est donc intrinsèque et permettra la gestion des fichiers, autant ceux produits par notre solution que les intrants en provenance des différents systèmes ou partenaires de la Société.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												De plus, comme un des systèmes d’échange de fichiers avec les partenaires est la solution AXWAY, la cohabitation pourra facilement être réalisée, par notre plateforme d’intégration Oracle SOA Suite qui permettra une parfaite intégration des deux portails d’échange de fichiers. Le maintien d’AXWAY permet de récupérer les acquis en termes de connaissance, d’opérationnalité et de maintien des processus déjà existant. Les processus ou traitements introduits dans le nouvel écosystème PGI seront en mesure d’interagir parfaitement avec cette plateforme technologique afin de maintenir les acquis actuels de l’organisation pour tout ce qui est en lien avec l’échange de fichiers. Viabilité Oracle Managed File Transfer (OMFT) est un excellent produit, reconnu dans le marché des portails d’échanges de fichiers. L’adhésion de plusieurs clients à cette technologie et principalement sa parfaite intégration avec les produits de la suite SOA d’Oracle nous garantit ainsi une viabilité à long terme de cette solution et sa parfaite intégration dans la solution d’intégration proposée par l’Alliance. Éventail de fonctionnalités Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre de multiples fonctionnalités recherchées par une plateforme de type MFT soient : • une console entièrement Web; • un tableau de bord et un outil de production de rapport détaillé des résultats des processus; • des indicateurs visuels permettant le repérage d’informations importantes; • un audit complet du processus; • un contrôle direct sur les processus (mettre sur pause, ajout de ressource à la demande et autres); • une fonction intégrée de sécurité, de gestion d’identité, de communication avec LDAP et d’encryptions de type PGP; • une compression de fichiers; • une facilité d’organiser des cédules de traitement; • un cadre de développement intégré pour la manipulation de fichiers; • une interface Web de développement chargée des communications de type SSH, FTP, File, SOAP; • une intégration complète avec Oracle SOA Suite; • des fonctionnalités de mise en une haute disponibilité et de robustesse; • une gestion des serveurs mandataires (« proxy ») pour zone sécurisée [REDACTED]	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Utilisabilité Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre une plateforme de développement entièrement Web pour le développeur qui doit concevoir les processus de transferts de fichiers. L’interface de développement est simple d’utilisation et très conviviale et offre toutes les facilités d’utilisation, dont : - les interfaces de développement pour faciliter l’intégration des processus développés dans cette solution de traitements particuliers; - des mécanismes qui facilitent le déploiement au travers les environnements de développements et de production. Le volet gestion d’OFMT s’effectue par le biais d’une console entièrement Web. Cette console permet d’offrir un portail pour effectuer toutes les tâches de surveillance, de gestion et de documentation qui sont liées au processus d’échange de fichiers. L’opérateur de cet environnement est en mesure de surveiller les tâches en cours et d’intervenir. Par exemple, il est possible d’interrompre un processus en cours afin de libérer des ressources, lorsque cela est requis. On peut à la volée demander d’augmenter le nombre de ressources allouées afin de pallier à une période de demande plus intensive. Robustesse Oracle Managed File Transfer (OMFT) utilise les forces de sa base technologique, principalement Oracle Weblogic et Oracle SOA Suite pour atteindre les objectifs de robustesse associés à ce type de plateforme et s’adapter à différentes situations d’exploitation. Ces technologies offrent l’apport de fonctionnalités qui permet d’accroître à la demande les ressources qui peuvent être requises à un moment donné. Par la simple utilisation de l’interface Web, l’opérateur est en mesure d’accroître les ressources à la volée. La base technologique offre la capacité de mettre en œuvre un cluster qui permet de répartir la charge de travail sur plus d’un serveur à la fois. Par la mise en place d’élément de configuration, on est en mesure de répartir les tâches sur les éléments d’un cluster de manière dynamique. L’utilisation de cette fonctionnalité contribue à mettre en place des bonnes pratiques de gestion de l’infrastructure disponible. Performance La solution d’OMFT est extrêmement performante et en mesure de répondre à des volumes importants de traitements concurrents et de fortes dimensions.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Oracle fournit d’ailleurs des documents de configurations spécifiques pour l’amélioration de la performance de ce produit, notamment l’utilisation optimale de la mémoire pour les fichiers de forte volumétrie. De plus, cette solution repose également sur un ensemble de composants très performants que sont Oracle SOA Suite et Oracle WebLogic. Interopérabilité La solution d’OMFT s’intègre parfaitement à l’infrastructure d’intégration proposée par l’Alliance. Elle est intégrée à l’ensemble des produits suivants qui sont proposés par l’Alliance dans le cadre de notre infrastructure d’intégration et de gestion des données : • Oracle SOA Suite; • Oracle Service Bus; • Oracle BPM; • Oracle Data Integrator; • Oracle Web Center. Cette intégration permettra donc une parfaite interopérabilité avec les solutions de gestion des fichiers actuellement en place dans l’écosystème de la Société, notamment la solution d’échanges de fichiers Axway (principalement utilisée pour les échanges avec les partenaires gouvernementaux). Évolution Ce produit est parfaitement intégré à Oracle SOA Suite et par le fait même, bénéficie des mêmes avancées technologiques et de la disponibilité régulière des mises à niveau de cette plateforme d’intégration. Ces produits, dont Oracle MFT, évoluent sur une base régulière et sont entièrement supportés par une communauté et par les services de supports d’Oracle. Il est ainsi facile d’obtenir du soutien et des mises à niveau lorsque requis.	
25	2.7.9.2.3	Permettre les échanges d’information sécurisés et non sécurisés entre personne (P@P).	N	X	X	X	X	X		X		X	Oracle User Messaging Service (OUMS) Oracle Managed File Transfer (OMFT)	Le composant Oracle User Messaging Service (OUMS) offre les avantages d’être en mesure de gérer de multiples formats de communication tels que courriel, SMS, la voix et la messagerie instantanée. Pour les échanges d’informations de fichiers qui pourraient également être requis entre personnes, nous proposons le produit Oracle Managed File Transfer (OMFT) que nous avons décrit au point précédent et qui supporte les échanges de fichiers, de façon sécurisée ou non sécurisée, entre personnes. Ces deux composants sont intégrés à la plateforme d’intégration Oracle SOA Suite.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Faisabilité De par leur parfaite intégration avec Oracle SOA Suite, Oracle User Messaging Service (OUMS) et Oracle Managed File Transfer (OMFT) permettent une parfaite intégration avec le nouvel écosystème PGI proposé par l’Alliance. L’utilisation de ces composants, par notre plateforme d’intégration, permettra de s’intégrer à tout processus d’affaires (nouvellement mis en place dans le cadre du projet ou pour les processus d’affaires existants) pour la prise en charge des échanges d’informations (tels que le courriel, les SMS, la messagerie vocale, la messagerie instantanée et l’échange d’information par fichiers), et ce, de manière bidirectionnelle. Viabilité Oracle User Messaging Service (OUMS) est un excellent produit, reconnu dans le marché. L’adhésion de plusieurs clients à cette technologie et principalement sa parfaite intégration avec les produits de la suite SOA d’Oracle favorise la viabilité à long terme de cette solution et sa parfaite intégration dans la solution d’intégration proposée par l’Alliance. Éventail de fonctionnalités Le composant d’OUMS offre les fonctionnalités suivantes : - un traitement des entrées et sorties des canaux de communications suivants : - Courriel; - SMS; - Message vocal; - Messagerie instantanée (IM / XMPP); - un traitement robuste de la distribution (chargé de la livraison et conservation de la totalité des statuts de transmission du message); - une intégration complète avec Oracle BPEL Process Management (OBPM), Oracle BAM et Oracle WebCenter Portal; - un support d’échange de type SSL. Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre de multiples fonctionnalités recherchées par une plateforme de type MFT, notamment pour les échanges d’informations entre personnes, soient : - une console entièrement Web; - un tableau de bord et un outil de production de rapport détaillé des résultats des processus; - des indicateurs visuels permettant le repérage d’informations importantes;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- un audit complet du processus; - un contrôle direct sur les processus (mettre sur pause, ajout de ressource à la demande et autres); - une fonction intégrée de sécurité, de gestion d’identité, de communication avec LDAP et d’encryptions de type PGP; - une compression de fichiers; - une facilité d’organiser des cédules de traitement; - un cadre de développement intégré pour la manipulation de fichiers; - une interface Web de développement chargée de communication de type SSH, FTP, File, SOAP; - une intégration complète avec Oracle SOA Suite; - des fonctionnalités de mise en une haute disponibilité et de robustesse; - une gestion de serveur mandataire (« proxy ») pour zone sécurisée ██████████ Utilisabilité Le composant d’OUMS s’exploite au moyen de l’interface de développement d’Oracle JDeveloper. Via l’interface, il est facile de mettre en œuvre un processus qui exploite cette composante. S’intégrant à l’environnement Oracle SOA Suite, il est simple de gérer ou de surveiller ce composant au moyen des consoles de gestion de cette plateforme ou de la console de gestion Oracle BAM. L’utilisateur pourra, au moyen d’une interface système, être en mesure de construire la communication qu’il souhaite entreprendre avec une autre personne. L’interface communiquera avec le processus défini en lien avec l’unité de traitement pour entreprendre l’échange selon les éléments de configurations requis. À compter de ce moment, les interactions pourront être directes ou contrôlées au moyen d’un autre processus qui pourra traiter les communications inverses pour permettre de conserver une trace complète des communications qui surviennent entre les deux personnes. Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre une plateforme de développement entièrement Web pour le développeur qui doit concevoir les processus de transferts de fichiers. L’interface de développement est simple d’utilisation et très conviviale et offre toutes les facilités d’utilisation, dont : - les interfaces de développement pour faciliter l’intégration des processus développés dans cette solution de traitements particuliers; - des mécanismes qui facilitent le déploiement au travers les environnements de développements et de production.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Robustesse Oracle Managed File Transfer (OMFT) et Oracle User Messaging Service (OUMS) utilisent les forces de sa base technologique, principalement Oracle Weblogic et Oracle SOA Suite, pour atteindre les objectifs de robustesse associés à ce type de plateforme et s’adapter à différentes situations d’exploitation. Ces technologies offrent l’apport de fonctionnalités qui permet d’accroître à la demande les ressources qui peuvent être requises à un moment donné. Par la simple utilisation de l’interface Web, l’opérateur est en mesure d’accroître les ressources à la volée. La base technologique offre la capacité de mettre en œuvre un cluster qui permet de répartir la charge de travail sur plus d’un serveur à la fois. Par la mise en place d’élément de configuration, on est en mesure de répartir les tâches sur les éléments d’un cluster de manière dynamique. L’utilisation de cette fonctionnalité contribue à mettre en place des bonnes pratiques de gestion de l’infrastructure disponible. Interopérabilité Les solutions Oracle Managed File Transfer (OMFT) et Oracle User Messaging Service (OUMS) s’intègrent parfaitement à l’infrastructure d’intégration proposée par l’Alliance. Elle est intégrée à l’ensemble des produits suivants qui sont proposés par l’Alliance dans le cadre de notre infrastructure d’intégration et de gestion des données : • Oracle SOA Suite; • Oracle Service Bus; • Oracle BPM; • Oracle Data Integrator; • Oracle Web Center. Cette intégration permettra donc une parfaite interopérabilité avec les solutions d’échanges d’informations actuellement en place à la Société. Que ce soit pour le volet des échanges d’informations par fichiers actuellement en place dans l’écosystème de la Société ou pour les communications de type courriel (Microsoft Exchange) et d’autres types de communication, notre solution permettra de s’adapter à toutes les situations, de par son approche SOA.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
26	2.7.9.2.3	Permettre l’échange d’information transmise par une personne à un traitement automatique (P@S).	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Oracle User Messaging Service (OUMS) Oracle Managed File Transfert (OMFT)	Évolution Ces produits sont parfaitement intégrés à Oracle SOA Suite et par le fait même, bénéficient des mêmes avancées technologiques et de la disponibilité régulière des mises à niveau de cette plateforme d’intégration. Ces produits, dont Oracle MFT et Oracle UMS, évoluent sur une base régulière et sont entièrement supportés par une communauté et par les services de support d’Oracle. Il est ainsi facile d’obtenir du soutien et des mises à niveau lorsque requis. Oracle Managed File Transfer (OMFT) et Oracle User Messaging Service (OUMS) se chargeront d’une transmission d’informations par une personne et de l’acheminer vers un traitement automatique. Notre proposition permet de traiter tous les types d’échanges d’informations initiés de la façon suivante : • Interface Web; • Interface Mobile; • Transmission à une adresse courriel spécifique; • Transmission par le biais d’un SMS, d’un message vocale ou d’une messagerie instantanée; • Un fichier. Faisabilité De par leur parfaitement intégration avec Oracle SOA Suite, Oracle User Messaging Service (OUMS) et Oracle Managed File Transfer (OMFT) permettent une parfaite intégration avec le nouvel écosystème PGI proposé par l’Alliance. L’utilisation de ces composants, sur notre plateforme d’intégration, permettra de s’intégrer à tout processus d’affaires (nouvellement mis en place dans le cadre du projet ou pour les processus d’affaires existants) pour la prise en charge des échanges d’informations (tels que le courriel, les SMS, la messagerie vocale, la messagerie instantanée et l’échange d’information par fichiers) et l’acheminement de cet échange vers un traitement automatisé. Viabilité La parfaite intégration de ces modules avec les produits de la suite SOA d’Oracle favorise la viabilité à long terme de cette solution et sa parfaite intégration dans la solution d’intégration proposée par l’Alliance.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												À titre d’exemple d’intégration/cohabitation avec l’écosystème existant, il sera facile de prendre en charge un document déposé par une personne dans SAAQclic, de l’acheminer pour un traitement automatisé, par notre solution de gestion des fichiers (Oracle Managed File Transfer) et son traitement global du processus d’affaires, par Oracle SOA Suite. Éventail de fonctionnalités Le composant d’OUMS offre les fonctionnalités permettant à une personne d’amorcer un échange d’informations (par courriel, SMS, message vocal, messagerie instantanée). Parmi les fonctionnalités intéressantes pour ce besoin d’affaires, notons : - un traitement robuste de la distribution de l’intrant vers la suite SOA (prise en charge de la livraison et conservation de la totalité des statuts de transmission du message); - une intégration complète avec Oracle BPEL Process Management (OBPM), Oracle BAM et Oracle WebCenter Portal; - un support d’échange de type SSL. Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre de multiples fonctionnalités recherchées par une plateforme de type MFT, notamment pour les échanges d’informations d’une personne, soient : - Le développement de facilités pour la réception de fichiers transmis par des personnes; - une gestion de « proxy » pour zone sécurisée ██████ - une fonction intégrée de sécurité, de gestion d’identité, de communication avec LDAP et d’encryptions de type PGP. Par la suite, l’acheminement à Oracle SOA Suite (parfaitement intégré) pour la poursuite du traitement automatisé est la fonctionnalité la plus intéressante pour le développement de ce type d’échange. Utilisabilité Le composant d’OUMS s’exploite au moyen de l’interface de développement d’Oracle JDeveloper. Via l’interface, il est facile de mettre en œuvre un processus qui exploite cette composante. S’intégrant à l’environnement Oracle SOA Suite, il est simple de gérer ou de surveiller ce composant au moyen des consoles de gestion de cette plateforme ou de la console de gestion Oracle BAM. L’utilisateur pourra, au moyen d’une interface système, être en mesure de construire la communication qu’il souhaite entreprendre avec une autre personne.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												L’interface communiquera avec le processus défini en lien avec l’unité de traitement pour entreprendre l’échange selon les éléments de configurations requises. À compter de ce moment, les interactions pourront être directes ou contrôlées au moyen d’un autre processus qui pourra traiter les communications inverses pour permettre de conserver une trace complète des communications qui surviennent entre la personne et le traitement automatisé. Oracle Managed File Transfer (OMFT) offre une plateforme de développement entièrement Web pour le développeur qui doit concevoir les processus de transferts de fichiers. L’interface de développement est simple d’utilisation et très conviviale et elle offre toutes les facilités d’utilisation, dont : - le développement d’interface de dépôt de fichiers pour les personnes; - les interfaces de développement pour faciliter l’intégration des processus développés dans cette solution de traitements particuliers; - des mécanismes qui facilitent le déploiement au travers des environnements de développements et de production. Robustesse Oracle Managed File Transfer (OMFT) et Oracle User Messaging Service (OUMS) utilisent les forces de sa base technologique, principalement Oracle Weblogic et Oracle SOA Suite, pour atteindre les objectifs de robustesse associés à ce type de plateforme et s’adapter à différentes situations d’exploitation. Ces technologies offrent l’apport de fonctionnalités qui permet d’accroître à la demande les ressources qui peuvent être requises à un moment donné. Par la simple utilisation de l’interface Web, l’opérateur est en mesure d’accroître les ressources à la volée. La base technologique offre la capacité de mettre en œuvre un cluster qui permet de répartir la charge de travail sur plus d’un serveur à la fois. Par la mise en place d’élément de configuration, on est en mesure de répartir les tâches sur les éléments d’un cluster de manière dynamique. L’utilisation de cette fonctionnalité permet la mise en place des bonnes pratiques de gestion de l’infrastructure disponible. Performance La solution d’OMFT est extrêmement performante et est en mesure de répondre à des volumes importants de traitements concurrents et de fortes dimensions.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Oracle fournit d’ailleurs des documents de configurations spécifiques pour l’amélioration de la performance de ce produit, notamment l’utilisation optimale de la mémoire pour les fichiers de forte volumétrie. La solution OUMS est également reconnue pour son excellente performance. De par ses paramètres d’optimisation pour les différents protocoles de communication (SMPP – Short Protocol Peer-Peer Protocol, les paramètres IMAP et POP3 pour l’accès aux services de messagerie) qui sont bien documentés dans les livres de référence d’Oracle, la Société peut être certaine de l’excellente performance de ce produit. De plus, cette solution repose également sur un ensemble de composants très performants que sont Oracle SOA Suite et Oracle WebLogic et la base de données Oracle, dont les paramètres d’amélioration de performance sont disponibles et bien documentés pour ces produits spécifiques. Interopérabilité Les solutions Oracle Managed File Transfer (OMFT) et Oracle User Messaging Service (OUMS) s’intègrent parfaitement à l’infrastructure d’intégration proposée par l’Alliance. Elle est intégrée à l’ensemble des produits suivants qui sont proposés par l’Alliance dans le cadre de notre infrastructure d’intégration et de gestion des données : • Oracle SOA Suite; • Oracle Service Bus; • Oracle BPM; • Oracle Data Integrator; • Oracle Web Center. Cette intégration permettra donc une parfaite interopérabilité avec les solutions d’échanges d’informations actuellement en place à la Société. Que ce soit pour le volet des échanges d’informations par fichiers actuellement en place dans l’écosystème de la Société (notamment les fichiers déposés sur SAAQclic qui peuvent facilement être pris en charge par Oracle MFT) ou pour les communications de type courriel (Microsoft Exchange) et d’autres types de communication, notre solution permettra de s’adapter à toutes les situations, de par son approche SOA.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Élasticité Par une utilisation des mécanismes offerts par l’infrastructure Weblogic qui soutient les composants Oracle MFT, Oracle UMS et Oracle SOA Suite, il est possible d’augmenter les ressources technologiques pour s’adapter à une montée en charge, et ce , sans devoir recourir à des redémarrages des composants. Ce type de services procure les avantages d’augmenter à la demande les ressources que pourrait être requises à un moment jugé opportun. Ces fonctionnalités assurent à l’organisation, une efficacité opérationnelle qui n’influencera pas les traitements qui sont déjà en cours. Évolution Ces produits sont parfaitement intégrés à Oracle SOA Suite et par le fait même, bénéficient des mêmes avancées technologiques et de la disponibilité régulière des mises à niveau de cette plateforme d’intégration. Ces produits, dont Oracle MFT et Oracle UMS, évoluent sur une base régulière et sont entièrement supportés par une communauté et par les services de supports d’Oracle. Il est ainsi facile d’obtenir du soutien et des mises à niveau lorsque requis.	
27	2.7.9.2.3	Permettre les échanges d’information générés automatiquement par le système à des personnes (S@P).	N	X	X	X	X	X	X	X		X	Oracle User Messaging Service (OUMS) Oracle SOA Suite	Oracle SOA Suite prendra en charge l’extrant automatisé d’un traitement et assurera son acheminement à des personnes, selon les moyens de communication offerts par le produit Oracle User Messaging Service (courriel, SMS, message vocal ou messagerie instantanée). Faisabilité De par sa grande flexibilité, Oracle SOA Suite permet de prendre en charge un extrant automatisé d’un traitement pour l’acheminer vers l’outil de gestion des échanges d’informations avec les personnes, Oracle User Messaging Service (OUMS). L’utilisation de ce composant, par notre plateforme d’intégration, permettra de s’intégrer à tout processus d’affaires (nouvellement mis en place dans le cadre du projet ou pour les processus d’affaires existants) pour la prise en charge d’un extrant d’un traitement et son acheminement automatisé vers des personnes, par le courriel, les SMS, la messagerie vocale et la messagerie instantanée). Viabilité La parfaite intégration de ce module avec les produits de la suite SOA d’Oracle favorise la viabilité à long terme de cette solution et sa parfaite intégration dans la solution d’intégration proposée par l’Alliance.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Éventail de fonctionnalités Le composant d’OUMS offre les fonctionnalités suivantes : • L’utilisation des canaux de communications suivants pour l’acheminement d’une communication : ○ Courriel; ○ SMS; ○ Message vocal; ○ Messagerie instantanée (IM / XMPP); • le traitement robuste de la distribution (prise en charge de la livraison et conservation de la totalité des statuts de transmission du message); • l’intégration complète avec Oracle BPEL Process Management (OBPM), Oracle BAM et Oracle WebCenter Portal; • le support d’échange de type SSL. Utilisabilité Le composant d’OUMS s’exploite au moyen de l’interface de développement d’Oracle JDeveloper, soit la même interface servant à développer les interfaces d’intégration Oracle SOA Suite. Via l’interface, il est facile de prendre en charge l’extrait automatisé produit par le traitement, mettre en œuvre un processus qui exploite Oracle UMS pour l’acheminement de la communication. S’intégrant à l’environnement Oracle SOA Suite, il est simple de gérer ou de surveiller ce composant au moyen des consoles de gestion de cette plateforme ou de la console de gestion Oracle BAM. Robustesse Oracle User Messaging Service (OUMS) utilise les forces de sa base technologique, principalement Oracle Weblogic et Oracle SOA Suite, pour atteindre les objectifs de robustesse associés à ce type de plateforme et s’adapter à différentes situations d’exploitation. Ces technologies offrent l’apport de fonctionnalités qui permet d’accroître à la demande les ressources qui peuvent être requises à un moment donné. Par la simple utilisation de l’interface Web, l’opérateur est en mesure d’accroître les ressources à la volée. La base technologique offre la capacité de mettre en œuvre un cluster qui permet de répartir la charge de travail sur plus d’un serveur à la fois. Par la mise en place d’élément de configuration, on est en mesure de répartir les tâches sur les éléments d’un cluster de manière dynamique.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														L’utilisation de cette fonctionnalité contribue à mettre en place des bonnes pratiques de gestion de l’infrastructure disponible. Performance La solution OUMS est reconnue pour son excellente performance. De par ses paramètres d’optimisation pour les différents protocoles de communication (SMPP – Short Protocol Peer-Peer Protocol, les paramètres IMAP et POP3 pour l’accès aux services de messagerie) qui sont bien documentés dans les livres de référence d’Oracle, la Société peut être certaine de l’excellente performance de ce produit. De plus, cette solution repose également sur un ensemble de composants très performants que sont Oracle SOA Suite et Oracle WebLogic et la base de données Oracle, dont les paramètres d’amélioration de performance sont disponibles et bien documentés pour ces produits spécifiques. Interopérabilité La solution Oracle User Messaging Service (OUMS) s’intègre parfaitement à l’infrastructure d’intégration proposée par l’Alliance. Elle est intégrée à l’ensemble des produits suivants qui sont proposés par l’Alliance dans le cadre de notre infrastructure d’intégration et de gestion des données : • Oracle SOA Suite; • Oracle Service Bus; • Oracle BPM. Cette intégration permettra donc une parfaite interopérabilité avec les solutions d’échanges d’informations actuellement en place à la Société. Comme tous les traitements (nouveaux traitements développés avec l’écosystème PGI ou traitements existants de l’écosystème de la Société) peuvent s’intégrer à la plateforme d’intégration SOA Suite (services Web ou autres mécanismes, tels que [REDACTED] notre solution permettra de s’adapter à tout besoin de communication avec les personnes, de par son approche SOA. Évolution La solution Oracle User Messaging Service (OUMS) est parfaitement intégrée à Oracle SOA Suite et par le fait même, bénéficie des mêmes avancées technologiques et de la disponibilité régulière des mises à niveau de cette plateforme d’intégration.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
28	2.7.9.2.3	Permettre l’échange d’information de système à système (S@S).	N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Oracle SOA Suite	Oracle SOA Suite est le composant qui coordonne les échanges d’information de système à système et ce composant est au cœur de notre infrastructure d’intégration. En appui à Oracle SOA Suite, l’utilisation des différents adaptateurs (██████████ ██████████ ██████████ EBS, Siebel, fichiers plats, Oracle Managed File Transfer, etc.) permettra une parfaite solution d’échange d’informations entre les différents systèmes de la Société, qu’ils soient au niveau de l’écosystème PGI que de celui de la Société. Faisabilité La suite « Oracle SOA » est au cœur de l’échange d’information et permet de mettre en place une architecture de bus d’entreprise qui considère les besoins de communication entre les composants de la solution (██████████ ██████████ ██████████ EBS, Siebel, fichiers plats, Oracle Managed File Transfer, OBI EE, etc.). Oracle SOA Suite permet de redistribuer les informations et en assure la synchronisation via les adaptateurs et les services web (SOAP, REST) des différents composants. En plus de répondre aux besoins d’échange d’information de notre écosystème PGI, Oracle SOA Suite est aussi notre solution qui permettra la cohabitation et le partage des informations entre les deux écosystèmes (PGI et SAAQ). Les fonctionnalités de « SOA Suite », principalement son bus de communication et différents adaptateurs (██████████ ██████████ ██████████ EBS, Siebel, fichiers plats, Oracle Managed File Transfer, etc.) permettent de gérer les changements de protocole (SOAP, HTTP, FTP, etc.) et la transformation des messages. La suite SOA comprend également des produits connexes, tels que l’outil d’orchestration (« Business Process Execution Language (BPEL) »), l’outil de « workflow » humain et l’outil BAM (« Business Activity Monitoring »). Ces composants faciliteront l’intégration et la cohabitation de la solution PGI. Ces technologies et moyens constituent un ensemble déjà éprouvé et répandu dans le marché. Cela fera en sorte que les écosystèmes (PGI et SAAQ) puissent fonctionner en harmonie et ce, tel que désiré par la Société.	Pour une représentation visuelle de l’IDE, voir la section 2.9.3.3

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Viabilité Oracle SOA Suite et l’ensemble des adaptateurs présentés précédemment sont basés sur des technologies ouvertes et respectant les normes internationales, elle assure ainsi une viabilité parfaite, autant au niveau du marché en général qu’avec l’écosystème de la Société. La fondation technologique qui supporte Oracle SOA Suite, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application « Weblogic », sont des composantes qualifiées de « leader » de marché selon les firmes d’analystes. Elles occupent souvent les premières positions en termes de parts de marché. Ces technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients et sont disponibles commercialement depuis de plus de 10 ans. Éventail de fonctionnalités Au cœur de notre infrastructure d’intégration, « Oracle SOA » est une suite de modules préintégré permettant de faciliter l’interopérabilité entre des services hétérogènes par l’utilisation d’un format d’échange pivot, soit XML. Ce format d’échange permet ainsi d’utiliser les protocoles de communications SOAP et REST, qui sont normalisés aux formats d’échange XML et JSON, et supportés nativement par « Oracle SOA Suite ». Pour les autres types de communications, des adaptateurs permettant de convertir les différents protocoles en SOAP ou REST sont donc utilisés pour permettre l’échange de données. <u>Adaptateurs technologiques</u> Ces composants (plus de 150 adaptateurs disponibles), livrés avec « SOA Suite », supportent des conversions de protocole vers les protocoles SOAP et REST et permettent également leur arrimage avec « Oracle SOA Suite ». Il est ainsi possible de communiquer avec diverses bases de données (ex. : Oracle, SQL Server ou autres), des systèmes d’opérations transactionnelles (des systèmes de messagerie (MSFT MQ, Oracle AQ ou autres) et plusieurs progiciels d’entreprise prévus dans la solution (Oracle EBusiness Suite, Siebel, WebCenter Content), et ce, de façon bidirectionnelle. Utilisabilité Le développement des mécanismes d’échanges système à système est réalisé par la plateforme de développement intégrée (« IDE ») JDeveloper. Dans tous les cas, le développement des échanges d’information est effectué à partir de diagrammes normalisés par « glisser-déposer ».	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Des assistants graphiques sont disponibles pour supporter le développeur dans ces différentes tâches de développement. Pour une représentation visuelle de l’IDE impliquant plusieurs composants de SOA Suite pour supporter la mise en place d’un processus d’échange d’information, voir la section citée dans la référence. Une fois déployés, les processus d’échanges d’information peuvent être gérés et surveillés via la console de gestion de la solution (Oracle Enterprise Manager). Des profils de sécurité différents sont disponibles pour accomplir les différentes tâches d’administration. Il est possible de définir des niveaux de services et de les suivre via la console. Robustesse Oracle SOA Suite repose sur l’infrastructure d’intégration et de cohabitation du serveur d’application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware ». Cette infrastructure de classe mondiale est reconnue pour sa fiabilité et sa stabilité. De plus, elle est configurable en mode « haute disponibilité », permettant donc aux composantes applicatives telles que « Oracle SOA Suite » et autres composantes critiques d’être déployées en grappe, garantissant ainsi une redondance et un partage des ressources supportant l’ensemble des besoins de la Société. Performance Notre infrastructure d’intégration et de cohabitation est hébergée sur système d’ingénierie Oracle SuperCluster. Cette combinaison est renommée pour son excellente performance. En considérant qu’Oracle fournit et optimise les composants matériels, le système d’exploitation et les différents logiciels de la plateforme d’intégration (Oracle sur Oracle), nous pouvons déjà certifier que cette combinaison est garante de succès pour prendre adéquatement en compte les besoins de la Société, notamment pour le volet performance. Notre infrastructure d’intégration est construite sur les technologies Oracle, basées sur des normes ouvertes, et offrant la plus haute performance et évolutivité pour la Société. Oracle « WebLogic Server » prend pleinement parti des dernières architectures matérielles, notamment l’adressabilité de mémoire 64 bits, les technologies « multi-core » et les réseaux haut débit (réseau « Infiniband » utilisé par les systèmes d’ingénierie Oracle). Selon un rapport de « Crimson Consulting Group », la performance de « Oracle WebLogic Server » est de 10 % à 20 % supérieure à celle « d’IBM WebSphere ».	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												En outre, parce que Oracle adresse toutes les couches technologiques (matérielles, logicielles et applicatives), cela permet d’obtenir une performance inégalée dans l’industrie, contrairement à l’approche fragmentaire de nos compétiteurs. Interopérabilité Oracle SOA Suite permet bien entendu une parfaite interopérabilité, autant au niveau de l’écosystème intégré de notre proposition qu’en mode cohabitation avec l’écosystème de la Société et ses systèmes patrimoniaux. Oracle SOA Suite supporte les normes ouvertes d’intégration (WS, REST, SQL, JCA, etc) et plusieurs adaptateurs préétablis de la suite SOA (plus de 150 sont déjà disponibles pour les technologies propriétaires) pour répondre aux besoins de la Société. À cela on peut aussi ajouter la possibilité de développement d’adaptateurs spécifiques. En ce qui a trait aux adaptateurs livrés avec « SOA Suite », ils supportent bien entendu XML et JSON et donc la conversion vers les protocoles SOAP et REST. Il est ainsi possible de communiquer avec toutes les technologies de l’écosystème de la Société (bases de données █████ █████ les systèmes d’opérations transactionnelles █████ etc.) ainsi que les progiciels intégrés de notre écosystème (Oracle E-██████ Siebel, WebCenter Content, etc.) pour permettre l’échange d’information de système à système, et ce, de façon bidirectionnelle. Élasticité La flexibilité de la configuration des serveurs « Weblogic », dont la possibilité de mettre en grappe de façon dynamique plusieurs serveurs, permettra d’atteindre tous les objectifs d’élasticité de la Société. Le principe de « grappe dynamique » permet, lorsque certaines conditions sont remplies, l’ajout temporaire et automatique de serveurs virtuels (création basée sur l’utilisation de gabarits configurés selon les paramètres de la Société). Lors de la configuration de la grappe, nous pouvons ainsi déterminer le nombre maximum de serveurs qui seront nécessaires aux heures de pointe. Le nombre spécifié d’instances de serveur est alors créé, chacun en fonction du modèle préétabli de serveur. Selon la montée en charge réellement vécue, il sera possible de procéder dynamiquement à une augmentation ou diminution du nombre de serveurs de la grappe en fonction des besoins de la Société.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution Notre infrastructure d’intégration et de cohabitation qui est basée principalement sur le serveur d’application « Weblogic Suite » et « Oracle Fusion Middleware », est hébergée sur un système d’ingénierie Oracle SuperCluster. Elle profite d’une des fonctionnalités les plus intéressantes des systèmes d’ingénierie soit plus particulièrement le processus d’application des mises à niveau. En effet la compagnie Oracle certifie une mise à niveau complète et intégrée pour tous les composants de ces systèmes, soit le volet matériel, le microcode (firmware), le système d’exploitation et les logiciels (Weblogic, base de données Oracle, etc.). Comme ce regroupement des correctifs est réalisé systématiquement de façon périodique, nous pouvons assurément garantir la facilité de mise à niveau des composants de notre solution PGI et de son évolution à long terme.	
29	2.7.9.3	Modéliser les processus.	S	X	X	X	X					X	Oracle Business Process Management	Oracle Business Process Management Suite (Oracle BPM Suite) procure de multiples avantages à l’organisation en permettant de modéliser l’ensemble de ses processus d’affaires et de rendre disponible ses processus au sein de l’organisation en offrant les outils pour le déploiement sur les composantes requises. Faisabilité Oracle BPM Suite supporte la norme BPM 2.0. Cette norme couvre de façon explicite comment les processus d’une organisation doivent être modélisés (autant pour les processus de l’écosystème PGI que pour les processus existants de l’écosystème de la Société) et comment ils doivent être implantés. Oracle BPM Suite va au-delà cette norme de base, car elle comporte également des outils pour la modélisation de l’architecture de l’entreprise, pour l’optimisation des processus et pour la concrétisation de l’architecture orientée service. Oracle BPM Suite supporte différents diagrammes pour la modélisation de l’organisation et de ses processus. Le diagramme de BPM est le diagramme principal, mais les diagrammes suivants sont également disponibles : • Diagramme de cartographie d’entreprise (Enterprise Map); • Diagramme de stratégie d’entreprise (Strategy diagram); • Diagramme de chaîne de valeur (Value chain).	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Viabilité La solution Oracle BPM Suite est un des produits stratégiques de la compagnie Oracle. Elle est au cœur de la stratégie « orientée service » qu’Oracle propose depuis de nombreuses années et à laquelle de plus en plus de clients adhèrent. Une des dernières mises à jour inclut notamment la modélisation des processus pour les appareils mobiles, démontrant ainsi que cette solution est bien intégrée aux nouvelles tendances du marché. Au niveau technologique, elle repose sur des assises technologiques extrêmement solides et performantes à savoir la base de données Oracle et le serveur d’application Weblogic. Ces composants sont disponibles commercialement depuis de nombreuses années et sont bien entendu une solution pérenne et stratégique pour Oracle. Éventail des fonctionnalités Oracle BPM Suite offre toutes les fonctionnalités permettant la modélisation des processus. Basée sur la norme BPM 2.0, Oracle BPM Suite respecte l’ensemble des fonctionnalités imposées par cette norme. Basée sur cette normalisation, la Société est donc assurée que les fonctionnalités du produit permettront : - La modélisation des processus de l’organisation, incluant les différents types de tâches, les sous-processus imbriqués, la gestion des événements, des données et des séquences d’exécution, la gestion des messages (corrélation, regroupement, etc.), l’imbrication de marques (boucle, multiinstance, transaction, compensation, etc.); - La simulation; - Le développement de formulaires électroniques (Web Forms) est très simple d’utilisation et permet à des ressources de profil varié le prototypage d’applications en mode agile. L’utilisation d’un moteur de règles d’affaires permet d’externaliser les règles changeantes et les points de décision. Les processus deviennent plus flexibles et résistants aux changements législatifs et administratifs; - L’accès à plusieurs préférences pour la personnalisation d’interface en matière de langue de travail, d’horaire de travail, de disposition des champs à l’écran, d’information affichée par défaut et de support des personnes ayant un handicap visuel. Utilisabilité Le produit Oracle BPM Suite s’adresse autant à des analystes d’affaires, architectes que des développeurs, ce qui démontre sa très grande facilité d’utilisation.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Par son interface Web, elle supporte autant les processus structurés que non structurés et l’ensemble des modélisations de processus peut donc être réalisé par l’interface BPM Studio, avec plusieurs facilités permettant la génération automatisée de divers composants (formulaires électroniques, etc.). Évolution OBPM est un produit phare chez Oracle, car il est au cœur de la plateforme SOA qu’Oracle propose à ses clients. Ce produit est supporté entièrement par Oracle et continuera de l’être au cours des prochaines années. Les mises à jour sont régulièrement disponibles et son facilement applicables, selon les processus standards d’applications disponibles par la compagnie Oracle.	
30	2.7.9.3	Disposer d’un outil intégré lui permettant de s’assurer de la qualité d’une livraison et de gérer efficacement l’ensemble des activités d’assurance qualité de la solution, soit de la préparation à l’exécution pour les différents types et boucles d’essais. Liste des principales fonctionnalités recherchées qui comprend entre autres : Définir et gérer la portée des types et boucles d’essais;	N		X	X	X					X	Oracle Application Testing Suite	Pour s’assurer de la qualié d’une livraison, la suite intégrée d’outils d’essais de l’éditeur sera utilisée dans le cadre du programme. Cette suite permet de soutenir l’ensemble des activités d’assurance-qualité, dont tous les types d’essais, leur exécution et leur suivi de manière à permettre d’assurer la livraison d’une solution optimale et répondant aux besoins. « Oracle Application Testing Suite » est la solution de test Oracle complète et intégrée qui garantit la qualité, l'évolutivité et la disponibilité des applications Web, Web Services, progicielles et bases de données Oracle. Cette solution intégrée du cycle de vie complet de la solution est composée des modules suivants : « Oracle Functional Testing Suite for Oracle Applications » - essais fonctionnels et de régression des progiciels Oracle et des applications Web; « Oracle Load Testing Suite for Oracle Applications » - évolutivité, essais de performance et de charge des progiciels Oracle et des applications web ; « Oracle Test Manager » - définir et gérer la portée des types et boucles d’essais, y compris la gestion des exigences d’essais, élaborer un calendrier d’exécution des scénarios d’essais, effectuer le suivi de l’avancement des essais et la résolution des anomalies à l’aide de rapports et la gestion des anomalies et leur résolution. La suite d’essais « Application Testing Suite » possède aussi des fonctionnalités de génération de nombreux rapports pour le suivi des essais et anomalies ainsi qu’un entrepôt de données permettant de stocker tous les éléments (ex. : résultats d’exécution liés aux essais dans une base de données commune pour une exécution ultérieure. L’automatisation de divers types d’essais ou de regroupement de tests est aussi possible.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - Gérer des scénarios d’essais avec capacité de stockage des étapes pour exécution ultérieure et possibilité d’identifier la précedence des scénarios; - Élaborer un calendrier d’exécution des scénarios d’essais; - Capturer et stocker les résultats d’exécution des étapes des scénarios de tests pour fins de vérification; - Recréer une anomalie liée à l’étape du scénario d’essais où l’erreur s’est produite; - Gérer des anomalies et leurs résolutions en fonction de leur gravité et de la priorité accordée;												Viabilité « Oracle Application Testing Suite » supporte autant les applications web « maison » que les applications web d’Oracle. Cependant, l’élément « Functional Testing - Flow-Builder » de la Suite comprend des bibliothèques d’objets qui sont arrimés avec les versions des progiciels Oracle. Ceci permet à la Société de définir un test fonctionnel associant des objets de la bibliothèque à la version du progiciel (soit version x) et de générer l’exécutable de ce test. Ensuite, la Société peut régénérer le même test avec une bibliothèque antérieure (soit version x+1) du progiciel. L’avantage de cette approche est l’élimination de « faux positif» provoqués par des changements dans l’interface utilisateur ou bien l’obligation de devoir réenregistrer les tests pour chaque nouvelle version du progiciel. Éventail de fonctionnalités « Oracle Application Testing Suite » est une suite d’outils regroupés en familles. Voici les familles et leurs fonctionnalités : <u>Oracle Test Manager</u> permet aux utilisateurs de gérer le processus des essais applicatifs. Il offre les fonctionnalités suivantes : - une gestion des exigences; - une planification et gestion des essais; - une exécution des essais; - un suivi des défauts; - une intégration avec Oracle Application Testing Suite; - un service de reporting; - une possibilité de personnaliser les champs; - un entrepôt de données. <u>Oracle Functional Testing suite for Oracle Applications</u> est une plateforme intégrée de scriptage pour les tests fonctionnels et de charge, appelés OpenScript. Les fonctionnalités offertes sont : - une interface graphique intuitive de scriptage; - une fonction d’enregistrement des scripts de test automatisés en passant à travers leurs transactions dans un navigateur Web; - une capture automatiquement de toutes les actions et les entrées de données; - une identification précise des objets du navigateur; - une exécution simple des scripts automatisés;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - Effectuer le suivi de l’avancement des essais et de la résolution des anomalies à l’aide de tableaux de bord et rapports; - Exécuter des scripts d’essais avec une date effective différente de la date du jour (date antérieure ou ultérieure à la date du jour).												f. une interface graphique pour l’analyse des résultats de lecture et le paramétrage des entrées de script; g. une capacité d’exécuter des cas de test personnalisé; h. le scriptage avancé par programmation Java; i. la puissance des outils de débogage grâce à l'IDE intégré; j. avec Oracle Functional Testing et la plateforme OpenScript, la capacité de : i. créer des scripts de test automatisés pour les tests de charge d’application; ii. avec Oracle Load Testing, exécuter les tests de charges pour valider la performance de l'application. 3. <u>Oracle Load Testing suite for Oracle Application</u> est le moyen le plus rapide pour assurer la qualité des applications Web et des services Web SOA. C’est un outil puissant et convivial qui offre les fonctionnalités suivantes : a. Automatisation, précedence des tests d’applications Web complexes et de services Web; b. Accélérateurs pour Services SOA/Web et de base de données Oracle; c. Simulation de temps navigateur en permettant des tests fonctionnels avec des scripts de chargement; d. Simulation des centaines à des dizaines de milliers d'utilisateurs, tout en minimisant le matériel de test requis; e. Regroupement des métriques, de performances applicatives et d'infrastructures, essentiel pour identifier les goulets d'étranglement; f. Estimation automatique des ressources matérielles pour les scénarios de test de charge permet aux testeurs d'estimer le matériel nécessaire; g. Intégration avec Enterprise Manager pour analyser le diagnostic de performance d’intergiciel et de base de données sous charge. Utilisabilité Outre les facilités d’utilisation décrites ci-haut, Oracle Functional Testing Suite for Oracle Applications comprend également le cadre de test déclaratif à base de mots-clés Oracle Flow Builder. Grace à ce riche contenu de tests préétablis sous forme de plus de 2100 composants et 200 flux d'automatisation de test, le travail de la création de jeux d’essais en est facilité.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														En plus des accélérateurs de test optimisé pour les progiciels Oracle comme Oracle E-XXXXXXXXXX Siebel et, Hyperion les « Test Starter Kits » avec scripts pré-crées, utilisés tels quels ou comme modèles de base, faciliteront grandement la conception et la création des scripts de test. Évolution La suite « Oracle Application Testing Suite » possède son propre cycle de vie, est supportée par Oracle et évoluera en fonction de l’écosystème PGI. Des mises à jour peuvent être appliquées à cette solution sans pour autant perturber le reste de l’écosystème PGI.	
31	2.7.9.3	Offrir les fonctionnalités qui permettent une préparation efficace des données requises dans les différents environnements d’essais pour tous les types d’essais. La liste des fonctionnalités recherchées comprend entre autres : - Extraction des cas d’une banque de données et de les charger dans une autre. - Assignation des données pour usage exclusif dans le cadre d’essais unitaires;	N		X	X	X		X	X		X	Oracle Enterprise Manager (OEM) Data Masking and Subsetting Pack Oracle Database Gateway Application Data Modeling Application Testing Suite Application Management Suite for Oracle Applications (EBS, Siebel)	Les activités de préparation des données pour soutenir les différents essais seront prises en charge par le composant « Data Masking and Subsetting Pack » qui s’ajoute à la console de gestion OEM. À partir de la console OEM, il sera alors possible d’utiliser les fonctions d’import/export de la base de données pour extraire des cas (extraction complète ou partielle) d’une banque de données et de les charger dans une autre. Le travail d’extraction, masquage et rafraichissement peuvent être programmés à différents moments. Il est également possible d’avoir des « scripts » différents par environnements et/ou applications qui permettront d’assigner des données pour un usage exclusif dans le cadre d’essais particuliers. La solution dispose également d’outils pour effectuer le clonage des données. Un accompagnement, étape par étape, guide les administrateurs dans le processus de clonage et facilite la planification des procédures de clonage de bases de données. Il est également possible de modifier le processus de clonage standard pour inclure des étapes personnalisées pour compléter certaines actions avant ou après les actions de clonage. Viabilité « Oracle Data Masking and Subsetting » extrait des copies entières ou des sous-ensembles de données d'application à partir de la base de données et masque les données sensibles, de sorte qu’elles peuvent être partagées en toute sécurité avec les environnements de test et de développement.. « Application Data Modeling » automatise la découverte des colonnes contenant des données sensibles et les relations parent-enfant correspondantes définies dans la base de données. Le processus de découverte utilise des motifs extensibles (tels que les numéros de carte de crédit et les identifiants nationaux) pour échantillonner les données et identifier les colonnes sensibles.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - Rafraîchissement des données des différents environnements d’essais; - Prise de copies des données complète ou partielle. - Effectuer le clonage des données.												Le modèle de données applicatives résultant fournit un ensemble complet de colonnes sensibles avec leurs relations, veillant à ce que l'intégrité de l'application soit maintenue par le processus de masquage et de sous-ensembles. « Oracle Data Masking and Subsetting » fournit une bibliothèque complète et extensible de formats pour masquer, de fonctions et transformations, de même que des modèles d'application. Les données sensibles (telles que les numéros de cartes de crédit, identifiants nationaux, et autres informations personnelles identifiables (IPI)) peuvent être facilement masquées par une bibliothèque de formats de masquage prêt à être utilisée (« out-of-the-box »). La bibliothèque offre également plusieurs transformations avancées pour créer des formats de masquage personnalisé, tels que : « Shuffle Masking » : Le masquage aléatoire brouille les champs au sein d'une colonne de manière aléatoire, brisant les correspondances une pour une entre les éléments de données sensibles. Par exemple, des colonnes contenant les salaires peuvent être mélangées afin de briser la correspondance employé-salaire. « Blurring » : Le brouillage ou la perturbation génère des nombres aléatoires, des caractères et des dates à l'intérieur d'une plage définie par l'utilisateur. « Encryption » : Le cryptage chiffre les données sensibles à l'aide d'une clé, tout en conservant le format des données. Cette transformation est utile lorsque les données masquées envoyées à un tiers doivent être fusionnées avec de nouvelles mises à jour. « Format Preserving Randomization » : L'aléation préservant le format sélectionné, de manière aléatoire, les données, tout en gardant la longueur d'entrée, la position, la casse du caractère (majuscule ou minuscule), de même que les caractères spéciaux. « Conditional Masking » : Les masques conditionnels dissimulent les colonnes en fonction de différentes conditions. Par exemple, les identifiants appartenant aux États-Unis peuvent être masqués en utilisant le format du numéro de sécurité sociale et ceux qui appartiennent au Royaume-Uni peuvent être masqués en utilisant le format de numéro d'assurance nationale. « Compound Masking » : Le masquage composé groupe et dissimule les colonnes reliées. Par exemple, pour mélanger des champs composant une adresse, telle que : ville, état et pays, puis de regrouper la ville et l'État permettra de maintenir ces colonnes ensemble au cours du processus de brassage.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Deterministic Masking : Le masquage déterminant génère une réponse de sortie cohérente pour une entrée donnée, et ce, à travers des schémas d'application et de bases de données. Ceci permet de masquer les noms de manière cohérente ou déterminée à travers différents modules au sein de l’organisation. « User Defined PL/SQL Masking Functions » : Les fonctions de masquage PL/SQL définies par l'utilisateur peuvent être utilisées pour composer une logique de masquage personnalisé ou migrer les scripts de masquage existants. Le « pack » de gestion du cycle de vie de base de données (« Database Lifecycle Management Pack ») est livré avec des procédures de déploiement permettant de dimensionner, de cloner et de retoucher la base de données Oracle (Single Instance, CDB, PBD et RAC bases de données), y compris l'infrastructure sous-jacente. Utilisabilité « Oracle Data Masking and Subsetting » permet la création de sous-ensembles de données en fonction de buts ou de conditions. Un but peut être une taille de table relative, telle que l'extraction d’un sous-ensemble de 1% d'une table contenant 10 milliards de lignes pour les tests. Une condition de sous-ensembles de données peut minimiser l'exposition au risque en supprimant tous les enregistrements d'utilisateurs créés avant une date précise ou en faisant l'extraction d’enregistrements d’un territoire pour un partenaire. Le clonage automatisé pour l'E-██████ bénéficie avantageusement d’<i>Oracle Enterprise Manager</i>. Un accompagnement, étape-par-étape, guide les administrateurs dans le processus de clonage et facilite la planification des procédures de clonage de bases de données et des applications <i>Oracle E-Business Suite</i>. Les administrateurs peuvent modifier le processus de clonage standard pour inclure des étapes personnalisées pour compléter certaines actions avant ou après les actions de clonage. Performance Le masquage et la création de sous-ensembles peuvent être effectués sur une copie clonée des données d'origine, éliminant toute surcharge sur les systèmes de production. Alternativement, le masquage et la création de sous-ensembles peuvent être effectués lors de l'exportation de bases de données, éliminant l’utilisation des serveurs de stockage intermédiaires.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le masquage et la création de sous-ensembles de haute performance sont obtenus grâce à l'intégration avec Oracle Database et Oracle Data Pump. Une fois le modèle de données applicatif créé, le processus de masquage peut être répété en minimisant les frais généraux. Interopérabilité Oracle Data Masking and Subsetting est intégrée à la gestion de données Oracle et des outils d’essais. Par exemple, l'intégration avec Oracle Database Life Cycle Management Pack facilite le masquage et le clonage de base de données à l’intérieur d’un seul flux de travail. L’intégration avec Oracle Real Application Testing Pack permet de créer et jouer des jeux d’essais à l’aide des systèmes d’essais en masquant les données sensibles présentes dans les captures des données de production, évitant le risque de les exposer. L’intégration avec Oracle Data Integrator masque et crée des sous-ensembles de données au cours de la synchronisation des données entre les bases de données sources et cibles. Évolution Les fonctionnalités de gestion et de suivi des technologies Oracle, tels Oracle Database, Oracle Fusion Middleware et Oracle Applications, sont fournies par le biais de modules d’extension (« plug-ins ») qui peuvent être téléchargés et déployés à l'aide de la fonction de mise à jour. Ce cadre « extensible » permet à Oracle Enterprise Manager d’être mis à jour avec le service de support pour les dernières versions des produits Oracle, sans avoir à attendre la prochaine version d’Oracle Enterprise Manager pour obtenir une telle fonctionnalité. Par exemple, quand une nouvelle version de la base de données Oracle est produite, vous pouvez simplement télécharger et déployer le dernier module d’extension (« plug-in ») d’Oracle Database, qui inclura le service de support pour la dernière version.	
32	2.7.9.3	Permettre d’automatiser l’exécution des divers types d’essais. La liste des fonctionnalités recherchées comprend entre autres :	N		X	X	X		X	X		X	Oracle Application Testing Suite (Oracle Test Manager	« Oracle Application Testing Suite » est la solution qui permet d’automatiser l’exécution de divers types d’essais. Cette solution est composée des produits suivants : « Oracle Functional Testing Suite for Oracle Applications » « Oracle Load Testing Suite for Oracle Applications » « Oracle Test Manager »	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de : - Création et modification de scripts par divers moyens; - Insertion de points de vérification à l’intérieur d’un script; - Exécution d’un seul script ou d’un regroupement de scripts de tests en différé en date du jour ou avec une date effective différente de la date du jour; - Consignation des résultats d’exécution facilitant l’analyse des écarts donc résultats obtenus versus résultats escomptés.											Oracle Load Testing Oracle Load Testing for Applications Oracle Functional Testing Oracle Functional Testing for Applications)	Oracle Functional Testing suite for Oracle Applications est une plateforme intégrée de scriptage pour les essais qui permet : la création et la modification de « scripts », l’insertion de points de vérification à l’intérieur d’un « script » (grâce à l’IDE intégré et son interface de débogage) et l’exécution simple d’un seul ou d’un regroupement de « scripts ». La suite d’essais « Application Testing Suite » possède aussi un entrepôt de données permettant de stocker tous les éléments (ex. : résultats d’exécution liés aux essais dans une base de données commune pour une exécution ultérieure. Viabilité <i>Oracle Test Manager</i> est un outil facile à utiliser qui permet d'organiser et de gérer le processus global des essais. Il fournit une seule plateforme unifiée pour le partage de l'information entre les membres de l'équipe d'essais et est intégré avec les solutions d'essai Oracle Functional Testing, Oracle Functional Testing for Applications, Oracle Load Testing et Oracle Load Testing for Applications. On peut gérer les tests manuels et automatisés. Oracle Test Manager permet de créer des projets qui regroupent et qui organisent les scripts des essais, les exigences qui doivent être testées, et les problèmes résultant des essais. Une fois créés, on peut indiquer les relations entre ces éléments, permettre de trouver rapidement et facilement toutes les informations relatives à un script particulier d’essais, d'une exigence ou d'un problème. « <i>Oracle Functional Testing</i> » et « <i>Oracle Functional Testing for Application</i> » constituent le moyen le plus simple et le plus rapide pour automatiser les essais fonctionnels et les essais de régression de progiciels Oracle, les applications Web et les services Web. La plateforme de scriptage intégré OpenScript permet aux utilisateurs de créer des scripts de test automatisés qui simulent des transactions complexes. Cela réduit la nécessité de tests manuels ce qui est à la fois long et inefficace. « Oracle Functional Testing Suite for Oracle Applications » comprend également Oracle Flow Builder, un cadre de test pour E- ██████ axé sur mot-clé. Oracle Flow Builder permet de générer des jeux d’essais en fournissant une séquence de mots-clés qui imitent les actions d'utilisateur normalement trouvées dans des scripts de test automatisés. Les utilisateurs peuvent automatiser leurs tests fonctionnels et leurs essais de régression ainsi que de créer des scripts de tests de charge et de performance qui peuvent être exécutés dans Oracle Load Testing.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Éventail de fonctionnalités <i>Oracle Test Manager</i> offre une console Web centralisée en cinq modules intégrés pour la conception, documentation, création, exécution et suivi de stratégie d’essais. - Le module Test Plan permet aux gestionnaires des essais de définir et gérer les stratégies d’essais et les plans de test pour un projet. Les gestionnaires peuvent peupler le module de Test Plan avec des structures, du contenu ainsi que les listes de contrôle pour la planification des tests. - Le module <i>Requirements</i> permet de documenter et de gérer leurs besoins de test avant le début du processus. - Le module <i>Tests</i> permet de créer et de documenter les jeux d'essais automatisés et manuels, de les mapper aux exigences et plus tard de permettre aux testeurs d'incorporer ces tests dans les ensembles d'essais. Le module <i>Tests</i> comprend également un soutien pour les jeux d’essais à base JUnit ainsi que des tests provenant de fournisseurs d'outils de tierce partie. - Le module <i>Test Execution</i> permet de créer et de définir des plans d'exécution de test flexible par l’entremise des jeux d’essais, d’exécuter ces ensembles soit manuellement ou par une cédule et de stocker les résultats. Le jeu de test fournit un aperçu de l'état du test et permet d'exécuter à nouveau d'une manière facile ceux qui ont échoué. - Le module <i>Issues</i> permet aux testeurs et aux développeurs de capturer et de partager les problèmes trouvés pendant le processus de test, puis de suivre leur résolution. <i>Oracle Functional Testing</i> permet aux utilisateurs de paramétrer les entrées de données de script pour effectuer des essais alimentés de données. La plateforme OpenScript utilise les sources de données suivantes : <i>Banque de données</i> - une ou plusieurs valeurs séparées soit par des virgules externes (CSV) ou du texte (TXT) qui fournit des intrants aux paramètres de script. Plusieurs fichiers de banques de données peuvent être joints à un seul script et les utilisateurs peuvent spécifier comment OpenScript affecte les données lors de l'exécution du Script. <i>Base de données</i> - une requête SQL qui extrait des données à partir d'une base de données Oracle dans le même format que les banques de données CSV ou TXT. <i>Tableau des données</i> - une table de feuille de calcul qui spécifie les données par ligne et par colonne. Les données de la table peuvent être saisies manuellement ou importées à partir d'un fichier de feuille de calcul Excel.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														<i>Service de données partagées</i> - une API Module de données partagées qui fournit des méthodes de partage de données entre les agents d'utilisateurs virtuels en utilisant une file d'attente de données partagée ou «hash map». Le service de données partagées est utilisé avec des scripts de test de charge. <u>Oracle Functional Testing</u> permet aux utilisateurs de créer une suite complète de jeux d'essais : - qui automatise les diverses transactions; - qui prend en charge les fonctions de contrôle communes (par exemple des points d'arrêt, la progression par étape, suspendre et attendre, journalise et continue); - qui peut être utilisée pour les essais fonctionnels et de régression à chaque nouvelle version ou mise à niveau applicative. Utilisabilité L'interface Web d’Oracle Test Manager permet d'accéder à la base de données à distance sans avoir à installer de logiciel sur le poste de travail. <u>Oracle Functional Testing</u> a une plateforme intégrée de scriptage pour les tests fonctionnels et de charge, appelée OpenScript. Elle offre une flexibilité en combinant une interface graphique intuitive de scriptage avec un puissant IDE Java qui soutiennent les besoins des professionnels d'assurance qualité et de testeurs moins expérimentés. Avec OpenScript les utilisateurs peuvent enregistrer/créer des jeux d’essais automatisés tout simplement en passant à travers leurs transactions dans un navigateur Web. OpenScript capture automatiquement toutes les actions de l'utilisateur et les entrées de données et identifie avec précision les objets du navigateur. Les utilisateurs peuvent ensuite modifier et exécuter leurs scripts automatisés et tirer parti de l'interface graphique pour analyser les résultats de lecture, paramétrer les entrées de script et ajouter des cas de test personnalisé pour valider le contenu de l'application. Les scripts peuvent également être étendus par programmation Java ce qui fournit aux utilisateurs des capacités de création de scripts avancées et de puissants outils de débogage grâce à l'IDE intégré. Oracle Functional Testing et la plateforme OpenScript peuvent également être utilisés pour créer des scripts de test automatisés pour les essais applicatifs de charge. Ces scripts peuvent ensuite être exécutés sur des milliers d'utilisateurs virtuels simultanés dans Oracle Load Testing pour valider la performance de l'application.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												<u>Oracle Load Testing</u> est le moyen le plus rapide pour assurer la qualité des applications Web et des services Web SOA. C’est un outil, puissant et convivial qui permet d’automatiser les processus de test de charge de travail et de tests de performance. Performance « <i>Oracle Load Testing</i> » et « <i>Oracle Load Testing for Applications</i> » peuvent simuler des milliers d'utilisateurs virtuels accédant à l'application simultanément et mesurer l'effet de la charge sur les performances des applications, sans nécessiter un investissement matériel important. « <i>Oracle Load Testing for Oracle Applications</i> » comprend des accélérateurs de tests optimisés pour les applications Oracle emballés comme: Oracle E-XXXXXXXXXX Siebel et Hyperion. Les scénarios d'utilisation réaliste sont configurables dans Load Testing Oracle et peuvent traiter les applications les plus complexes. En permettant aux utilisateurs virtuels de simuler de nombreux paramètres d'utilisateurs finaux (y compris la configuration des éléments suivants: différents types de navigateurs, différentes vitesses de connexion et différents temps de réflexion de l'utilisateur) les testeurs peuvent charger l’application comme de vrais utilisateurs pour comprendre exactement comment l'application évoluera dans des conditions de pointe d’achalandage. Interopérabilité « <i>Oracle Application Testing Suite</i> » est une solution de test intégré qui fournit des capacités de test de bout en bout pour assurer la qualité de l'application, sa performance et sa fiabilité. « <i>Application Testing Suite</i> » comprend une suite de produits : - de tests fonctionnels automatisés; - de tests de charge; - de gestion de test d’applications Web, progiciels et d’architecture orientée service. Évolution « <i>Oracle Application Testing Suite</i> » fait partie intégrante de l’écosystème PGI. Il évolue en fonction de l’évolution de cet écosystème. Il est entièrement supporté par Oracle et ses équipes de support. Ses mises à jour se font donc en parallèle de celle de l’écosystème. Elle s’intègre donc parfaitement dans l’évolution de l’écosystème.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
33	2.7.9.3	Réaliser des prototypes et des maquettes fonctionnelles pour supporter la phase de conception, soit par paramétrage ou par développement.	N	X	X	X	X						Oracle Business Process Management Suite Enterprise Repository	Grâce à la richesse de paramétrisation des progiciels Oracle, la Société peut rapidement réaliser des prototypes et maquettes fonctionnelles pour supporter la phase de conception, soit par le paramétrage ou par développement. La Société peut définir la portée du paramètre de configuration soit au niveau de site, d'application, d'organisation, d'unité administrative ou de l'utilisateur. Les interfaces, API et services Web des progiciels sont exposés aux adaptateurs applicatifs de la Suite SOA permettant l'orchestration de processus à l'échelle de l'entreprise. Faisabilité La suite Oracle Business Process Management (BPM) est une plateforme de conception unique et complète, pour les processus, les cas, les règles, les tâches, les formulaires, l'analyse et l'intégration. Cette suite offre un soutien pour la collaboration et améliore l'efficacité et la qualité des processus en augmentant l'utilisation et le débit. Oracle a développé une base de processus unifié qui simplifie et supprime la complexité du développement de processus, du déploiement, du suivi et de l'exécution. De plus, le module Social BPM simplifie la collaboration en intégrant les dernières technologies d'informatique sociale par le biais d’un large choix de canaux de communication, favorisant l'amélioration continue, comme indiqué ci-dessous. Oracle BPM Studio utilise la suite Oracle SOA pour créer de bout en bout des processus d'affaires qui peuvent être déclenchés, exécutés et suivis à partir d’interfaces Web, dans un navigateur. Viabilité Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions matière de parts de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis de plus d’une décennie. Éventail de fonctionnalités Comme mentionnée précédemment, la suite Oracle BPM est une plateforme de conception unique et complète, pour les processus, les cas, les règles, les tâches, les formulaires, l'analyse et l'intégration. La suite Oracle BPM inclut les fonctionnalités suivantes :	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														• <u>Oracle Process</u> ○ Permet aux gestionnaires de créer et personnaliser des processus d'affaires dans un outil Web, spécialement conçu les entreprises. • <u>Process Simulation and Analysis</u> ○ Optimise le processus de conception avant le déploiement. ○ Permet d’évaluer le processus en utilisant les données réelles de l'entreprise. • <u>Process Player</u> ○ Permet d’exécuter le processus, étape par étape afin de valider les flux de travail, les règles métier et les formulaires associés provenant de Process Composer. ○ Permet d’offrir de la formation aux utilisateurs. • <u>Web Form Designer</u> ○ Exploite le concepteur de formulaire afin de créer rapidement des interfaces utilisateurs à partir des formulaires provenant de Process Composer. • <u>Business Rules</u> ○ Permet de définir et de modifier les règles et les politiques d'affaires facilement. • <u>Process Workspace & Monitoring Dashboards</u> ○ Permet de gérer le travail et la collaboration avec d'autres participants au processus. ○ Permet de suivre les processus en temps réel. • <u>Social</u> ○ Permet d’utiliser les fils de discussion, wiki, mashups, etc. pour la collaboration, l’aide à la décision et l'innovation. • <u>Unified WYSIWYE Model</u> ○ Ce module permet de « Voir ce qui est exécuté ». ○ Permet d’éliminer la traduction et la désynchronisation et ainsi favoriser la collaboration entre les spécialistes d'affaires et les spécialistes TI. • <u>Oracle BPM Studio</u> ○ Permet de modéliser des processus, créer des interfaces utilisateurs, définir des intégrations et de déployer des applications basées sur les processus. • <u>Integrated Content Management</u> ○ Permet d’ajouter tout type de contenu au processus et de créer des flux de documents.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														• <u>Business Activity Monitoring</u> ○ Permet de suivre les événements des processus et d'applications externes, en temps réel, dans un tableau de bord global. • <u>Business Activity Monitoring</u> ○ Permet de suivre les événements des processus et d'applications externes, en temps réel, dans un tableau de bord global. • <u>Business Catalog</u> ○ Permet la réutilisation d’actifs d'affaires, tels que des objets métiers et des services provenant de processus. • <u>Oracle ADF Mobile</u> ○ Permet de développer des interfaces pour les appareils mobiles. • <u>Packaged Application Adapters</u> ○ Permet l’intégration aux systèmes existants (de mission) et d’étendre les applications pour plus de fonctionnalité et de flexibilité. Utilisabilité Le diagramme de BPM permet de modéliser les processus de l’organisation. Il respecte la norme BPM 2.0. Les processus sont représentés par une série d’activités manuelles ou automatisées. Les activités peuvent se dérouler en série ou parallèle. Il est aussi possible d’avoir des points de décision dans le processus qui conditionnent les prochaines étapes à accomplir. Chaque activité est déposée dans un couloir de nage (‘swinlane’). Les couloirs de nage représentent des rôles ou groupes dans l’organisation. Il est donc simple de visualiser comment l’information circule dans l’organisation entre les différents intervenants. Il est aussi souhaitable de définir la structure hiérarchique de l’organisation (organigramme). Cette définition peut s’appuyer sur le répertoire interne d’Oracle BPM Suite ou sur le répertoire LDPA de votre organisation. Cette structure hiérarchique est requise pour définir les mécanismes de délégation et d’escalade automatique. Une palette d’outils permet d’ajouter par glisser-coller les différentes activités et les points de décision du processus. Chaque processus comporte des métriques de base pour en évaluer la performance. La palette d’outils permet également d’ajouter des mesures additionnelles de performance sur les activités d’un processus. Ces mesures permettent d’alimenter un tableau de bord BAM (Business Activity Monitoring). Voici une capture d’écran de l’éditeur web de BPM Composer.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le diagramme de BPM comporte également une fonctionnalité de simulation. Le mode de simulation permet d’associer des temps d’exécution et des coûts aux activités d’un processus. Le mode simulation permet de mieux comprendre les processus d’une organisation, d’identifier les goulots d’étranglement et d’ajuster les processus pour les optimiser. Il est possible de définir plusieurs scénarios de simulation pour un même processus. Les scénarios permettent de tester les processus dans différentes conditions : période typique, période d’impôt, période des fêtes, etc. Il est possible d’ajuster dynamiquement les ressources (ex. : NB d’intervenant) lors de la simulation pour connaître le nombre exact de ressource requise pour faire face à une charge de travail donnée. Le portail de processus permet également le développement de formulaires électroniques (webform) qui peuvent être associés à un workflow BPM. Les formulaires servent à mettre à jour un ou plusieurs objets d’affaires qui sont véhiculés par le processus. La prochaine section traitera des formulaires électroniques plus en détail. <u>Formulaire électronique</u> Il existe deux options pour créer des formulaires à partir d’Oracle BPM Suite. La première option consiste à utiliser la technologie Web Forms qui permet le développement de formulaires électroniques par un fureteur. Cette fonctionnalité est accessible directement du portail des processus. Cet éditeur est idéal pour le développement de formulaires électroniques simples ou le prototypage des formulaires plus complexes. Un même formulaire peut être associé à plusieurs activités d’un processus ou à plusieurs processus BPM. Le développement se fait par glisser-déposer par le fureteur. Une palette d’outils offre les contrôles d’interface utilisateur (UI) les plus courants. Les validations sont programmées en JavaScript. Chaque formulaire permet la mise à jour des objets d’affaires associés au processus. Les objets d’affaires sont une structure XML qu’il est possible de modéliser par le portail des processus ou par l’importation d’un schéma XML (XSD). Outil de développement de formulaire : Webform La deuxième option consiste à utiliser BPM Studio et le Framework de développement Oracle ADF. Cette option s’adresse à des développeurs plus chevronnés. BPM Studio utilise la définition des objets d’affaires du processus pour générer les formulaires électroniques par défaut qui sont requis.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Il est possible d’ajuster les formulaires générés par BPM Suite en utilisant toute la puissance de l’environnement de développement. Il est possible d’interagir directement avec le bus d’entreprise ou avec des bases de données pour le développement de validations complexes. Les services de workflow d’Oracle BPM Suite sont disponibles en service web. Il est possible de les invoquer pour connaître l’état d’une tâche, pour créer une sous-tâche et pour tout autre type d’intégration. L’environnement de développement comporte des centaines de contrôles d’interface, des éditeurs de code contextuel, des débogueurs, etc. Selon le profil de sécurité des utilisateurs, il est possible d’ajuster les sections visibles ou modifiables des formulaires. Les formulaires développés sont en HTML à l’aide de composants Ajax qui offrent une grande interactivité à l’utilisateur. Plusieurs de ces composants Ajax sont compatibles avec les mouvements tactiles des tablettes numériques. Par exemple, zoom à l’aide de deux doigts. <u>Outil de développement BPM (BPM Studio)</u> L’outil de développement BPM Studio permet de récupérer un modèle BPM de haut niveau et de compléter les détails d’implantation. L’outil de développement BPM Studio comprend deux modes : Architecte ou Développeur. Le mode <u>Architecte</u> de BMP Studio et le portail de processus BPM Composer offrent des fonctionnalités similaires. Ils permettent à des analystes d’affaires, qui possèdent peu expertise technique, de modéliser de nouveaux processus ou simplement de consulter des processus existants. Lorsqu’un processus est modélisé dans JDeveloper, celui doit être explicitement publié dans le référentiel de la solution pour être visible dans le portail des processus (BPM Composer). Le mode Architecte de BPM Studio masque une bonne partie de la complexité de l’environnement de développement. Plusieurs menus et options sont masqués pour faciliter l’utilisation par des personnes non techniques. Le mode <u>Développeur</u> s’adresse à des informaticiens qui ont des connaissances en programmation. Un diagramme BPM est implanté en arrière-plan à l’aide d’Oracle SOA Suite. Des connaissances en XML, en service web et du langage BPEL permettent d’aller au-delà du code généré par les assistants. Il devient alors possible de développer des applications très sophistiquées qui s’intègrent avec l’écosystème applicatif de la SAAQ. Cette intégration peut utiliser Oracle SOA Suite ou appeler le Bus d’entreprise d’un partenaire d’affaires. Un processus BPM peut ainsi interagir avec les services (WS ou autres), progiciels et les bases de données. Comme mentionné précédemment, BPM Studio possède aussi une fonction de développement de formulaire électronique. BPM Studio comporte également des éditeurs XML. Ces éditeurs permettent l’importation ou la modélisation des objets d’affaires des processus.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le produit comprend également des éditeurs XSLT et Xquery pour la manipulation de portion de message. BPM Studio comporte plusieurs autres éditeurs pour le développement de code SQL, PLSQL, Java, etc.	
34	2.7.9.3	Mesurer les impacts d’un changement et d’identifier les processus, les progiciels et/ou les composants ainsi que leurs objets (par exemple : tables, programmes, services, formulaires) qui sont impactés au niveau de la solution et, potentiellement, hors de la solution.	N	X	X	X	X						Oracle Business Process Management (BPM) Oracle Enterprise Manager (OEM) Oracle Enterprise Repository (OER) Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM)	La solution propose comporte plusieurs fonctionnalités pour analyser les impacts d’un changement. Nous allons décrire ici les fonctionnalités pour identifier les impacts au niveau des processus, configurations logicielles, services applicatifs et objets de données. Oracle BPM permet de modéliser les processus actuels et futurs de la société. L’outil permet de travailler avec les propriétaires de processus pour gérer les impacts des changements. Il comporte un mode de simulation. Le mode de simulation permet d’associer à un processus plusieurs paramètres comme : les temps d’exécution par activité, les coûts par activités, le taux horaire des ressources, les horaires de travail, etc. Oracle BPM permet de comprendre les impacts des changements de processus sur l’organisation du travail. Il permet également de comprendre quels sont les actifs technologiques impliqués dans un processus. La console de gestion Oracle Enterprise Manager et ses différents packs permettent de gérer de façon centralisée les configurations des serveurs physiques, logiciel d’infrastructure et progiciel. Il est ainsi possible de connaître combien de serveurs seront impactés par l’application d’un correctif ou une mise à niveau. Il est aussi possible de comparer la configuration des serveurs entre eux ou avec un « instantané » pris à une date spécifique. La comparaison des configurations permet d’analyser les impacts d’un changement de configuration lorsque des problèmes surviennent. Oracle Enterprise Repository (OER) est un référentiel qui agit comme source de vérité unique pour tous les actifs SOA d’une organisation. Il permet de représenter graphiquement les dépendances entre API progicielles, services Web et processus d’affaires. Il comprend des outils d’analyse d’impact permettant une prise de décision éclairée lors des changements applicatifs (ex. : maj ou retrait d’un service). Une fois les impacts identifiés, il est possible d’obtenir par flux de travail (workflow) les autorisations des propriétaires de services ou applications impactées avant de procéder aux changements. Les autorisations sont consignées et contribuent à une saine gouvernance TI. Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM) est un référentiel qui agit comme source de vérité unique pour tous les objets de base de données.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Les définitions des objets de base de données peuvent être importées du dictionnaire d’une base de données relationnelle (ex : Oracle, ou SQL Server), d’un outil de modélisation (ex. : Oracle Data Modeler or Erwin), d’un outil d’ETL (ex : Oracle Data Integrator ou informatica) ou d’un outil d’intelligence d’affaires (ex. : Oracle Business Intelligence). Plus d’une centaine de sources d’importation sont possibles. Dans le contexte des outils d’ETL et de BI, Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM) permet de faire des analyses d’impact sur les chaînes de transformation de données. Il est possible de connaître les impacts du changement d’une donnée opérationnelle sur les données de l’entrepôt de données et sur les indicateurs de gestion. Faisabilité Les outils d’analyse d’impact proposés dans cette section (BPM, OEM, OER, OEMM) sont bien arrimés à l’écosystème PGI et à l’écosystème SAAQ. Oracle BPM et Oracle Enterprise Repository sont arrimés à l’IDE JDeveloper. Les quatre produits utilisent la base de données Oracle comme référentiel. Les quatre produits ont des interfaces Web permettant des recherches et analyses d’impact en ligne. Les utilisateurs autorisés ont accès en ligne aux définitions à jour des processus, services, données et configurations. Le serveur d’application Weblogic est utilisé comme plateforme de déploiement dans tous les cas. BPM, OEM, OER et OEMM ont des solutions de connectivité pour la grande majorité des composants de l’écosystème PGI et à l’écosystème SAAQ. Viabilité Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis de plus d’une décennie. Éventail de fonctionnalités Oracle BPM permet la gestion des processus automatisés et des processus manuels. Il est donc possible de repérer rapidement les systèmes (services) et les unités administratives qui seront impactés par un changement. Les impacts d’un changement peuvent être analysés sous l’angle de l’optimisation du coût d’exécution d’un processus, du temps d’exécution ou des ressources requises. Plusieurs scénarios peuvent être considérés en parallèle pour un même processus.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												L’outil de simulation d’Oracle BPM permet de joueur de façon interactive les scénarios pour comprendre les goulots d’étranglement, les ressources les plus sollicitées ou l’impact sur le service à la clientèle. La console Oracle Enterprise Manager permet de centraliser la gestion de la plateforme technologique du PGI. Elle comporte des dizaines d’agents pour les technologies Oracle et Non-Oracle. Cette solution de gestion complètement intégrée du matériel, logiciel et progiciel permet des analyses d’impact beaucoup plus poussées. Elle permet de comprendre comment un composant matériel peut avoir des liens de cause à effet avec un composant logiciel et par la suite à une fonctionnalité de progiciel. Il est possible de faire du forage au niveau de la console pour investiguer un problème. La console est également en lien avec le site d’assistance technique d’Oracle. Les correctifs à appliquer sont proposés en fonction de la configuration particulière de la SAAQ. Les serveurs et logiciels impactés sont identifiés. Il est possible de regrouper plusieurs correctifs en travaux et de les programmer pour un ou plusieurs serveurs. Oracle Enterprise Repository offre aux analystes et développeurs une source unique de vérité pour la définition et la gestion des services d’affaires. Il permet de gérer le cycle de vie complet des services. Le produit est arrimé à l’IDE JDeveloper. Il permet d’importer dans l’IDE les définitions de service nécessaire au développement d’un processus SOA. Oracle E- est livré avec OER pré-populé avec ses services d’intégration. Il permet aussi la publication de nouveaux services. L’ensemble des développeurs peuvent consulter ce référentiel avant la modification d’un service. OER offre également une interface web pour la recherche et l’analyse d’impact. Un service de flux de travail permet de notifier les propriétaires d’applications et services lorsqu’un changement est requis. Le même service de flux de travail permet d’obtenir leurs approbations. Les impacts sont mieux compris, anticipés et gérés. Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM) supporte des dizaines de sources de métadonnées pour des environnements Oracle et non-Oracle. Il permet l’importation des définitions des données des progiciels et des systèmes patrimoniaux de la SAAQ. Les disparités entre système sources et destinations sont rapidement identifiées. OEMM permet d’annoter et de documenter les métadonnées. Ces informations sont essentielles sont des migrations des systèmes.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														L’importation à partir de l’ETL Oracle Data Integrator et de l’outil d’intelligence d’affaire Oracle Business Intelligence permet également une analyse d’impact essentielle à la maintenance des entrepôts de données. Utilisabilité Comme mentionné précédemment les quatre produits ont des interfaces web. Ces interfaces sont intuitives et respectent les normes n’accessibilité mondialement reconnue. Des fonctions d’aide en ligne et des assistants graphiques supportent les utilisateurs dans l’accomplissement de leurs tâches. Plusieurs rôles prédéfinis sont disponibles. Ces rôles permettent de présenter aux utilisateurs que les fonctions et l’information qui leur sont pertinentes. Les fonctions de connectivité des outils permettent de découvrir automatiquement les actifs informationnels des écosystèmes PGI et SAAQ. La maintenance manuelle des définitions des objets est réduite à sa plus simple expression.	
35	2.7.9.3	Déployer / graduer et distribuer avec des outils les divers objets issus du paramétrage et du développement de la solution. Permettre une gestion intégrée de l’ensemble des objets (PGI et hors PGI) en fonction des différents environnements qui seront mis en place.	E	X	X	X	X	X	X	X		X	Oracle Enterprise Manager Management Suite for Oracle Applications OEM Lifecycle Management Pack Apache Subversion SOA Suite (Entreprise Repository)	Le coffre à outils de l’écosystème PGI permet l’intégration de toutes les fonctionnalités pour déployer/graduer et distribuer les divers objets issus du paramétrage des PGI et du développement. Les deux principaux outils utilisés pour soutenir ce processus sont : a) les fonctions « Lifecycle Management Pack » d’Oracle Entreprise Management (OEM) ainsi que les suites Application Management OEM pour e- [REDACTED] ainsi que Application Management pour Siebel; b) l’utilisation de Apache Subversion pour la gestion du code source lié au développement applicatif et de service Web. Apache Subversion pourra être complété par l’outil Oracle Entreprise Repository pour gérer les environnements comportant des dépendances envers de multiples versions d’un même service/objet. Les outils ainsi que tous les composants reliés seront gérés centralement par responsables identifiés qui s’assureront de l’utilisation adéquate par tous les membres de l’équipe. Grâce aux fonctions d’approbation gérées par workflow, les différents responsables pourront être en contrôle du processus de déploiement et graduation. Les capacités de gestion des modifications du « Lifecycle Management Pack » (Module de gestion du cycle de vie) d’OEM permettent de :	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												- Capturer des définitions d'objets de base de données et les paramètres d'initialisation à différents moments dans le temps; - Comparer des bases de données et les référentiels; - Propager les modifications à partir de définitions, de bases de données et de paramètres d'initialisation, enregistrées dans un référentiel ou d'une base de données existante vers une base de données cible; - Spécifier et regrouper les modifications aux objets de métadonnées. Créer des plans de modifications à partir de modifications ponctuelles, en fonction de différentiels de comparaison ou d'outils de développement; - Comparer les données entre une base de données locale et à distance. Déterminer les impacts des mises à niveau applicatives sur les personnalisations des données disséminées. Les capacités de la suite Application Management OEM comprennent un cadre d'approbation des modifications, la gestion des correctifs, la gestion des personnalisations et le clonage automatisé (Oracle Applications Change Management). Chacun des correctifs et des personnalisations doivent être approuvés par les approubateurs désignés. Une liste, hiérarchique et à niveaux multiples, peut être configurée pour chaque cible. Des auditeurs peuvent examiner les demandes de changements et les approbations. Faisabilité Oracle Enterprise Manager fournit une solution complète pour la gestion des écosystèmes hétérogènes (y compris Microsoft SQL Server et Microsoft SQL Server et IIS, etc.). En effet, une panoplie de modules d'extensions (« plug-ins ») et de connecteurs peut contribuer à cet objectif. Le mécanisme de mise à jour automatisée d’Oracle Enterprise Manager permet aux clients de télécharger ou d’importer et déployer des extensions produites par Oracle, ses nombreux partenaires ou les clients eux-mêmes. Ces modules d’extensions sont construits à l’intérieur du cadre de gestion qui est utilisé pour les produits Oracle et permet ainsi d’obtenir la stabilité et la richesse des produits Oracle. Le connecteur Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) intègre Oracle Enterprise Manager avec Microsoft SCOM par des services web. Ce connecteur permet de créer, mettre à jour ou fermer des alertes sur le système SCOM, et ce pour tout événement généré dans OEM.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Ceci assure une synchronisation active entre le SCOM et OEM. Les événements dans OEM sont équivalents aux alertes dans le système SCOM. Plusieurs connecteurs d’OEM avec SCOM sont disponibles, en fonction des versions. Apache Subversion est quant à lui compatible avec tous les environnements (GNU Linux, Windows et Mac OSX). Viabilité La console Oracle Enterprise Manager est au cœur des solutions Oracle, elle est essentielle pour supporter de manière efficiente et efficacement l’ensemble de l’écosystème PGI. Elle est donc technologiquement pérenne, car elle fait partie de la stratégie globale de la compagnie Oracle. Apache Subversion est un système de gestion de version centralisé. Depuis 2010, il est officiellement devenu un projet de la fondation Apache. Standard et populaire, il a été choisi par de nombreuses communautés du logiciel libre et de nombreux outils sont disponibles pour l'exploiter. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Manager permet d’automatiser les tâches fastidieuses liées à la découverte, l'approvisionnement initial et le clonage, les correctifs, la gestion de la configuration, la gestion des modifications courantes et la gestion de la conformité. Il permet également dans ses fonctions avancées de « Lifecycle management » de couvrir l'ensemble des aspects du cycle de vie des bases de données, c’est-à-dire : • L’exploration et le suivi des inventaires : La possibilité d’explorer les actifs et de les suivre. • L’approvisionnement initial : La capacité de déployer des bases de données en quelques minutes. • La gestion des modifications continue : La gestion bout en bout des correctifs, mises à jour, schémas et modifications de données : ○ Schéma de référence : La définition de la base de données et de ses objets associés, à un moment dans le temps; ○ Schéma de Comparaison : Une liste complète des différences entre un référentiel ou une base de données et un autre référentiel ou base de données; ○ Schéma de Synchronisation : Le processus de promotion des modifications à partir d'une définition de base de données dans un référentiel ou d'une base de données à une base de données cible;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												○ Schéma des plans de changements : Un moyen de déploiement de changements spécifiques à partir d'un environnement de développement à une ou plusieurs bases de données cibles; ○ Comparaison de données : Une liste des différences d’enregistrements entre deux bases de données. • Gestion de la configuration : Le suivi des inventaires, des changements de configuration et la recherche détaillée de configurations; • Gestion de la conformité : Reddition de comptes et administration des normes de l'industrie et de conformité réglementaire. Apache Subversion fournit un éventail de fonctionnalités, dont notamment : • la gestion des versions et statut de tous les fichiers et des répertoires; • la conservation de l’historique des changements apportés aux fichiers (copie, modification, changement de nom, destruction, déplacement); • la création de branches et d’identifiants (<i>tags</i>); • la gestion des verrous de fichiers; • la comparaison des versions de fichiers; • la fusion des branches (« <i>merge</i> »). Mentionnons également que: les répertoires et métadonnées sont versionnés, les numéros de révision sont globaux à l’ensemble du dépôt, qu’il est possible de renommer ou de déplacer des fichiers sans perte de l’historique, etc. Utilisabilité La suite Application Management pour les applications Oracle (par exemple E- Siebel) mise sur la plateforme technologique d’OEM pour offrir la surveillance et la gestion, de bout en bout, des applications Oracle. Les capacités de la suite de gestion d’Oracle Applications Change Management comprennent un cadre d’approbation des modifications, la gestion des correctifs, la gestion des personnalisations et le clonage automatisé. Chacun des correctifs et des personnalisations doivent être approuvés par les approbateurs désignés.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												<u>Application Management Suite for Oracle E-</u> offre de multiples fonctionnalités telles que des tableaux de bord analytiques d'entreprise, l'automatisation des opérations de routine et une surveillance proactive. Des fonctionnalités de notifications en fonction de l'utilisation, des mesures de performance et des paramètres de configuration sont aussi disponibles. Cette Suite procure aussi des capacités de gestion des incidents, de gestion de performance des applications, la gestion de configuration, la conformité aux normes, l'intégration avec My Oracle Support et la gestion des modifications. L'interface d’administration d’instance facilite l'ajout et la suppression (réduction/extension) des services d'application, des nœuds d'application et des serveurs gérés. Le suivi et l’administration de la technologie de la suite Oracle E- aide à améliorer l'efficacité des opérations et de réduire le coût global de possession d’applications. <u>Application Management Suite for Siebel</u> rend disponible une gamme complète de fonctionnalités, telles que la gestion par niveaux de service, la gestion de la performance des applications, la gestion de configuration, l'intégration à My Oracle Support et d'outils de gestion tierce. En addition, la suite offre un ensemble d'outils Siebel spécifiques, tels que le diagnostic de transactions, la surveillance des flux de travail et l'analyse des journaux d’événements. Toutes ces fonctionnalités sont conçues pour faciliter les défis de gestion spécifiques aux applications Siebel. Des indicateurs clés de performance, tels que les mesures de performance et les mesures d'utilisation, peuvent être dérivés d’observations d’utilisateurs réels ou artificiels. Ces indicateurs donnent une vue générale décrivant l'exécution globale des applications. Ils peuvent également être liés aux objectifs de niveau de service définis et attendus. La suite d’outils de gestion et d'analyse de configuration sert pour suivre les modifications apportées à l'environnement afin d’améliorer le contrôle des configurations du système d'application. Un suivi d'audit de configuration ou un instantané de l’état du système à un moment donné est aussi disponible. Apache Subversion fonctionne selon le principe client-serveur c'est-à-dire que le système comporte : un serveur qui sert dépôt au projet et sur lequel est présent le logiciel serveur d’Apache Subversion et un poste client avec le logiciel client d’Apache Subversion. Chaque modification apportée à un fichier du dépôt entraîne la création d'une nouvelle version.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Apache Subversion permet de centraliser le travail de développement, d’éviter les conflits de fichier et optimise le suivi du code entre tous les membres d’un projet. Dans le cadre de l’utilisation simultanée de plusieurs versions d’un même objet ou composant, l’outil Oracle Enterprise Repository pourra être utilisé afin de faciliter l’analyse des dépendances. <i>Oracle Enterprise Repository</i> fait partie de la suite Oracle SOA, crée une fondation solide pour la gestion du cycle de vie des API et la gouvernance SOA. Ce référentiel donne un aperçu complet des impacts de projets et de changements liés aux API, aux services et autres artefacts d’intégration sur les affaires. Il offre également un canal de communication commun pour l’échange automatisé de métadonnées et d’informations entre les consommateurs, les fournisseurs, les points de décision et autre outillage de gouvernance. En tant que catalyseur pour la gestion intégrée et complète du cycle de vie, Oracle Enterprise Repository prend en charge : - La visibilité de l’entreprise – Visibilité basée sur les rôles dans tous les actifs, indépendamment de la source, par le biais d'un référentiel centralisé pour les API, les processus d'affaires, les services, les applications, les composants, les modèles, les cadres, les politiques et les services de données. - La traçabilité de bout en bout – Affichage graphique et navigation par actif et par relations et interdépendances entre actifs et projets. - La gestion complète et extensible des métadonnées – Création d’un système d'enregistrements pour toutes les informations de l'actif. - L’introspection automatisée – Permission de l’introspection automatisée de BPEL, Web Services Description Languages (WSDL) et les définitions des schémas XML. - La gestion du cycle de vie des API et SOA – Support complet du cycle de vie des actifs d’API, processus et services, de même que leurs contrôles de gouvernances, d'automatisation et de gestion. - Les flux avancés d’inscription – Permission de l’approbation automatisée et processus de gestion des modifications de l’inscription et tout au long du cycle de vie. - La gestion des politiques – Optimisation de la collaboration organisationnelle en centralisant la gestion des directives et des politiques. - La réutilisation prescriptive – Prescription des actifs et les normes pour les projets et les présente, utilisant des gabarits de mise en conformité.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														La mesure de valeur – Démonstration du retour sur l’investissement (« Return On Investment (ROI) ») à l’aide de plus de 20 rapports, prêt-à-utiliser, permettant d’apprécier les économies, le suivi de la conformité et de mesurer l’avancement. Robustesse Dans une implantation typique, les extensions à la solution comptent habituellement pour un faible pourcentage des fonctionnalités par rapport à la solution de base. Elle n’ajoute qu’une charge négligeable sur les composantes technologiques de la solution. Lorsqu’elles sont développées selon les meilleures pratiques documentées, elles ne compromettent pas la stabilité et la performance de la solution. Oracle Enterprise Manager surveille en permanence la performance et la stabilité de la solution. Tout écart est rapidement identifié et l’origine du problème est signalée aux intervenants techniques concernés. La fonction de mise à jour automatisée permet d’étendre les capacités d'Enterprise Manager en mettant à jour les composants d’OEM chaque fois que de nouvelles fonctionnalités ou mises à jour sont disponibles. Celles-ci incluent les logiciels Agent de gestion, les modules d’extension, les gabarits de suivi, les rapports et les alertes. Les mises à jour des modules d’extensions sont disponibles par l’Enterprise Manager Store. C'est un site externe que vérifie OEManager pour obtenir les informations sur les mises à jour prêtes à être téléchargées. Oracle Management Server (OMS) Disaster Recovery utilise des procédures standard Fusion Middleware pour la reprise après sinistre. La solution de reprise après sinistre nécessite que toutes les instances OMS primaires soient installées sur un stockage répliqué, maintenu en synchronisation automatisée entre les sites primaire et de secours, par la technologie sous-jacente de stockage. Performance Le chargeur est la composante du service de gestion d’Oracle (OMS) qui prend les données de l'agent, puis les charges dans le référentiel de gestion. Le chargeur est conçu pour fonctionner de manière synchrone avec l'agent, ce qui élimine la nécessité d'avoir une zone de transit de fichiers temporaire pour les chargements de données.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Les ressources du chargeur sont automatiquement partitionnées afin de permettre aux données plus importantes (disponibilité cible par exemple) à partir des cibles plus importantes (sur la base du statut du cycle de vie) d’être traitées avec une priorité plus élevée. Chaque cible a une propriété de statut de cycle de vie qui peut être réglée à une des valeurs suivantes : mission critique, production, transit, test ou développement. Cette propriété des cibles est utilisée pour spécifier la priorité avec laquelle les données de la cible doivent être manipulées. Interopérabilité Enterprise Manager Grid Control est la solution intégrée d'Oracle pour gérer tous les aspects de l'Oracle Grid et les applications fonctionnant sur elle. Il permet également de gérer des instances individuelles de bases de données Oracle, de serveurs d’applications ou d’outils de collaboration en utilisant des consoles autonomes. Enterprise Manager Ops Center est la solution intégrée d'Oracle pour la gestion de tous les aspects des centres de données. Ce module complémente Oracle Enterprise Management Grid. Il permet de : explorer, approvisionner, mette à jour, gérer et suivre les actifs physiques et virtuels dans un ou plusieurs centres de données, à partir d'une console autonome. Évolution Le noyau de fonctionnalités d’Oracle Enterprise Manager pour la gestion et le suivi des technologies Oracle, telles les bases de données Oracle, les intergiciels Oracle Fusion (« Middleware ») et les applications Oracle sont fournis par le biais de modules d’extension qui peuvent être téléchargés et être déployés à l'aide de la nouvelle fonctionnalité de mise à jour automatisée. En plus, les gestions de la cible, des capacités verticales, telles que le libre-service, et de la facturation interne sont fournies par des modules d’extension. Ce nouveau cadre « extensible » permet aux fonctionnalités d’Enterprise Manager d’être mises à jour, sans avoir à attendre la prochaine version d’Enterprise Manager pour obtenir cette fonctionnalité. Par exemple, lorsqu’une nouvelle version de base de données Oracle est disponible, le dernier module d’extension de base de données Oracle peut simplement être téléchargé et déployé. Ce dernier inclut le support de la dernière mise à jour. Le projet Apache Subversion poursuit son évolution et intègre régulièrement de nouvelles fonctionnalités qui en font un acteur fort en termes de gestion de version centralisée.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
36	2.7.9.3	Conserver les différents rapports produits lors de l’exécution des travaux en différé et les rendre disponibles pour des fins de consultation ultérieurement.	N	X	X	X	X	X				X	Oracle BI Publisher Oracle Documaker Oracle E-Business Suite Oracle Business Intelligence Suite Foundation Oracle Web Center Suite Oracle Enterprise Manager	Qu’ils soient exécutés en direct ou en différé, les rapports de l’écosystème PGI seront produits par la solution « Oracle BI Publisher » et la solution « Oracle Documaker ». Les deux solutions d’impressions possèdent des intégrations natives avec l’outil de gestion du contenu d’entreprise (ECM) « Oracle Web Center Suite » qui permet d’automatiquement y déposer l’exécution d’un rapport. Les fonctions de recherche de l’outil « ECM » pourront donc être utilisée pour localiser un ancien rapport et le consulter. Faisabilité La variété de sources de données supportées (base de données relationnelle, flux XML, cube OLAP, fichier Microsoft Excel, etc.) par les solutions de production de rapports fait qu’ils peuvent très bien s’intégrer à l’écosystème actuel de la Société. Les rapports déposés dans la solution « ECM » seront conservés dans le format PDF/A et le logiciel « Acrobat Reader » fait partie de la configuration normalisée des postes (CNP) de la SAAQ. Viabilité La solution « Oracle BI Publisher » est un produit développé par Oracle qui existe depuis environ 15 ans. Cette solution fait partie de la suite «Oracle Business Intelligence Suite Foundation» qui est dans le quadrant des meneurs de la firme Gartner pour les outils de «Business Intelligence and Analytics Platforms» (article no : G00270380) et elle occupe 17,2% des parts de marché selon IDC (1^{er} rang). La solution Oracle Documaker » est un produit développé par Oracle qui existe depuis environ 17 ans. Cette solution est dans le quadrant des aspirants de la firme Gartner pour les outils de « Customer Communications Management » (article no : G00260215). Les deux solutions d’impressions ont une large base de client installée. Éventail des fonctionnalités Les deux solutions d’impressions possèdent des interfaces Web qui facilitent la consultation du résultat des impressions. Les impressions sont par défaut présentées dans un ordre chronologique, mais il est possible de changer l’ordre de tri. Il est aussi possible d’utiliser une fonction de recherche pour repérer d’anciens rapports et les recherches peuvent s’effectuer par différents paramètres : numéro de travail, titre, date début, date de fin, état, etc.	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Il est possible à l’aide d’un seul travail d’impression de produire plusieurs sorties pour un rapport. Par exemple, une copie peut être envoyée par courriel, une seconde copie peut être envoyée à une imprimante et une troisième copie peut être envoyée dans l’outil « ECM ». Une fois emmagasinée dans l’outil « ECM », il est possible d’associer une règle de conservation aux rapports. Les deux solutions d’impressions permettent la fusion dynamique de fichiers et peuvent produire des rapports basés sur plusieurs sources. Utilisabilité Les solutions d’impression proposées sont des outils simples d’utilisation et leurs interfaces d’utilisation sont intuitives. La solution « Oracle Bi Publisher » a une intégration avec le progiciel « Oracle E-XXXXXXXXXX » qui rend son utilisation transparente. Un simple fureteur permet la définition de nouveaux rapports ou le lancement de rapports existants. Il est aussi possible de consulter les rapports passés. Les solutions comportent aussi des plugiciels pour Ms Word qui permet le développement de nouveaux gabarits de rapport à partir d’un outil bureautique bien maîtrisé par les utilisateurs. Robustesse Les solutions d’impressions seront déployées sur l’infrastructure de haute disponibilité de la solution à savoir la base de données Oracle et le serveur d’application Weblogic. La console de gestion « Oracle Enterprise Manager » surveille en continu la performance de l’environnement de production de rapport en fonction des niveaux de service déclarés. Les serveurs d’ingénierie d’Oracle assurent performance et robustesse à la solution. Évolution La Société a plusieurs paliers de développement. Les rapports doivent être déplacés d’un palier à l’autre avant d’être mis en production. Il est possible d’utiliser le catalogue de « Oracle BI Publisher » pour déplacer les rapports un à la fois ou par lot. La solution « Oracle Documaker » a un utilitaire de graduation qui permet d’effectuer des tâches similaires. Il est aussi possible d’utiliser les fonctionnalités de la console de gestion « Oracle Enterprise Manager » pour synchroniser les configurations de serveur de rapport entre environnements. Finalement, des assistants de migration et des procédures sont disponibles pour guider les administrateurs des serveurs de rapports lors de la mise à niveau des produits.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution			2 - Aspects de vérification										3 - Information à compléter par l’alliance																														
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution La solution doit être en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																												
37	2.7.9.3	Permettre la gestion du cycle de vie des rapports produits en différé jusqu’à leur archivage et, éventuellement, leur suppression.	N	X	X	X	X	X				X	Oracle BI Publisher Oracle Documaker Oracle WebCenter Content Oracle Enterprise Manager	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse	Pour des références sur la viabilité de l’écosystème, voir la section 2.9.3.1 du cahier réponse																												
38	2.7.9.3	Supporter la concurrence de livraisons qui permet qu’un ensemble de changements puisse être réalisé sans nuire à un autre ensemble de changements. Offrir la possibilité de modifier les mêmes objets dans le cadre de plusieurs projets qui se réalisent en parallèle sans qu’ils ne se nuisent les uns les autres. Permettre l’intégration des changements lorsque des livraisons doivent être unifiées.	E	X	X	X	X	X				X	Oracle Solaris Oracle SPARC T7-4	Pour supporter la concurrence des livraisons, l’alliance préconise la mise en place d’une notion de « corridor de développement » dans lesquels un ensemble de changements pourront être réalisés, et ce, sans nuire aux développements ou paramétrages effectués dans les autres corridors. Faisabilité L’approche préconisée par l’alliance s’apparente à celle de la Société : l’écosystème PGI s’intégrera à l’écosystème de la Société. L’environnement de développement et de production proposé est constitué des paliers suivants (à noter que pour simplifier la représentation, les environnements de formation ne sont pas présentés) : <table><tr><td></td><td>Corridor 1</td><td>Corridor 2</td><td>Corridor 3</td></tr><tr><td>Unitaire</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fonctionnel</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fonctionnel-Intégré</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Intégré-Acceptation</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Pseudo-Production</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Production</td><td colspan="3"></td></tr></table>		Corridor 1	Corridor 2	Corridor 3	Unitaire				Fonctionnel				Fonctionnel-Intégré				Intégré-Acceptation				Pseudo-Production				Production				
	Corridor 1	Corridor 2	Corridor 3																																								
Unitaire																																											
Fonctionnel																																											
Fonctionnel-Intégré																																											
Intégré-Acceptation																																											
Pseudo-Production																																											
Production																																											

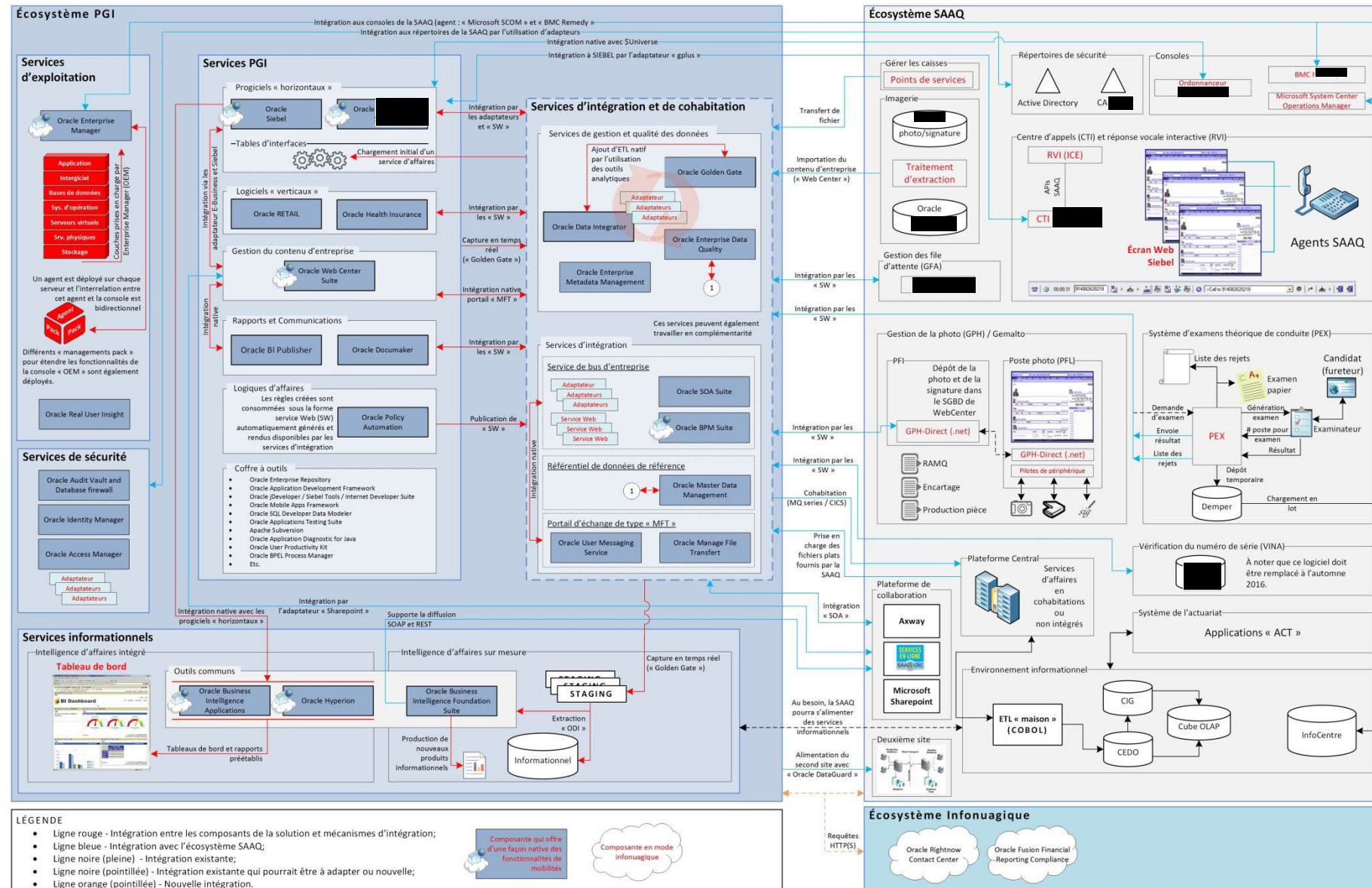
T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Le « corridor 1 » correspond à la version de production, les corridors deux (2) et trois (3) sont prévus pour supporter les développements parallèles ou la modification des mêmes objets (dans le cadre de deux livraisons) en parallèle sans qu’ils se nuisent les uns les autres. Conformément au plan de livraison préparé par l’alliance, il n’y aura jamais plus que deux (2) livraisons parallèles (les serveurs ont donc été dimensionnés en tenant compte de cette hypothèse). Supportant l’implantation de la solution en production, le corridor un (1) bénéficiera de son propre environnement intégré d’acceptation. Les autres corridors partageront un environnement intégré d’acceptation dans lequel l’intégration des changements lorsque des livraisons doivent être unifiées pourra être faite. Les paliers unitaire, fonctionnel, intégré-acceptation, pseudo-production et production sont actuellement des paliers en utilisation à la Société. L’alliance introduit la notion de corridor et un palier supplémentaire (« fonctionnel-intégré ») qui poursuit les mêmes objectifs que le palier « intégré-acceptation », mais dédié à l’intégrateur. Viabilité La « notion de corridor » est soutenue par l’utilisation d’environnements virtuels dans lesquels les différents produits sont déployés. Conséquemment, chaque corridor peut exécuter différentes versions de la solution ou bénéficier de ses propres paramétrages. Ceux-ci pourront être transposés d’un palier à un autre en utilisant les différents outils (réf. : Oracle Siebel Tools, Oracle Enterprise Manager et autres) de graduation et de « clonage » disponibles dans l’écosystème PGI. Pour s’assurer qu’une livraison bénéficie toujours des derniers développements, un corridor sera toujours initialisé à partir d’images de références (réf. : « golden images »). La pérennité de l’approche proposée ne dépend d’aucune technologie particulière, mais s’appuie sur la segmentation des environnements de travail. Éventail de fonctionnalités Les personnalisations ne pouvant pas être adressées par du paramétrage, seront conservées dans un référentiel qui supporte la notion de contrôle des versions de même que les fonctionnalités de « check-in/check-out » qui permettront aux développeurs d’effectuer des changements de façon sécuritaire.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												Les fonctionnalités internes aux serveurs d’applications (réf. : « multitenant ») seront également mises à contribution pour cloisonner les différents paliers utilisés. Chaque palier pourra bénéficier de son propre URL et pourra (si requis) bénéficier d’administrateurs de palier différents et d’utilisateurs finaux différents. Utilisabilité Chaque « corridor » bénéficie de ses propres paliers de développement qui peuvent évoluer d’une façon complètement indépendante l’une de l’autre. L’alliance souhaite introduire l’utilisation du palier « fonctionnel intégré » dans le cycle de graduation. Ce palier permettra à l’intégrateur de vérifier les arrimages technologiques, inter fonctionnalités et inter systèmes avant que les pilotes utilisateurs des lignes d’affaires interviennent dans le cycle d’approbation de la livraison. L’alliance croit que l’introduction de ce palier d’essais permettra aux utilisateurs de la Société d’accomplir leurs tâches avec efficacité et efficience. Robustesse La concurrence des livraisons repose sur l’utilisation de différents environnements virtuels. La solution de virtualisation est intégrée au système d’exploitation (Solaris). Les environnements de développement sont hébergés sur des serveurs SPARC T4-4. Très puissants, ces serveurs sont équipés de deux processeurs ayant 32 cœurs chacun et 2 téraoctets de mémoire vive par serveur. Ces serveurs sont suffisamment puissants pour héberger de nouveaux corridors de développement si jamais cela s’avérait requis. Évolution Les utilitaires de « clonage » et de graduation sont des composants directement liés aux progiciels et/ou logiciels qui composent l’écosystème PGI. Ces utilitaires évolueront d’une façon synchrone avec la solution qui introduit l’utilitaire en question. La virtualisation des corridors est soutenue par des services inhérents au système d’exploitation. Les corridors évolueront avec ce dernier. L’alliance n’anticipe pas de problématique dans l’évolution des composants qui supporteront la mise en place des corridors. De plus, le rafraîchissement de l’infrastructure technologique est prévu après sept (7) ans.	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
39	2.7.9.3	Gérer et inventorier le portefeuille applicatif de la Société pour que celle-ci puisse s’acquitter de ses obligations de rendre compte et être en mesure d’estimer la valeur de remplacement de ce patrimoine applicatif. Établir l’inventaire des composants utilisés de la solution et hors solution afin de leur associer une valeur et d’estimer le coût de remplacement.	N	X	X	X	X					X	CMDB de BMC	Pour gérer et inventorier le portefeuille applicatif de la Société, l’Alliance préconise documenter les éléments requis pour que la Société puisse s’acquitter de ses obligations de rendre compte et être en mesure d’estimer la valeur de remplacement de ce patrimoine applicatif à l’intérieur de la CMDB de la Société. En plus de permettre d’établir l’inventaire des composants utilisés et d’associer une valeur de remplacement aux composantes, l’utilisation de la CMD permettra de constituer un historique des billets et changement sur lesdites composantes. Faisabilité La CMDB de BMC est déjà en utilisation dans l’écosystème de la Société. Viabilité La Société a, au cours des dernières années, revu son mode de gouvernance de l’exploitation des TI pour arrimer la grande majorité des processus d’exploitation à l’outil intégré de gestion █████ de la firme BMC. Actuellement, sont arrimés à cet outil, certains processus dont celui d’inventaire appuyé par l’utilisation de la CMDB de BMC. Éventail de fonctionnalités Avec la CMDB de BMC, il est possible : - d’avoir un aperçu précis, complet et à jour des personnes, technologies et services qui constituent les environnements de la Société; - d’avoir une seule source de référence pour l'ensemble de l’infrastructure et services informatiques; - d’atténuer les risques informatiques grâce à une meilleure compréhension des dépendances entre les composantes; - de favoriser une intégration transparente entre le support et les processus opérationnels. Utilisabilité Le modèle de données BMC offre les entités de données requises pour satisfaire les besoins d’une gestion efficace du portefeuille d'application. La liste suivante en donne un aperçu : - Coût : LogicalEntity / FinancialElement / Cost; - Prix : LogicalEntity / FinancialElement / Price;	

T.4a – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire et faire valoir comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
		La solution doit être en mesure de :												- Base de données : LogicalEntity / Database; - Emplacement physique : LogicalEntity / PhysicalLocation; - Service d'affaires : LogicalEntity / BusinessService; - Processus d'affaires : LogicalEntity / BusinessProcess; - Transaction : LogicalEntity / Transaction; - Contrat : Document / Contract / Contract (price); - Ligne de contrat: Document / Contract / ContractLine (PriceAmount); - Application : System / Application System / Application; - Système informatique (système central, poste de travail, serveur, imprimante...) : System / ComputerSystem; - Composants logiques (logiciel, système d'exploitation) : SystemComponent; - Composants physiques (clavier, souris, processeur, UPS, média, Carte, châssis, rack, logiciel, système d'exploitation : SystemComponent; - Personne : Person; - Équipement : Equipment. De plus, le modèle BMC permet l'utilisation de classes de relation (COMPOSANT DE, DÉPENDANT DE, IMPACTÉ PAR, COLLECTION DE ...) qui permet de relier les éléments de données entre eux selon leur classe. Tous les éléments de données peuvent être reliés aux billets (incidents, changements, demandes de services) pour en évaluer les tendances et les efforts d'entretien du service informatique. Évolution La CMDB est un produit commercial qui possède son propre cycle de vie. l’évolution de cette solution n’est pas de dépendances avec l’écosystème PGI.	

T-4a Énoncé #1 Schéma synthèse de l'architecture globale de la solution



T-4a	Énoncés #2 à #6	Capacité de paramétrage des progiciels et composants de la solution
Consignes pour compléter le tableau associé aux énoncés évaluant la capacité de paramétrage des principaux composants de la solution (énoncés numérotés de 2 à 6 de la grille T-4a) : - L'alliance doit cocher à l'aide d'un « X » les capacités de paramétrage qui s'appliquent aux principaux progiciels et composants de la solution. Il s'agit des lignes numérotées de 1 à 12 du tableau suivant. <i>Veuillez noter que la rubrique « Composants du coffre à outils de la solution » peut comprendre entre autres les composants suivants:</i> - Gestion de données - Orchestration et intégration des processus (ou flux de travail) - Portails et collaboration - Atelier intégré de développement personnalisé - Module de gestion des règles d'affaires - Module de gestion et de suivi de la performance des progiciels et composants de la suite - La ligne subséquente permet à l'alliance de spécifier d'autres capacités de paramétrage offertes dans les progiciels et composants de la solution qui ne sont pas énumérés dans la liste. Si requis, l'alliance peut ajouter des lignes au tableau pour des capacités de paramétrage additionnelles.		

No	T-4a - Capacité de paramétrage des principaux composants de la solution	Principaux progiciels et composants de la solution				
		Énoncé #2 Gestion de la relation client (GRC / CRM)	Énoncé #3 Progiciel de gestion intégré (PGI / ERP)	Énoncé #4 Solution informationnelle (IA / BI)	Énoncé #5 Solution verticale d'assurances	Énoncé #6 Composants du coffre à outils de la solution
1	Capacité de modéliser la Société dans son ensemble et le contexte dans lequel elle évolue (par exemple : structure organisationnelle administrative, structure organisationnelle de l'organisation du travail, contexte géopolitique, charte comptable, points de service, langue, devise, etc.)	X	X	X	X	X
2	Enchaînement des transactions pour répondre à un processus d'affaires	X	X	S/O	X	X
3	Adaptation de l'interface utilisateur en fonction des tâches à réaliser	X	X	X	X	X
4	Activation et désactivation des services, fonctions, validations et automatismes pour déclencher entre autres des alertes, des traitements, des tâches	X	X	X	X	X
5	Adaptations des règles d'affaires (logiques d'affaires et validation) en permettant de définir la liste des valeurs permises	X	X	X	X	X
6	Capacité d'ajouter de nouvelles règles d'affaires (logiques d'affaires et validation) sans exiger de développement	X	X	X	X	X

No	T-4a - Capacité de paramétrage des principaux composants de la solution	Principaux progiciels et composants de la solution				
		Énoncé #2 Gestion de la relation client (GRC / CRM)	Énoncé #3 Progiciel de gestion intégré (PGI / ERP)	Énoncé #4 Solution informationnelle (IA / BI)	Énoncé #5 Solution verticale d'assurances	Énoncé #6 Composants du coffre à outils de la solution
7	Capacité d’outrepasser la valeur ou l’action proposée par la solution. Par exemple, la solution suggère par défaut la valeur la plus probable mais laisse la possibilité à l’utilisateur de la modifier.	X	X	X	X	X
8	Capacité de séquencer l’affichage des messages selon la priorité accordée et les intervenants concernés	X	X	X	X	X
9	Capacité d’ajouter de nouveaux éléments d’information sans exiger de développement	X	X	X	X	X
10	Capacité de créer des scripts et des questionnaires	X	X	X	X	X
11	Capacité d’activer la journalisation, les mécanismes nécessaires pour garder trace des actions posées lors de l’exécution d’une transaction par les utilisateurs	X	X	X	X	X
12	Capacité de gérer l’intégration avec : - des progiciels ou composants de la solution entre autres la réplication des données - des solutions tierces entre autres avec une solution de téléphonie (CTI), une solution de réponse vocale interactive (RVI).	S/O	S/O	S/O	S/O	X
13	Autre capacité de paramétrage (spécifier)	Voir les lignes 14 à 17	Voir les lignes 14 à 17	Voir les lignes 14 et 16	Voir les lignes 14 et 17	Voir la ligne 14
14	Paramètre de la sécurité - répertoire ldap - règles de sécurité externes (« polices ») - Serveur SSO	X	X	X	X	X
15	Paramètre d’intégration des adaptateurs SOA Évènements techniques et affaires Sécurité	X	X			

No	T-4a - Capacité de paramétrage des principaux composants de la solution	Principaux progiciels et composants de la solution				
		Énoncé #2 Gestion de la relation client (GRC / CRM)	Énoncé #3 Progiciel de gestion intégré (PGI / ERP)	Énoncé #4 Solution informationnelle (IA / BI)	Énoncé #5 Solution verticale d'assurances	Énoncé #6 Composants du coffre à outils de la solution
16	Paramètre concernant les métriques de gestion/surveillance - Niveaux d'audit et durée de conservation - Métriques spécifiques par composant - Alerte et notification (responsable) - Niveaux de service	X	X	X		
17	Paramètre de l'intégration entre une solution d'intelligence d'affaire interne/externe	X	X		X	

2.9.2
Grille T.4-b - Rubriques du cycle de vie de la solution - Attentes du support et niveau de service spécifiques à l'éditeur et à l'équipementier

T.4b – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution L'alliance :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Niveau de couverture • Couvert • Partiellement couvert • Non couvert	Décrire l'offre standard de support et service à la clientèle et lorsque requis, l'alliance décrit comment elle entend combler l'écart avec l'énoncé de besoin	Références
Attentes du support et niveau de service spécifiques à l'éditeur				Description de l'offre standard de support et du niveau de service offert par l'éditeur à sa clientèle		
1	2.7.9.4.1	Offre un centre d'assistance de la suite de progiciels de gestion intégrés et des progiciels connexes qui permet de : - Avoir accès à un guichet de service en tout temps (24/7); - Communiquer avec le centre d'assistance via un portail WEB et à partir d'un système téléphonique.	E	Couvert	Pour les progiciels de l'écosystème PGI, incluant les progiciels connexes (ex. : le service d'intégration et de cohabitation, la suite d'intelligence d'affaires, etc.), le service « Oracle Premier Support » fournit un soutien essentiel incluant une assistance technique 24/7. Les clients peuvent contacter « Oracle Premier Support » par téléphone, ou en allant sur le portail Web du service de soutien d'Oracle. Pour les progiciels connexes, ils seront assujettis à l'engagement contractuel que la Société a déjà passé avec les différents fournisseurs : ██████ : la Société possède un engagement avec la compagnie Compugen et le présent niveau de support de cet engagement est « premium ». Ce qui signifie que la Société a accès au support 24/7; ██████ : la compagnie possède un portail de support par lequel il est possible d'entrer en contact par l'ensemble des moyens modernes (ex. : courrier, téléphone, twitter, etc.); - Gplus (Gensys) : la compagnie possède un portail de support par lequel il est possible d'entrer en contact par l'ensemble des moyens modernes (ex. : courrier, téléphone, twitter, etc.).	
2	2.7.9.4.1	Offre un portail de dépannage qui donne accès aux banques de données de référence (dimensions technologiques et fonctionnelles) et à des facilités de téléchargement disponibles en tout temps (24/7).	N	Couvert	Les frais de licences associés aux solutions Oracle donnent droit au portail de soutien « My Oracle Support » qui est un portail de soutien technique en ligne 24/7. Ce portail contient une multitude de ressources pour les clients : recherche de connaissance, participation à des communautés, inscription et suivi des requêtes de service, enregistrement pour alertes, consultation des recommandations de bonnes pratiques concernant des produits, téléchargement de mises à jour ou de rustines de produit, profiter d'avis concernant la maintenance et les mises à jour, et beaucoup plus. Ce portail fournit aussi un accès illimité à la documentation technique, à des guides conceptuels (« white papers »), des rustines de sécurité, des correctifs, des conseils et astuces d'experts incluant des bases de connaissances d'un million de solutions concernant plus de 4000 produits.	
3	2.7.9.4.1	Prend en charge les billets et résout les problématiques issues de l'environnement de développement selon le délai attendu par la Société pour chaque niveau de sévérité (Élevé, Moyen, Faible).	E	Couvert	L'écosystème PGI sera constamment sous surveillance. Une ressource préalablement identifiée comme de service recevra les alertes qui pourraient être identifiées par les automatismes qui seront mis en place. Durant les heures normales de bureau de la SAAQ, soit du lundi au vendredi de 8 h 30 à 16 h 30 (heure de l'Est), à l'exclusion des jours fériés légaux observés dans la province de Québec, les ressources du projet (Équipe d'exploitation) de l'Alliance agiront comme 1er niveau de support pour prendre en charge et résoudre la problématique technique.	

T.4b – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Niveau de couverture • Couvert • Partiellement couvert • Non couvert	Décrire l’offre standard de support et service à la clientèle et lorsque requis, l’alliance décrit comment elle entend combler l’écart avec l’énoncé de besoin	Références
		L’alliance : <i>Les délais attendus sont spécifiés dans le tableau dans la section référée.</i>			En dehors des heures normales, il reviendra à la ressource de service de prendre en charge la problématique identifiée. Dans l’éventualité où un appel devrait être fait chez le fournisseur, la ressource de l’Alliance assignée à la problématique pourra jouer un rôle clé pour coordonner les activités de résolution de l’incident et offrir un service personnalisé en français aux ressources de la SAAQ. Conséquemment, les problématiques pourront être prises en charge dans les délais entendus par la Société, soit : • Immédiatement lorsque la sévérité est : élevée; • En moins d’une journée ouvrable lorsque la sévérité est : moyenne; • En moins de deux jours lorsque la sévérité est : faible.	
4	2.7.9.4.1	Prend en charge les billets et résout les problématiques issues de l’environnement de production selon le délai attendu par la Société pour chaque niveau de sévérité (Élevé, Moyen, Faible). <i>Les délais attendus sont spécifiés dans le tableau dans la section référée.</i>	E	Couvert	L’écosystème PGI sera constamment sous surveillance. Une ressource préalablement identifiée comme de service recevra les alertes qui pourraient être identifiées par les automatismes qui seront mis en place. Durant les heures normales de bureau de la SAAQ, soit du lundi au vendredi de 8 h 30 à 16 h 30 (heure de l’Est), à l’exclusion des jours fériés légaux observés dans la province de Québec, les ressources du projet (Équipe d’exploitation) de l’Alliance agiront comme 1er niveau de support pour prendre en charge et résoudre la problématique technique. En dehors des heures normales, Il reviendra à la ressource de service de prendre en charge la problématique identifiée. Dans l’éventualité où un appel devrait être fait chez le fournisseur, la ressource de l’Alliance assignée à la problématique pourra jouer un rôle clé pour coordonner les activités de résolution de l’incident et offrir un service personnalisé en français aux ressources de la SAAQ. Conséquemment, les problématiques pourront être pris en charge dans les délais entendu par la Société, soit : • Immédiatement lorsque la sévérité est : élevé; • En moins d’une journée ouvrable lorsque la sévérité est : moyenne; • En moins de deux jours lorsque la sévérité est : faible.	
5	2.7.9.4.1	Fournit en permanence durant le cours du projet un représentant de l’éditeur de la suite PGI afin d’assurer la cohésion et le suivi des billets soumis au centre d’assistance.	N	Couvert	Afin d’optimiser le paramétrage de la solution proposée, d’optimiser la prise en charge des incidents et favoriser la mise en place des meilleures pratiques, un spécialiste technique chargé de compte (« Oracle Technical Account Manager (TAM) ») sera assigné à temps plein à la Société. En plus d’intervenir comme un membre à part entière de l’équipe de l’Alliance et d’agir comme principal contact pour le service de soutien, l’intervenant TAM aura la responsabilité de : • Documenter les coordonnées de contacts clés chez Oracle, les contacts pour le soutien « Premier » assignés à la Société, les paramètres de gestion de l’équipe d’escalade (contacts clients) et les procédures d’escalade d’Oracle; • Réviser toutes les activités de soutien des services Oracle, incluant les activités découlant de requêtes de services (« SR ») en lien avec le registre des requêtes journalisées par le répondant de la Société;	

T.4b – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution L’alliance :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Niveau de couverture • Couvert • Partiellement couvert • Non couvert	Décrire l’offre standard de support et service à la clientèle et lorsque requis, l’alliance décrit comment elle entend combler l’écart avec l’énoncé de besoin	Références
					- Gérer les requêtes de services, leur priorisation et leur escalade; - Communiquer le statut des requêtes de services au répondant de la Société, à la demande; - Faciliter la communication entre les intervenants d’Oracle et le répondant de la Société; - Maintenir les guides « Contact et escalade » et « Environnement et Configuration ».	
Attentes du support et niveau de service spécifiques à l’équipementier				Description de l’offre standard de support et du niveau de service offert par l’équipementier à sa clientèle		
6	2.7.9.4.2	Offre un centre d’assistance de la suite de progiciels de gestion intégrés et des progiciels connexes qui permet de : - Avoir accès à un guichet de service en tout temps (24/7); - Communiquer avec le centre d’assistance via un portail WEB et à partir d’un système téléphonique.	E	Couvert	Les frais de licences associés aux solutions Oracle donnent droit au service « Oracle Premier Support » qui fournit l’essentiel du support incluant une assistance technique 24/7. Avec une couverture mondiale et plus de 50 000 ingénieurs en développement et spécialistes du support client, Oracle propose un service complet, fiable et totalement intégré (support logiciel et matériel). Les clients peuvent contacter « Oracle Premier Support » par téléphone ou en allant sur le portail Web du service de soutien d’Oracle.	
7	2.7.9.4.2	Prend en charge les billets et résout les problématiques issues d’incident lié au système d’exploitation selon le délai attendu par la Société pour chaque niveau de sévérité (Élevé, Moyen, Faible). <i>Les délais attendus sont spécifiés dans le tableau dans la section référée.</i>	E	Couvert	L’écosystème PGI sera constamment sous surveillance. De plus, puisque l’Alliance propose l’utilisation d’un système d’ingénierie celui-ci sera également surveillé à distance par l’équipementier. Advenant qu’une des 80 lectures prises par l’équipementier se révèle être problématique, un billet sera automatiquement créé dans le système de suivi de l’équipementier. L’Alliance aura également une ressource d’identifiée comme de service. C’est elle qui prendra en charge les alertes qui pourraient être identifiées par les automatismes qui seront mis en place. Durant les heures normales de bureau de la SAAQ, soit du lundi au vendredi de 8 h 30 à 16 h 30 (heure de l’Est), à l’exclusion des jours fériés légaux observés dans la province de Québec, les ressources projet de l’alliance agiront comme 1^{er} niveau de support pour prendre en charge et résoudre la problématique technique. En dehors des heures normales, il reviendra à la ressource de service de prendre en charge la problématique identifiée. Dans l’éventualité où un appel devrait être fait chez le fournisseur, la ressource de l’Alliance assignée à la problématique pourra jouer un rôle clé pour coordonner les activités de résolution de l’incident et offrir un service personnalisé en français aux ressources de la SAAQ. Conséquemment, les problématiques pourront être prises en charge dans les délais entendus par la Société, soit : - Immédiatement lorsque la sévérité est : élevée; - En moins de quatre heures lorsque la sévérité est : moyenne; - En moins d’une journée ouvrable lorsque la sévérité est : faible.	

T.4b – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution L’alliance :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Niveau de couverture • Couvert • Partiellement couvert • Non couvert	Décrire l’offre standard de support et service à la clientèle et lorsque requis, l’alliance décrit comment elle entend combler l’écart avec l’énoncé de besoin	Références
8	2.7.9.4.2	Offre un support 24/7 avec un délai d’intervention, n’excédant pas 4 heures peu importe le site où survient la panne pour les incidents liés à un composant physique.	E	Couvert	Lorsqu’une intervention est requise sur un composant physique de la Société, , les spécialistes Oracle locaux en services répondront à l’appel 24 heures par jour, 365 jours par année. Le service de soutien des systèmes matériels de « Oracle Premier » fournit un soutien technique pour serveurs et systèmes de stockage en moins de deux heures lorsque ces équipements sont situés à moins de 40 kilomètres des centres de soutien Oracle de Montréal ou Québec, et en moins de 4 heures lorsque ces équipements sont situés à entre 41 et 79 kilomètres. Les équipements situés à distance plus grande que 80 kilomètres sont desservis dans le prochain jour ouvrable.	
9	2.7.9.4.2	Offre un portail de dépannage qui donne accès aux banques de données de référence et à des facilités de téléchargement disponibles en tout temps (24/7).	N	Couvert	Le portail Web de soutien d’oracle, c’est-à-dire « My Oracle Support », est un portail de soutien technique en ligne 24/7 contenant une multitude de ressources pour les clients: recherche de connaissance, participation à des communautés, inscription et suivi des requêtes de service, enregistrement pour alertes, consultation des recommandations de bonnes pratiques concernant des produits, téléchargement de mises à jour ou de rustines de produit, profiter d’avis concernant la maintenance et les mises à jour, et beaucoup plus. Ce portail fournit aussi un accès illimité à la documentation technique, à des guides conceptuels (« white papers »), des rustines de sécurité, des correctifs, des conseils et astuces d’experts incluant des bases de connaissances d’un million de solution concernant plus de 4000 produits.	
10	2.7.9.4.2	Définit une approche globale et un plan d’entretien des équipements, incluant les équipements déployés à l’intérieur de l’éventuel site miroir.	E	Couvert	L’Alliance assurera l’entretien et l’évolution des équipements, tant ceux du site principal que ceux de l’éventuel site miroir. L’approche globale de l’Alliance verra à maintenir les infrastructures (matériel, microcode) à un niveau de qualité optimale, de robustesse, de capacité et de performance afin qu’elles répondent ou surpassent les attentes. Cet entretien et évolution se base d’abord par un processus proactif de surveillance du bon fonctionnement des infrastructures, puis par l’application opportune des améliorations proposées par les différents fournisseurs impliqués. L’équipe d’exploitation de l’Alliance, composée de spécialistes techniques chevronnées, s’arrimera avec les processus de gestion des changements de la Société et utilisera entre autres les services des fournisseurs. L’approche globale est basée sur les éléments suivants : • Une surveillance du bon fonctionnement des infrastructures, avec actions préventives et réactions rapides en cas de panne selon les niveaux de services attendus. Les infrastructures de l’éventuel site « miroir » destiné à la reprise sur sinistre des composants de production du site principal sont vues comme de la production. Elles bénéficient donc du même niveau de support que le site de production. • Une veille des correctifs/améliorations rendus disponibles par Oracle (et autres fournisseurs), avec implantation en temps opportun. • L’arrimage au processus de gestion optimale de la capacité (capacité et performance). • Un remplacement des équipements en fin de vie. L’Alliance prévoit remplacer les composants après sept (7) ans de fonctionnement. • Une équipe de spécialistes techniques aptes à maintenir l’écosystème pleinement fonctionnel et performant.	

T.4b – 1 - Rubriques du cycle de vie de la solution				2 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de la gestion de vie de la solution L’alliance :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Niveau de couverture • Couvert • Partiellement couvert • Non couvert	Décrire l’offre standard de support et service à la clientèle et lorsque requis, l’alliance décrit comment elle entend combler l’écart avec l’énoncé de besoin	Références
					- L’Alliance portera une attention particulière à la présence éventuelle d’un site miroir. Selon les caractéristiques des travaux d’entretien (risques sur la production, impact sur le processus de miroir, efforts impliqués), ceux-ci seront soit faits en même temps dans les deux sites, soit faits en deux étapes, avec un délai suffisant pour permettre d’assurer la qualité du changement. L’infrastructure est dotée d’un plan d’entretien et d’évolution comportant les éléments suivants : - Une planification annuelle de l’évolution des infrastructures de l’écosystème de l’Alliance, en arrimage avec la planification annuelle des infrastructures de la Société et le plan d’évolution de la solution opérationnelle. Cette planification annuelle est suivie et ajustée sur une base régulière en cours d’année. - Une planification par cycle arrimée aux processus de gestion des changements TI hebdomadaires de la Société : intégration aux autres changements, regroupement en bloc des travaux d’entretien, respect des plages de changements, suivi serré de travaux (planification, réalisation, suivi post implantation). - Un plan d’entretien prévoyant l’allocation des ressources (spécialistes), tant celles de l’Alliance que celles de la Société et des fournisseurs concernés.	
11	2.7.9.4.1	Désigne un représentant de l’équipementier pour le processus d’escalade en cours de projet afin d’assurer la cohésion et le suivi des billets soumis au centre d’assistance.	N	Couvert	Afin d’optimiser le paramétrage de la solution proposée, d’optimiser la prise en charge des incidents et favoriser la mise en place des meilleures pratiques, un spécialiste technique chargé de compte (« Oracle Technical Account Manager (TAM) ») sera assigné à temps plein à la Société. En plus d’intervenir comme un membre à part entière de l’équipe de l’Alliance et d’agir comme principal contact pour le service de soutien, l’intervenant TAM aura la responsabilité de : - Documenter les coordonnées de contacts clés chez Oracle, les contacts pour le soutien « Premier » assignés à la Société, les paramètres de gestion de l’équipe d’escalade (contacts clients) et les procédures d’escalade d’Oracle; - Réviser toutes les activités de soutien des services Oracle, incluant les activités découlant de requêtes de services (« SR ») en lien avec le registre des requêtes journalisées par le répondant de la Société.; - Gérer les requêtes de services, leur priorisation et leur escalade; - Communiquer le statut des requêtes de services au répondant de la Société, à la demande; - Faciliter la communication entre les intervenants d’Oracle et le répondant de la Société; - Maintenir les guides « Contact et escalade » et « Environnement et Configuration ».	

2.9.3 Information additionnelle de l’Alliance

2.9.3.1 Viabilité de l’écosystème PGI

Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d’une décennie.

Catégorie	Nom du quadrant Gartner	Produit Oracle	Position Gartner	Date	No article
Gestion des données	Operational Database Management Systems	Oracle Database	Leader	Oct. 2015	G00271405
	Data Warehouse and Data Management Solutions for Analytics	Oracle Database Oracle Big Data	Leader	Fév. 2015	G00263133
	Data Masking Technology	Data masking pack	Leader	Déc 2014	G00259570
	Data Quality Tools	Enterprise Data Quality	Leader	Nov. 2015	G00272508
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence and Analytics Platforms	Business Intelligence Suite Foundation BI Apps	Leader	Fév. 2015	G00270380
	Corporate Performance Management Suites	Hyperion	Leader	Avril 2015	G00263406
	Data Integration	Oracle Data Integrator	Leader	Juil 2015	G00269320
	On-Premises Application Integration Suites	Oracle SOA Suite Oracle BPM Suite JDeveloper 12 Oracle Service Registry	Leader	Juil. 2014	G00266699
Intergiciel	Master Data Management of Customer Data Solutions	Oracle MDM	Leader	Nov 2015	G00261671
	Enterprise Content Management	WebCenter Content	Leader	Oct. 2015	G00270886
	Web Content Management	WebCenter Site	Leader	Juil. 2015	G00273445
	Identity Governance and Administration	Oracle Identity Governance Suite	Leader	Jan. 2015	G00261633
	Integrated Software Quality Suites	Oracle testing	Leader	Août 2014	G00259602
Matérielle	Integrated Systems	Super Cluster	Leader	Août 2015	G00266749

Alliance
CGI - ORACLE

Le tableau suivant fait ressortir les parts de marché qu’occupent les différents composants de l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Part de marché	Position Oracle	1 ^{er} position
Logiciel en général	Tous	20,6%	2	Microsoft
Gestion des données	Base de données Oracle	46,2%	1	Oracle
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation, Oracle Data Integrator, Hyperion, PGI Analytic, etc	17,3%	1	Oracle
Intergiciel	Weblogic, Oracle SOA Suite, BPM Suite, WebCenter, etc	24, 3%	2	IBM
Gestion de la relation client	Oracle Siebel	27,3%	2	Saleforce.com
Gestion des ressources d’entreprise	Oracle E- XXXXXXXXXX	23,8%	2	SAP

- Sources:**
- IDC's Worldwide Semiannual Software Tracker;
 - Worldwide CRM Applications Market Shares, 2014: Year of Cloud-Based Providers / « Published: June 2015 / Analyst: Mary Wardley »;
 - Worldwide Business Analytics Software Market Shares, 2014 : Line of Business Drives Cloud and Visual Discovery Adoption / Published : Aug 2015) / Analyst : Dan Vesset, Brian McDonough, David Schubmehl, Carl W. Olofson, Alys Woodward, Stewart Bond;
 - Worldwide Financial Performance and Strategy Management Applications Market Shares, 2014 : Cloud Offerings Gain Share / Published: June 2 2015) / Analyst : Brian McDonough.

Le tableau suivant met en évidence la pérennité et les années d’évolution des différents produits utilisés dans l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Première Version	Années d’existence
Gestion des données	Oracle Enterprise Edition	1978	38
	Oracle GoldenGate	2004	14
	Data Masking and Subsetting Pack	2009	7
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation	2001	15
	Data Visualization	2006	10
	Oracle Data Integrator	2003	13
	Oracle Enterprise Data Quality	2010	6
	Hyperion	1992	24
	PGI Analytic (différents modules)	2001	15
	Information Discovery (différents modules)	2010	6

Alliance CGI - ORACLE

Catégorie	Produit	Première Version	Années d'existence
Intergiciel	Weblogic Suite	1997	19
	JDeveloper	2006	10
	SOA Suite	2006	10
	BPM Suite	2006	10
	WebCenter Suite	2004	12
	Internet Developer Suite	1996	20
	Oracle Mobile Application Framework	2014	2
	Oracle Policy Automation	2001	15
Gestion des identités et des accès	Identity and Access Management Suite Plus	2003	13
	Identity Governance Suite	2005	11
	Audit Vault and Database Firewall	2008	8
	Oracle Mobile Security Suite	2013	3
Gestion des environnements	Oracle Enterprise Manager (OEM)	2002	14
	Functional Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Load Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Test Manager	2005	11
	Real User Insight	2005	11
Matériel et OS	Oracle SuperCluster	2010	6
	Solaris	1994	22
	Oracle VM	2007	9
	Java	1996	20
	Oracle Clusterware	2000	16

2.9.3.2 Architecture de la solution globale de la solution

Dans cette section, nous ferons ressortir les éléments suivants :

- L'ensemble des progiciels et composants impliqué dans la solution;
- L'interrelation entre les divers composants et les mécanismes d'intégration utilisés;
- L'identification des points d'intégration de la solution avec l'écosystème de la Société;
- L'identification des développements requis pour assurer l'intégration des divers composants de la solution;
- L'identification des versions des progiciels et des composants de la solution, leur durée de vie, ainsi que la durée de support de l'éditeur concernant ces versions.

Ensemble des progiciels et composants impliqué dans la solution

Le schéma synthèse de l'architecture globale de la solution (voir la page : 328) présente les composants impliqués dans la solution proposée.

Interrelation entre les divers composants et les mécanismes d'intégration

Au centre du schéma synthèse de l'architecture globale de la solution, les services **d'intégration et de cohabitation** qui permettent de normaliser les échanges interplateforme et intersystèmes, de normaliser et documenter la donnée et d'automatiser la synchronisation des données entre les écosystèmes. Même si ces services sont présentés comme faisant partie intégrante de l'écosystème PGI, ils pourraient également être considérés comme une solution d'intégration d'entreprise complètement indépendante de la solution (c'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est représenté par un trait hachuré). Ces services se subdivisent conceptuellement en deux (2) regroupements.

Le premier regroupement (réf. : services de gestion et qualités des données), composé de la solution « Enterprise Metadata Management (OEMM) » permet de centraliser la documentation des données de la SAAQ dans un référentiel corporatif qui facilitera de futures activités d'analyse d'impact et de trois (3) autres solutions logicielles qui interviennent en complémentarité, soit :

- La solution « Oracle Data Integrator (ODI) » qui permet l'extraction et la transformation des données. L'accès « ODI » aux environnements de données est normalisé par l'utilisation d'adaptateurs qui permettent la manipulation des fichiers plats, les interactions avec un environnement de données [REDACTED] Oracle, SQL serveur de même que les interactions avec des files d'attente de messages (ex : MQ Series);
- La solution « Oracle Golden Gate » qui sera utilisée pour offrir la disponibilité instantanée des données opérationnelles de l'écosystème PGI vers les services informationnels de l'écosystème PGI;
- La solution « Enterprise Data Quality (EDQ) » qui permet le profilage des données, la normalisation des données, la gestion de la concordance et de la fusion des informations. À noter qu'une intégration native existe entre le produit « Oracle Master Data Management (MDM) » et le produit « EDQ ».

Le deuxième regroupement (réf. : services d'intégration) composé de cinq (5) solutions logicielles, soit :

- La solution « Oracle SOA Suite » qui est un courtier d'intégration de type bus d'entreprise. Pour normaliser ces interventions, des adaptateurs qui adressent les besoins suivants sont planifiés :
 - L'intégration dans un processus SOA, d'une étape d'échange (lire et écrire) de fichiers sur le système de fichiers local ou distant (grâce à l'utilisation du protocole de transfert de fichiers (FTP));
 - L'interaction avec une base de données Oracle, [REDACTED] SQL serveur ou autre (en utilisant le protocole JDBC);
 - L'interaction avec des files d'attente de messages (Ex : MQ Series);
 - L'accès en temps réel, aux fonctionnalités de la solution « Oracle Siebel », « Oracle E-[REDACTED] », « Oracle Retail » et « Oracle Health Insurance »;
 - L'interaction avec les transactions « [REDACTED] » au central;
 - L'interaction avec tous autres services Web rendus disponibles sur ce bus.

Alliance CGI - ORACLE

- La solution « Oracle BPM Suite » qui rehausse les fonctions déjà présentes au niveau du bus d'entreprise;
- La solution « Master Data Management (MDM) » qui s'assure qu'un service d'affaires intégré à l'écosystème PGI pourra bénéficier de données de référence uniformes et fiables;
- Les solutions « Oracle User Messaging Service (OUMS) » et « Oracle Manage File Transfert (OMFT) », utilisées en complémentarités avec le service de bus d'entreprise, offriront un portail d'échange de type « managed file transfert (MFT) » qui sera en mesure de prendre en charge les échanges d'informations de type : personne à personne (P@P), personne à traitement informatique (P@S), système à personne (S@P) et système à système (S@S).

Les **services PGI** sont composés :

- De deux (2) progiciels « horizontaux » de gestion intégrée, soit :
 - « Oracle Siebel » pour la gestion du dossier client, des permis et véhicules, privilèges de conduite, l'immatriculation, ainsi que la prise en charge du processus de l'indemnisation des accidentés de la route;
 - « Oracle E-██████████ » pour la gestion des données financières, matérielles et des ressources humaines.Ces deux progiciels peuvent entrer en interrelation avec le bus d'entreprise par l'entreprise de services Web ou par des adaptateurs natifs.
- De deux (2) progiciels « verticaux » complémentaires, soit :
 - « Oracle Retail » pour la gestion des encaissements dans les points de services;
 - « Oracle Health Insurance » pour la gestion du paiement des réclamations basé sur la couverture médicale.Ces deux progiciels sont en mesure de consommer des services Web publiés sur le bus d'entreprise.
- D'une solution de gestion du contenu d'entreprise (ECM) qui prendra en charge la gestion des données non structurées (ex. : pièces jointes). Cette solution (« Oracle Web Center Suite ») possède des adaptateurs qui permettent une intégration aux progiciels « Siebel », « E-██████████ », « Oracle Manage File Transfert » de même qu'à l'outil collaboratif « SharePoint » de la Société;
- De la solution « Oracle Documaker » qui sera l'outil pour produire les communications destinées aux clients. Cette solution possède une intégration native avec la solution « ECM »;
- De la solution « Oracle BI Publisher » qui sera responsable de produire les rapports natifs de l'écosystème. Puisque cette solution supporte également comme destination la solution « ECM », les rapports pourront y être déposées au moment de leur production. Conséquemment, elles seront visibles dans le bureau de l'agent SAAQ par l'intermédiaire de l'adaptateur disponible;
- La solution « Oracle Policy automation (OPA) » qui permet la création et la centralisation des règles d'affaires utilisées par la solution. Les règles peuvent par la suite être consommées par des services Web créés par la solution.

Le **coffre à outils** de la solution repose sur l'utilisation de produits arrimés aux standards de développement Java. Il couvre les besoins liés au développement d'interfaces mobiles, possède des interfaces de débogage intégré, intègre des fonctionnalités qui permettent de faciliter et d'automatiser certaines tâches de développement (ex. : compilation, essais unitaires, etc.) et plus. Le coffre à outils PGI permet également la modélisation et le développement de processus BPM, SOA et le développement de programme Java, JavaScript, SQL, PL/SQL, BPEL.

Les **services informationnels** représentent les assises du nouvel entrepôt de données informationnelles que la Société demande. Il s'appuie sur la base de données Oracle avec les options « In-Memory », « Olap » et « partitioning ». L'entrepôt sera automatiquement alimenté par des extractions (« Oracle Golden Gate ») faites à partir des services PGI. Les informations ainsi dupliquées seront conservées dans un « staging » avant d'être prises en charge par un outil informationnel et agrégé.

Trois (3) solutions sont planifiées, soit :

- La solution « Oracle Business Intelligence Application » qui fournit une plateforme pour construire et maintenir des modèles, des analyses et des gabarits qui peuvent être utilisés par les outils d'intelligence d'affaires disponibles. Cette solution possède une intégration native avec les progiciels « Oracle Siebel » et « Oracle E-██████████ » et offre une panoplie de rapports préétablis. Même si cette solution offre un portail de diffusion, les produits informationnels peuvent également être consultés sur des téléphones intelligents et des tablettes;

Alliance CGI - ORACLE

- La solution « Oracle Business Intelligence Foundation » qui permet aux utilisateurs de produire leurs propres produits informationnels (rapports, cubes, etc.). L'utilisation de cette solution est très conviviale, offre une très grande autonomie aux secteurs d'affaires dans la création de rapports et tableaux de bord et ne requiert pas des connaissances informatiques poussées pour exploiter les données des services informationnels;
- La solution « Oracle Hyperion » qui permet d'exploiter les données d'une base de données multidimensionnelles (modèle OLAP) afin d'en faciliter l'analyse et la simulation. Cette solution possède des tableaux de bord préassemblés avec lesquels les utilisateurs peuvent interagir et même changer des variables.

Pour les **services d'exploitation** de l'écosystème PGI, la console « Oracle Enterprise Manager (OEM) » prendra en charge chacune des couches technologiques (ex. : stockage, serveurs physiques, serveurs virtuels, etc.) impliquée. Pour chaque composant, différents « managements pack » de gestion sont disponibles. Ces « packs » étendent les fonctionnalités de la console « OEM » en permettant la surveillance des composants logiciels déployés. Un agent est également installé sur chaque serveur physique ou virtuel à gérer. L'interrelation entre cet agent et la console « OEM » est bidirectionnelle. Ces agents alimentent en temps réel, la console de gestion des métriques de surveillance définies. Ces agents facilitent les opérations de gestion des serveurs. À partir d'une interface graphique disponible dans la console « OEM », il est possible de démarrer une opération qui est par la suite communiquée à l'agent qui déclenche les commandes appropriées sur le ou les serveurs visé(s). Installé sur tous les serveurs de données, l'agent « database tuning pack » et l'agent « diagnostic pack » permettent de diagnostiquer les problèmes de performance de la base de données. Les « packs E- [REDACTED] et Oracle Siebel » ajoutent des métriques et opérations spécifiques à ces progiciels « horizontaux ». Le « pack Oracle Real User Insight » permet de mesurer la performance des applications, mais du point de vue de l'utilisateur des services d'affaires. Ce « pack » mesure le temps entre la réception de la requête et la réponse retournée par l'écosystème PGI. Installé dans l'écosystème SAAQ, l'agent « Microsoft SCOM » permettra de rendre la console « OEM » interopérable avec la solution Microsoft de la Société alors que l'agent « BMC [REDACTED] » permettra de rendre la console OEM interopérable avec la solution « BMC [REDACTED] » de la Société. D'autres « packs » seront également déployés, soient :

- Le « Weblogic management pack » qui sera déployé sur tous les serveurs « WebLogic » de la solution et qui permettra de suivre la performance de ceux-ci;
- Le « SOA management pack » qui sera déployé sur tous les serveurs de la solution « courtier d'intégration »;
- Le « Database lifecycle Management Pack » qui sera déployé sur tous les serveurs de base de données de la solution;
- Le « ODI management pack » qui sera déployé sur les serveurs « ODI » de la solution « gestion de la donnée »;
- Le « Management pack for identity management » qui sera déployé sur les serveurs « IDM » de la solution « sécurité »;
- Le « Webcenter management pack » qui sera déployé sur tous les serveurs de la solution « Web Center Suite »;
- Le « Business Intelligence Management Pack » qui sera déployé sur tous les serveurs « OBI » de l'entrepôt de données.

Le produit « Oracle Real User Insight » permet de mesurer la performance des applications, mais du point de vue de l'utilisateur des services d'affaires. Les sessions utilisateur peuvent également être enregistrées et rejouées. Différentes informations sont collectées comme l'IP de l'utilisateur, la date de la session, les applications accédées, les modules et écrans utilisés. Ces informations peuvent être mises en relation avec les métriques enregistrées dans OEM pour le diagnostic complet d'un problème de performance.

À noter que pour une question de lisibilité, le déploiement de ces composants de même que leurs liens ne sont pas présentés.

Pour la gestion de la **sécurité**, trois (3) composants provenant de deux (2) solutions logicielles interviennent :

- La solution « Oracle Audit Vault and Database firewall » met en place un référentiel central dans lequel les journaux (serveurs, système d'exploitation, base de données, etc.) liés à la solution seront centralisés. Ce référentiel permet d'avoir une vision consolidée des informations journalisées et autorise l'exécution de rapports prédéfinis ou créés sur mesure. Cette solution met également en place un bastion (« firewall ») devant chaque base de données Oracle sous sa gouverne, les journaux d'exploitation de ces bastions sont également centralisés dans le référentiel mis en place par cette solution;

Alliance CGI - ORACLE

- Le composant « Oracle Acces Manager (OAM) » de la solution logicielle « Oracle Enterprise Identity Services Suite ». Le composant « OAM » est un serveur d'authentification unique qui utilisera le répertoire « Active Directory (AD) » de l'écosystème SAAQ comme référence source. Chaque serveur qui aura des autorisations à gérer hébergera la passerelle. Cette passerelle intercepte les requêtes d'authentification pour les rediriger vers la solution « OAM », et ce, afin de vérifier l'information de session avant d'autoriser l'accès aux différentes ressources informationnelles;
- Le composant « Oracle Identity Manager (OIM) » de la solution logicielle « Oracle Enterprise Identity Services Suite ». Le composant « OIM » permet d'établir une corrélation entre un ou des répertoires de sécurité d'une organisation et les modules de sécurité des différentes solutions logicielles de la solution (réf. : « Oracle E-██████████ Oracle Siebel », etc.). Pour se relier aux différentes sources à synchroniser, la solution « OIM » utilise des adaptateurs. Ces adaptateurs permettent de détecter les changements à un répertoire et de le consolider dans un métarépertoire. Dans la présente solution, le répertoire « AD » de la SAAQ jouera le rôle de métarépertoire.

L'écosystème infonuagique par lequel deux produits complémentaires seront consommés :

- Oracle Rightnow Contact Center : soutien à l'organisation qui propose, entre autres choses, un guichet pour la gestion des demandes de toutes natures, de toute envergure et dans plusieurs sphères d'activité, d'accéder à des bases de connaissances, d'utiliser un réseau social privé et sécurisé ou de répondre à des sondages en ligne;
- Oracl Fusion Financial Reporting Compliance : est une application sécurisée qui sera utilisée seulement par un nombre très limité d'employés de la Société. Conformément aux préoccupations de la Société, mentionnons que cette application ne conserve aucune information nominative sur les clients ou les employés. Elle permet d'analyser l'arrimage aux bonnes pratiques de gouvernance généralement reconnues.

Identification des points d'intégration de la solution avec l'écosystème de la Société

Les sections suivantes reprennent les points d'intégration identifiés par la SAAQ et démontrent comment ceux-ci s'intégreront avec l'écosystème PGI.

Pour le centre d'appels (CTI) et la réponse vocale interactive (RVI), le système « ██████████ » possède une intégration native avec la solution « Oracle Siebel ». Cette intégration est disponible via l'adaptateur « Gplus » commercialisé par la compagnie qui fournit l'actuelle solution CTI à la Société. Avec cet adaptateur, les fonctions CTI de ██████████ se retrouvent intégrées au bureau de l'agent qui utilise le client Web d'Oracle Siebel (ajout d'une barre de tâches). Il n'est pas nécessaire de passer d'une application à l'autre lors d'une interaction client et l'adaptateur supporte autant les communications entrantes que sortantes.

La « RVI » est déjà intégrée au « CTI » de « ██████████ », et ce, par des interfaces de programmation (« APIs ») développées par la Société. La solution « ██████████ » sera intégrée à la solution « Oracle Siebel » en passant par l'adaptateur fourni par « ██████████ ». L'adaptateur « ██████████ » fait la partie la plus importante du travail en exposant les services et l'information de la solution « Oracle Siebel » à « ██████████ ». L'intégration entre « ██████████ » et ██████████ est déjà en place, des ajustements seront requis uniquement lorsque la Société décidera de déployer de nouveaux services RVI.

Dans sa configuration actuelle, le système examens théorique de conduite (PEX) avait entre autres la responsabilité de gérer les échanges de données entre le progiciel « Examineur » et le « système de permis (GPM) ». Les demandes d'examens étaient donc des transactions envoyées au système « GPM » hébergé sur l'ordinateur central. Puisque les fonctionnalités du système « GPM » seront prises en charge par la solution « Siebel », l'intégration de PEX ira donc comme suit :

- La transaction centrale est remplacée par une transaction Siebel faite à partir du dossier client (service Web);
- La demande faite à la portion systémique « PEX » continuera de se faire via le service Web disponible (adaptation possible du service Web existant);
- L'interaction entre la portion systémique « PEX » et la portion progicielle « Examineur » ne change pas;
- L'accès à l'examen par un navigateur ne change pas.

Alliance CGI - ORACLE

Pour la mise à jour du dossier client, les résultats et les rejets sont passés à Siebel en utilisant de nouveaux services Web hébergés par le courtier d'intégration.

Pour la **vérification du numéro de série d'un véhicule** (■■■■■) l'alliance retient que la Société doit remplacer pour l'automne 2016 sa présente solution. Selon les recherches préliminaires réalisées par l'alliance, plusieurs fournisseurs offrent des solutions et ces solutions peuvent être accessibles en ligne, et ce, par des services SOAP ou REST. Certains fournisseurs offrent également la possibilité d'obtenir un fichier d'exportation de leur banque de données en format CSV ou autre. Considérant que ce service risque d'être très sollicité, l'approche préconisée par l'alliance est d'importer les informations dans une table d'identification des véhicules. Pour interagir avec la table, un service web d'interrogation et de retour sera développé. La normalisation du service d'interrogation donnera la possibilité de basculer plus facilement vers un service en ligne si cette avenue est celle que la Société favorisera lors du remplacement de la solution actuelle.

Pour la « **gestion de la photo (GPH)** » et la production des **fichiers pour la compagnie** (■■■■■) l'intégration ira comme suit :

Le système « GPH » se découpe en deux (2) grandes parties, soit :

- La partie « GPH-Lot », qui est actuellement un traitement Cobol sur l'ordinateur central qui génère des extractions. Ce traitement sera remplacé par la solution logicielle « Oracle BI Publisher » qui produira les fichiers de données nécessaires à la plastification (réf. : cie. ■■■■■) et autres extractions. Pour limiter les impacts, les extractions de données respecteront les spécificités de formatage actuelles et utiliseront les canaux existants de transfert;
- La partie « GPH-Direct » qui se subdivise elle en deux composants «dot.NET »:
 - Un premier hébergé sur le poste photo (PFL);
 - Un deuxième hébergé sur la plateforme intermédiaire (PFI).

La portion « GPH-Direct » hébergée sur PFL gère la caméra, la signature et le numériseur. Nous n'envisageons pas de changement sur la PFL, sauf pour le volet « consultation » qui se fera maintenant à partir du client Web de Siebel et non plus à partir d'un écran de type 3270.

La portion « GPH-Direct » hébergée sur la PFI sera modifiée pour que les photos et les signatures soient maintenant déposées dans la base de données de la solution de gestion de contenu (solution logicielle « Oracle Web Center Suite») de l'écosystème PGI, et ce, en utilisant les services du courtier d'intégration. L'outil de gestion de contenu de l'écosystème PGI possède des adaptateurs qui lui permettent de s'intégrer aux composants « Siebel » et « E-■■■■■ » de l'écosystème PGI. Cette intégration permettra au composant « Siebel » de visualiser la photo d'un client à partir de son dossier client alors que dans la solution « E-Business » l'adaptateur permettra de faire une gestion des pièces jointes.

L'application de **gestion de files d'attente (GFA)** de la Société est basée sur la technologie du manufacturier ■■■■■. Ce manufacturier offre des solutions de files d'attente autonomes (« Solo ») ou intégrées (« Orchestra »). La solution intégrée « Orchestra » est basée sur l'utilisation de la plateforme Java. Les API de la solution intégrée « Orchestra » pourront être exposées sur le courtier d'intégration de la solution. Combiné avec l'utilisation de l'adaptateur « Oracle Siebel » disponible sur le courtier d'intégration, il sera possible de développer un service Web en mesure d'afficher le numéro du client sur le poste de l'agent et ainsi permettre à ce dernier de s'assurer que le client se présente au bon comptoir.

L'alliance propose une solution de gestion du contenu d'entreprise (ECM) parfaitement intégrée à l'écosystème PGI. Conséquemment, la **solution actuelle d'imagerie** « ■■■■■ » de la Société n'aura pas à être intégrée à l'écosystème PGI (elle continuera par contre d'être utilisée par l'indemnisation).

Pour le **suivi des projections actuarielles (ACT)**, l'application ACT continuera de s'alimenter de l'actuel entrepôt de données de la SAAQ. En période de cohabitation, la plateforme centrale sera maintenue à jour par des transactions « MqSeries / ■■■■■ » et extractions des services informationnels PGI.

Alliance CGI - ORACLE

Les **outils de l'environnement informationnel de la SAAQ**, pourront s'alimenter de l'environnement informationnel PGI.

Pour l'**ordonnanceur** de la Société (\$Universe), l'éditeur de la solution (réf. : la compagnie Automic) propose un adaptateur qui permet de rendre interopérable la solution corporative de la Société avec l'ordonnanceur de la solution « Oracle E-██████████ ».

La **plateforme de collaboration de la Société** aura également des interrelations avec le service d'intégration de l'écosystème PGI (ex. : alimentation de la solution Axway pour le transfert d'un fichier à un partenaire ou arrimage avec le portail « SAAQ Clic » pour le traitement automatisé d'un fichier téléversé, etc.).

Finalement, le **deuxième site de la SAAQ** sera continuellement alimenté par les transferts des journaux de transactions.

Les **échanges avec les partenaires** sont regroupés sous sept (7) catégories :

- Pour les extranets opérés par un autre organisme, l'alliance comprend qu'un utilisateur peut de son poste de travail SAAQ, initier une connexion vers un extranet où il lui sera possible de consommer des services (ex. : documenter des interfaces, etc.). La mise en place de l'écosystème PGI n'aura pas d'impact sur ce type d'échange;
- Pour les transferts de fichiers, l'alliance comprend qu'ils peuvent être de plusieurs natures (ex. : plateforme centrale (PFC) vers la plateforme intermédiaire (PFI), PFI vers la PFC, entre deux répertoires, de la SAAQ vers un partenaire, etc.). Au moment d'intégrer un service d'affaires à l'écosystème PGI, les extrants produits par ce service devront être connus et reproduits en respectant la forme et le format, et ce, pour qu'ils puissent continuer à utiliser le même véhicule d'échange présentement en utilisation;
- Pour les réseaux spécialisés et réseaux privés, l'alliance comprend que la SAAQ fait référence aux clientèles qui consomment des services actuellement disponibles au central (réf. : applications GDI). Son implication au cœur de la diffusion d'information et son interaction avec plusieurs processus d'affaires nécessitera donc la mise en place d'interfaces temporaires lors de chacune des livraisons, pour ainsi permettre la continuité des opérations de la Société;
- Pour les extranets opérés par la SAAQ, l'alliance comprend que des utilisateurs spécifiques accèdent aux infrastructures opérées par la Société pour réaliser des opérations. La stratégie de l'alliance sera, au moment d'intégrer un service d'affaires à l'écosystème PGI, de demander à SAAQ de produire un recueil des dépendances de ce service, et ce, pour s'assurer qu'il n'existe aucune relation point à point entre un des extranets et le service d'affaires intégré;
- Pour les services Web, l'alliance comprend que certains traitements peuvent consommer un service Web déjà présent dans l'écosystème SAAQ. La migration d'un service d'affaires dans l'écosystème PGI ne changera rien dans cette mécanique, c'est-à-dire que le service Web en question pourra continuer d'être consommé. Cependant, la SAAQ devra décider si elle souhaite que la solution « Oracle SOA suite » héberge ou pas le service Web. Dépendamment des actions posées par le service Web, il pourrait être requis de modifier celui-ci;
- Pour les accès directs, l'alliance comprend que ces accès sont probablement en majorité des accès en consultation qui seront graduellement remplacés par une nouvelle prestation électronique de services (« PES »);
- Pour les courriers, les communications écrites seront maintenant produites par la solution logicielle « Oracle Documaker ». À noter que cet outil possède un adaptateur qui lui permet au même moment qu'il imprime un document d'en sauvegarder une copie électronique dans la solution de gestion de contenu (solution logicielle « Oracle Web Center Suite») de l'écosystème PGI. Pour les télécopies, des configurations seront faites pour arrimer la solution Siebel au serveur de télécopie de la Société. Pour les courriers sécurisés et non sécurisés, l'alliance comprend qu'ils sont échangés de « personne » à « personne », conséquemment, les moyens présentement utilisés pourront être reconduit sans impacts.

Identification des développements requis pour assurer l'intégration des composants de la solution

Les liens et mécanismes d'intégrations entre les composants de la solution sont représentés sur le schéma synthèse de l'architecture globale de la solution par l'utilisation de lignes rouges, bleues et noires (pleine et pointillée).

Alliance
CGI - ORACLE

Les lignes rouges indiquent des intégrations entre les composants de l'écosystème PGI. Ces intégrations sont soit natives ou réalisées par l'utilisation d'un moyen normalisé (réf. : configuration d'un adaptateur), conséquemment elles ne requièrent pas de développement au sens propre, mais uniquement du paramétrage.

Point d'intégration de l'écosystème PGI	Précision(s)
Services d'exploitation	Un agent est déployé sur chaque serveur et l'intégration entre cet agent et la console de gestion « Oracle Enterprise Manager » est native et bidirectionnelle. Dépendamment du profil du serveur (c.-à-d. : les applications qui y seront installées), différents « managements pack » qui étendront les fonctionnalités de la console de gestion y seront déployés.
Progiciels horizontaux	Les progiciels horizontaux possèdent une intégration native avec les outils d'intelligence d'affaires « Oracle Business Intelligence Application » et « Oracle Hyperion ».
Gestion du contenu d'entreprise	La solution de gestion du contenu d'entreprise « Oracle Web Center Suite » dispose d'une intégration native avec : - Le portail d'échange « Oracle Manage File Transfert »; - Les progiciels « horizontaux »; - Les outils de rapports de et communications.
Logiques d'affaires	Les règles d'affaires créées avec la solution « Oracle Policy Automation » sont consommées sous la forme de service Web automatiquement généré et rendu disponible par les services d'intégration et de cohabitation.
Services d'intégration et de cohabitation	Le service d'intégration et de cohabitation est composé de solutions logicielles qui disposent d'intégration native entre elles : - La solution « Oracle Golden Gate » avec la solution « Oracle Data Integrator »; - La solution « Oracle Enterprise Data Quality » avec la solution « Oracle Master Data Management » - La solution « Oracle Manage File Transfert » avec la solution « Oracle SOA Suite ». Les solutions « Oracle Golden Gate » et « Oracle Data Integrator » disposent d'adaptateur qui leur permet de s'intégrer avec les différentes bases de données utilisées dans l'écosystème PGI. Ces arrimages sont entre choses requis pour le changement initial d'un service d'affaires, l'alimentation des services d'intelligence d'affaires, la génération de fichiers plats, etc. Les API des services PGI (réf. : progiciels « horizontaux », logiciels « verticaux » et solution de rapports et communications) pourront également être exposées en services Web par le service d'intégration et de cohabitation. Le service d'intégration (bus d'entreprise) dispose également d'adaptateurs pour se relier aux progiciels « horizontaux ».

Alliance
CGI - ORACLE

Les lignes bleues indiquent des intégrations entre les composants de l'écosystème PGI et les composants de l'écosystème SAAQ. Ces intégrations sont réalisées par l'utilisation d'un moyen normalisé (réf. : configuration d'un adaptateur) ou par le développement de services Web. Conséquemment la colonne « type » du tableau suivant peut avoir deux (2) valeurs :

- un « A » pour signifier qu'un adaptateur est utilisé, conséquemment des activités de paramétrages seront requises
- un « N » pour signifier que c'est un nouveau développement/intégration SOA/service Web.

Point d'intégration de l'écosystème SAAQ	Type	Développement / Paramétrage
Consoles	A	La console « Oracle Enterprise Manager » dispose d'un adaptateur qui permet de s'intégrer avec la console « Microsoft System Centre Operation Manager (SCOM) » et un deuxième adaptateur pour se relier à la console « BMC [REDACTED] ». L'éditeur de la solution [REDACTED] utilisée à la SAAQ dispose d'un adaptateur qui permet l'intégration avec la solution « Oracle E-[REDACTED] [REDACTED] » (progiciels « horizontaux »).
Répertoires de sécurité	A	Les composants « Oracle Acces Manager (OAM) » et « Oracle Identity Manager (OIM) » des services de sécurité utilisent des adaptateurs pour se relier aux répertoires utilisés.
Gérer les caisses	N	Une intégration sera développée (réf. : transfert de fichier) pour permettre au logiciel « vertical » Oracle RETAIL de synchroniser les tiroirs caisse.
Imagerie	N	Une intégration sera développée (réf. : transfert de fichier) pour permettre à la solution de gestion du contenu d'entreprise d'importer les données non structurées pertinentes au programme de transformation : - Extraction et conversion des données conservées dans [REDACTED] (photo/signature) et importation des données dans « WebContent »; - Extraction des pièces jointes actuellement dans « [REDACTED] » (SGBD Oracle) et importation des données dans « WebContent ».
Gestion des files d'attente (GFA)	N	Développement de services Web pour intégrer l'application GFA à l'écosystème PGI.
Centre d'appels (CTI) et réponse vocale interactive (RVI)	A	L'éditeur de la solution CTI utilisée à la SAAQ dispose d'un adaptateur qui permet l'intégration du CTI avec la solution « Oracle Siebel » (progiciels « horizontaux »).
Gestion du poste photo (GPH-Direct) de la PFL	N	Le traitement dot.net devra être adapté pour ne plus déposer les photos et signatures dans [REDACTED] mais bien dans le service de gestion du contenu d'entreprise (« Oracle WebCenter Content »). L'accès au SGBD devrait être normalisé par la publication d'un service Web sur le courtier d'intégration.
Système d'examens théoriques de conduite (PEX)	N	De nouveaux services Web devront être développés pour que l'application PEX puisse retourner le résultat d'examen de même que la liste des rejets.
Service de vérification du numéro de série ([REDACTED])	N	Développement d'un service Web pour qu'une validation de concordance du numéro [REDACTED] puisse s'effectuer.

Point d'intégration de l'écosystème SAAQ	Type	Développement / Paramétrage
Plateforme central	N	Pour alimenter l'écosystème PGI, des fichiers plats seront fournis par la SAAQ. Ceux-ci seront pris en charge par les services d'intégration et de cohabitation. Dans le cas où un système patrimonial présent dans l'écosystème SAAQ a besoin d'accéder aux données de l'écosystème PGI, celles-ci seront dupliquées vers l'écosystème patrimonial de la Société. La stratégie de duplication de données utilisera les mécanismes d'extraction des données de l'écosystème PGI avant de les rendre disponibles pour diffusion (réf. : services de bus d'entreprise). Les souscripteurs recevront ces transactions (réf. : MQ series/██████ qui permettront de synchroniser les données dans l'écosystème de la Société.
Plateforme de collaboration	A	La solution de gestion du contenu d'entreprise « Oracle Web Center Suite » dispose d'un adaptateur qui permet de s'intégrer avec la solution « Microsoft Sharepoint » de la SAAQ. La solution d'intelligence d'affaires « Oracle Business Intelligence Foundation Suite » la diffusion de services SOAP et REST (réf. : intégration avec la solution « Microsoft Sharepoint » de la SAAQ).
	N	Des intégrations SOA seront développées pour permettre aux services d'intégration et de cohabitation de s'intégrer avec la plateforme de collaboration de l'écosystème SAAQ, plus particulièrement le service de transfert de fichier AXWAY et le portail de service en ligne.
Deuxième site	A	L'adaptateur « Oracle DataGuard » sera utilisé pour alimenter l'environnement de relève du second site.

Les lignes noires pleines représentent les intégrations existantes qui ne devraient pas avoir à changer. Uniquement les lignes noires pointillées sont des intégrations existantes dans l'écosystème de la SAAQ qui pourraient être à révisées sont documentées :

Point d'intégration	Développement / Paramétrage
GPH-Direct	Le lien entre le composant GPH-Direct/PFL et GPH-Direct/PFI devra être validé pour s'assurer que les données prises en charge par le programme de transformation ne soient pas rediriger vers le service d'imagerie de la SAAQ.
Système d'examens théoriques de conduite (PEX)	Le service Web demande la préparation d'un examen, pourrait être à réviser/déplacer pour que le progiciel « horizontal » Oracle Siebel puisse le consommer.

Alliance CGI - ORACLE

Identification des versions des progiciels et des composants de la solution, leur durée de vie, ainsi que la durée de support de l'éditeur concernant ces versions

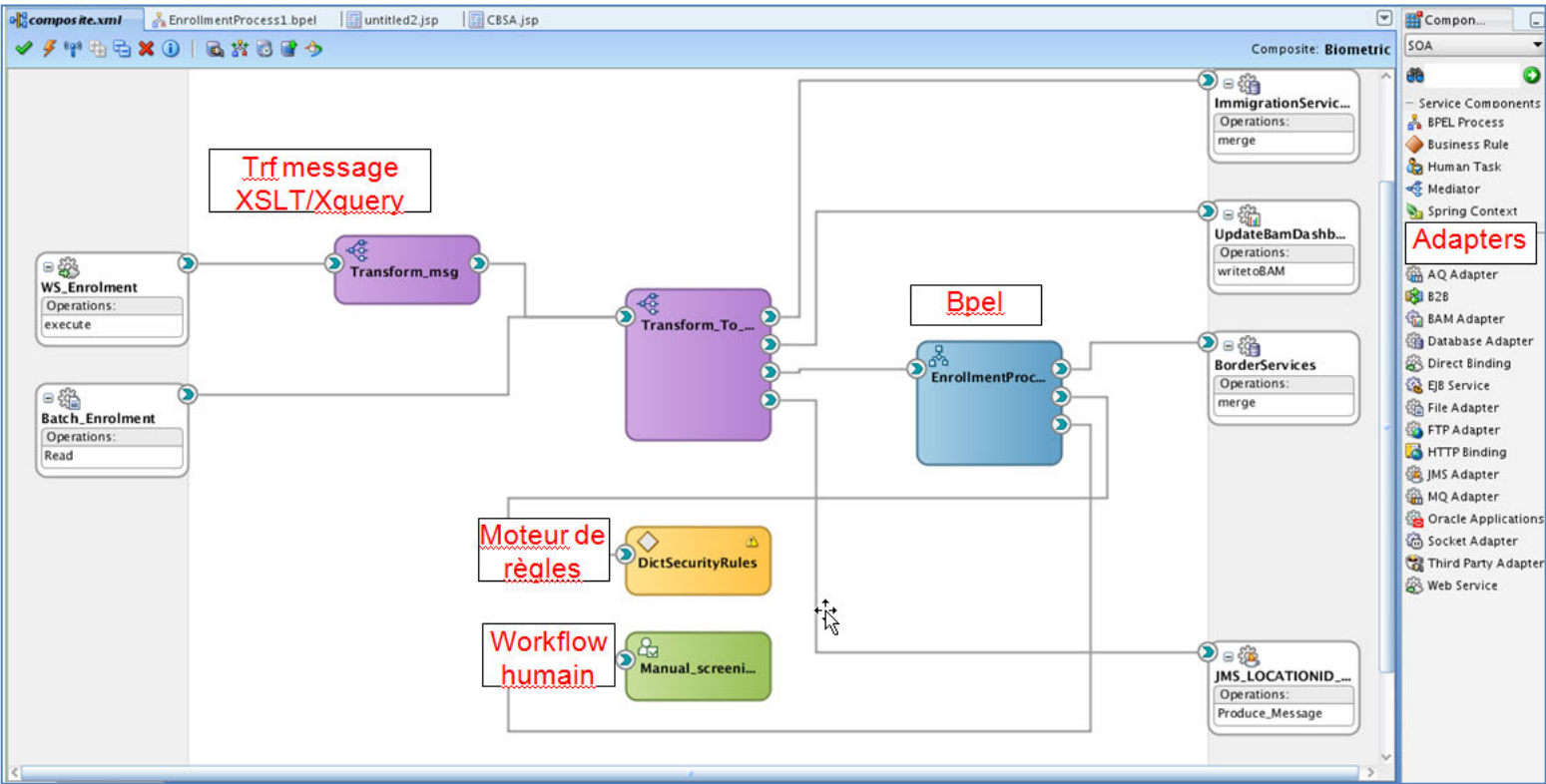
Progiciels	Version	Date de disponibilité	Fin / Premier Support	Fin / support étendu
Oracle Access Manager	12.2.x	2015-10	2020-10	2023-10
Oracle Application Development Tools	11.1.2	2011-06	2018-12	2021-12
Oracle Application Testing Suite	12.2.x	2012-05	2017-02	2020-05
Oracle Audit Vault and Database Firewall	12.x	2012-12	2017-12	n/a
Oracle BI Publisher	12.2	2013-09	2021-09	n/a
Oracle BPM Suite	12.2.x	2015-10	2020-10	2023-10
Oracle Business Intelligence Application	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Business Intelligence Foundation Suite	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Data Integrator	11.1.1	2010-07	2018-12	2021-12
Oracle Database	12.1	2013-06	2018-07	2021-07
Oracle Documaker	12.4	2012-02	2020-02	2020-02
Oracle E- XXXXXXXXXX	12.2	2013-09	2021-09	n/a
Oracle Enterprise Data Quality	15	2015-01	2020-01	n/a
Oracle Enterprise Manager	13.x	2015-12	2020-12	2023-12
Oracle Enterprise Metadata Management	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Fusion Middleware	12.2.x	2015-10	2020-10	2023-10
Oracle Golden Gate	12.1.2.x	2013-11	2018-11	2021-11
Oracle Health Insurance	2.x.y	2013-01	2018-01	n/a
Oracle Hyperion	11.1.2.x	2010-04	2018-04	2021-04
Oracle Identity Manager	12.2.x	2015-10	2020-10	2023-10
Oracle Java SE Advanced et Java SE Suite	8.x	2014-03	2022-03	2025-03
Oracle Knowledge applications	8.4.4.2	2012-04	2017-04	n/a
Oracle Linux	7.x	2014-06	2024-06	n/a
Oracle Manage File Transfert	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Master Data Management	9.3	2007-01	2012-01	n/a
Oracle Policy Automation	12.1	2015-03	2020-03	n/a
Oracle RETAIL	15	2015-12	2020-12	n/a
Oracle Siebel	8.2.x	2011-11	2020-11	2023-11
Oracle Siebel	8.2.x	2011-11	2020-11	2023-11
Oracle SOA Suite	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Solaris	11.x	2011-10	2021-11	2024-11

Progiciels	Version	Date de disponibilité	Fin / Premier Support	Fin / support étendu
Oracle User Messaging Service	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle User Productivity Kit	12.1	2014-04	2019-04	n/a
Oracle Web Center Suite	12.1.x	2011-12	2017-12	2019-12
Oracle Performance	12.1.x	2011-10	2016-10	2019-10

2.9.3.3
Développement d'un processus d'intégration

Le développement des intégrations est effectué à partir de diagrammes normalisés par « glisser-déposer ». Des assistants graphiques sont disponibles pour supporter le développeur dans ces différentes tâches de développement.

Voici un diagramme impliquant plusieurs composants de SOA Suite pour supporter la mise en place d'un processus d'intégration complexe.



2.10 GRILLE T.5 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
1	2.7.11.1	Gérer les identités de façon centralisée pour l'ensemble des composants intégrés à la solution.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite				
2	2.7.11.1	Offrir la possibilité de s'intégrer à un éventuel métarépertoire d'entreprises (courtier d'identités).	N	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (incluant Oracle Unified Directory)				
3	2.7.11.1	Offrir la possibilité de positionner le répertoire d'identités de la solution en tant que métarépertoire d'entreprises de la Société (courtier d'identités).	S	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (incluant Oracle Unified Directory)				
4	2.7.11.1	Propager et synchroniser les informations d'identité à l'ensemble des composants intégrés à la solution.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (Oracle Identity Manager)				
5	2.7.11.1	Assurer une authentification unique (SSO) à travers tous les composants intégrés à la solution.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (Oracle Access Management)				
6	2.7.11.1	Intégrer un service d'authentification externe. Notamment, intégrer le service québécois d'authentification gouvernementale clicSÉCUR (volet entreprise et volet citoyen).	N	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite, Oracle Access Management Oracle Directory Services)				

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
7	2.7.11.1	Protéger les données d'authentification en les chiffrant tant au niveau du transport, de la conservation et de la saisie.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (Oracle Access Management)				
8	2.7.11.1	Permettre de définir des regroupements d'accès aux actifs informationnels basés sur la tâche (rôle métier) et/ou sur des processus.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (incluant Oracle Access Management Oracle Directory Services)				
9	2.7.11.1	Offrir la possibilité d'assigner des informations fonctionnelles aux profils d'accès tels qu'un descriptif fonctionnel du profil, un propriétaire du profil pour la gestion des habilitations.	S	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (incluant Oracle Access Management, Oracle Directory Services)				
10	2.7.11.1	Offrir la possibilité d'automatiser le processus d'habilitation des accès.	S	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (incluant Oracle Access Management, Oracle Directory Services)				
11	2.7.11.1	Supporter le principe de la séparation des tâches incompatibles, entre autres pour assurer la prévention de la fraude.	N	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management				

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
12	2.7.11.1	Produire des rapports de gestion entourant la gestion des accès, et ce, tant en différé que direct.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management				
13	2.7.11.1	Permettre de conditionner la sécurité des accès aux actifs informationnels au moyen de discriminants générique ou spécifique (règles d'affaires). Notamment basé sur la valeur des données : en fonction de l'heure ou la date, en fonction d'un lieu géographique, en fonction d'une unité administrative, en fonction d'un domaine d'affaires ou autres valeurs de données.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management				
14	2.7.11.2	Journaliser tout accès aux informations catégorisées confidentielles (qui a effectué l'action, quand l'action s'est effectuée, le motif de l'action, le moyen utilisé, etc.).	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management, Oracle Audit Vault and Database Firewall				
15	2.7.11.2	Journaliser les événements liés à la sécurité concernant les logiciels intégrés de la solution, l'ensemble des composants de l'infrastructure technologique supportant la solution (qui a effectué l'action, quand l'action s'est effectuée, le motif de l'action, le moyen utilisé, etc.).	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management, Oracle Audit Vault and Database Firewall				

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
16	2.7.11.2	Assurer l'intégrité et l'irrévocabilité des informations journalisées.	E	Couvert	Oracle Audit Vault and Database Firewall				
17	2.7.11.2	Être en mesure de corréler les informations journalisées entre elles.	E	Couvert	Oracle Audit Vault and Database Firewall				
18	2.7.11.2	Être en mesure d'exploiter les informations journalisées dans le but de répondre à différentes demandes, entre autres, pour des besoins d'enquêtes ou d'audits. Par exemple, produire la liste des actifs informationnels accédés par un utilisateur.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management, Oracle Audit Vault and Database Firewall				
19	2.7.11.2	Arrimer les informations journalisées à une éventuelle solution de consolidation des journaux (SIEM). (Security information management system)	N	Couvert	Oracle Audit Vault and Database Firewall				
20	2.7.11.2	Intégrer des mécanismes pour assurer la surveillance des menaces, tant au niveau de la prévention qu'au niveau de la détection.	E	Couvert	Oracle Audit Vault and Database Firewall				
21	2.7.11.3	Offrir un ou des processus automatisés de gestion des correctifs de sécurité pour l'ensemble des composants technologiques, logiciels et applicatifs impliqués dans sa solution. Ce processus doit couvrir l'ajout ou le retrait d'un correctif de sécurité.	E	Couvert	Oracle Enterprise Identity Suite, Oracle Access Management, Oracle Audit Vault and Database Firewall				

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
22	2.7.11.3	Accéder de façon sécurisée aux infrastructures de la Société depuis l'externe. La solution d'accès à distance doit répondre aux exigences suivantes : • respecter les bonnes pratiques de sécurité en matière d'accès à distance; • authentification forte; • chiffrement des télécommunications; • journalisation des accès à distance (qui a fait une action, quel type d'action, quand, avec quel moyen, etc.).	N	Couvert	Oracle Access Management				
23	2.7.11.3	Offrir un ou des processus de gestion de la conformité des paramètres de configuration touchant la sécurité pour les composants technologiques, logiciels et applicatifs impliqués dans la solution.	N	Couvert	Oracle Enterprise Manager (Management pack for Identity management)				
24	2.7.11.3	Automatiser le ou les processus de gestion de la conformité.	S	Couvert	Oracle Enterprise Manager (Management pack for Identity management)				

1 - Énoncés de sécurité				2 - Information à compléter par l'alliance					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de sécurité La solution doit :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Couverture	Module(s) de la solution	Envergure de l'écart 1: Petit 2: Moyen 3: Grand	Description de l'écart	Explication de la façon de procéder pour combler l'écart	Références
25	2.7.11.4	Offrir un ou des processus de certification des composants technologiques, logiciels et applicatifs impliqués dans les services d'affaires destinés au grand public. Entre autres, la Société s'attend à ce que les processus incluront des tests d'intrusions combinés avec de la vérification de code de certaines composants.	E	Couvert	N/A				Section 2.10.1.1 du cahier réponse
26	2.7.11.5	Offrir des automatismes visant l'anonymisation des données confidentielles lorsqu'elles sont copiées de la production vers un autre environnement. Notamment, dans les environnements informationnels, de formation et de développement	E	Couvert	Oracle Data Masking and Subsetting				
27	2.7.11.5	Intégrer l'utilisation de certificats de chiffrement et de signature émis par différentes autorités de certification publique, privé ou des solutions logicielles. Par exemple, des certificats Entrust, des certificats provenant de ICP privée SAAQ ou des certificats du logiciel PGP.	N	Couvert	Oracle Enterprise Identity Services Suite (Oracle Access Management)				
28	2.7.11.5	Offrir un processus pour la gestion des certificats implicites à la solution (certificats autosignés).	N	Couvert	Oracle Wblogic				

2.10.1 Information additionnelle de l'Alliance

2.10.1.1 Processus de certification des composants technologiques

Le Centre d'Expertise en Cybersécurité de CGI à Québec comporte une pratique d'évaluation de la sécurité reconnue mondialement. Notre équipe locale de spécialistes en revue de code sécuritaire et en tests de vulnérabilité (**applicative, logicielle et technologique**), effectue l'évaluation des solutions de plusieurs de nos clients à travers le monde. La SAAQ fait partie de ces clients. La Société fait déjà appel à CGI pour l'évaluation de plusieurs de ses solutions, et ce depuis plusieurs années. Notre approche d'évaluation est basée sur des cadres de références reconnus tels que CERT Secure Coding et OWASP. De ces références, découle aussi notre cadre de développement sécuritaire faisant l'objet de formations pour nos équipes de développeurs. Ces formations ont aussi été transmises à plusieurs équipes de développeurs chez nos clients.

Pour le présent projet, l'Alliance entend évaluer et bonifier la sécurité des fonctionnalités développées de trois façons :

- En s'assurant du respect de notre cadre de développement sécuritaire lors de la conception;
- En effectuant une revue de code avant la mise en production de ces nouvelles fonctionnalités;
- En effectuant des tests de vulnérabilités complémentaires à la revue de code (ou alternatifs selon le cas) sur une base périodique ou lorsque requis. Les fonctionnalités générées automatiquement par la solution feront aussi l'objet d'une évaluation de la façon la plus appropriée selon la situation (revue de code ou tests de vulnérabilité).

Dans le même esprit, les composants technologiques feront l'objet de balayages de vulnérabilités, de revue sécuritaire des configurations et de tests manuels (lorsque requis) pour en évaluer la sécurité et mener à la correction des problèmes identifiés. Ce processus est aligné sur les meilleures pratiques de l'industrie. Toutefois, la fréquence rapide de déploiement recommandée est généralement difficile à maintenir dans un environnement comme celui de la Société. Pour cette raison, l'Alliance entend s'arrimer au processus de gestion des correctifs et au calendrier des changements de la Société à moins que cette dernière désire et soit en mesure d'ajuster sa cadence à la meilleure pratique. En cas de vulnérabilité critique, il sera conseillé d'enclencher le processus d'urgence en vigueur à la Société.

2.11
GRILLE T.6 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA GESTION DES DONNÉES

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
1	2.8	Documentation des données – Documenter l’ensemble des données de la Société, soit interne et externe au PGI dans un dépôt corporatif. (Utilisation restreinte)	N	X	X	X	X		X			X	Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM) Oracle SQL Developer Data Modeler Oracle Data Integrator (ODI)	Pour centraliser la documentation des données de la Société dans un dépôt corporatif, l’Alliance propose le produit Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM) qui permet de gérer l’ensemble des données d’une organisation. Il permet d’intégrer dans un référentiel commun toutes les informations sur les données internes ou externes à l’écosystème PGI. Il permet : - De concevoir, de maintenir et de documenter un dictionnaire de données, notamment pour la description et les domaines de valeurs associées à chaque donnée; - De faire la traçabilité des données; - D’effectuer des rapports d’impact; - De gérer les versions; - D’effectuer des annotations; - De supporter les standards; - D’importer des sources provenant d’autres partenaires. La fonction d’importation de sources de données est particulièrement importante pour faciliter l’alimentation de ce dépôt corporatif. Cette fonction permettra : - D’importer les données modélisées de l’écosystème PGI via Oracle SQL Developer Data Modeler. Bien entendu, la modélisation de l’écosystème PGI requis par la Société représentera seulement un sous-ensemble du modèle générique de données très complexe de l’écosystème PGI (le modèle complet du PGI Oracle est disponible via Electronic Technical Reference Manuals (ETRM)); - D’importer des données du dictionnaire actuel de la Société (extrait fourni par la Société, à partir des données de DGD – Dictionnaire global de données documentaires ou de DID – Intradict, Dictionnaire des données documentaires), pour bénéficier de la documentation actuelle des données, notamment des domaines de valeurs;	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- D’importer les données du référentiel de l’outil de transformation Oracle Data Integrator, permettant de documenter les transformations effectuées sur les données sources. Faisabilité OEMM permet de s’intégrer à l’environnement actuel de la Société. Ce produit permettra de centraliser toutes les informations de documentation des données, que ce soit pour les données internes ou externes à l’écosystème PGI. De ce fait, il est donc parfaitement intégré. Pour le volet de la cohabitation, nous suggérons à la Société de procéder rapidement à la mise en œuvre du dépôt corporatif, basé sur le produit OEMM. Cependant, pendant la phase de cohabitation, nous utiliserons les fonctions d’importation des données du dictionnaire existant (importation de données provenant des extractions des systèmes DGD et/ou DID) pour synchroniser les informations du nouveau dépôt corporatif. Viabilité OEMM est un des produits majeurs de la suite de produits « Oracle Fusion MiddleWare Metadata Management 12c ». Les différents produits de cette suite occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion des métadonnées. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités La solution OEMM comporte toutes les fonctionnalités requises pour supporter les besoins de documentation des données de la Société. Il permet : - De construire, de maintenir et de documenter un dictionnaire de données; - De faire la traçabilité des données; - D’effectuer des rapports d’impact; - De gérer les versions; - D’effectuer des annotations; - De supporter les standards;	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- D’importer des sources provenant d’autres partenaires; - De supporter le big data. Comme présenté précédemment, le dépôt corporatif OEMM sera principalement alimenté via l’importation des informations de documentation réalisées avec Oracle SQL Developer Data Modeler. Cet outil de modélisation possède toutes les fonctionnalités qui permettent de documenter l’ensemble des données de la Société. Avec SQL Developer Data Modeler, il est possible de créer, modifier, consulter et publier des modèles de données relationnelles, multidimensionnelles, logiques, physiques et relationnelles. Utilisabilité Le produit SQL Developer Data Modeler, qui servira principalement à la documentation des modèles de données de la Société, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux à Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des modélisateurs de données. Pour ce qui est d’OEMM, les fonctions d’importation sont très conviviales et les interfaces Web permettant de réaliser les ajustements de documentation sont également efficaces et performantes. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour les produits associés à la documentation des données telles qu’OEMM et SQL Developer Data Modeler. Performance Les solutions OEMM et SQL Developer Data Modeler, les principaux produits de la suite « Oracle Fusion Middleware Metadata Management », reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour le référentiel de OEMM. Cette infrastructure permet au produit OEMM d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. Les produits SQL Developer Data Modeler et OEMM respectent cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau. Nous bénéficions également de la politique « Lifetime Support » des produits Oracle. Cette politique offre notamment l'accès à des experts techniques tout au long du cycle de vie du produit, incluant les droits de mise à niveau aux versions majeures du produit afin que vous puissiez profiter pleinement de la technologie et des améliorations des produits. Nous pourrions donc anticiper que l’écosystème PGI, incluant les produits de documentation des données, continuera à évoluer selon les besoins de la Société.	
2	2.8	Documentation des données – Rechercher et extraire les informations nécessaires à la production des modèles de données conceptuel et opérationnel.	N	X	X	X	X					X	Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM)	Le produit OEMM possède des fonctions d’importation permettant d’extraire les informations de documentation de données de différentes sources (dans notre cas, principalement de Oracle SQL Developer Data Modeler, Oracle Data Integrator et les informations des dictionnaires actuels de la Société) pour alimenter le dépôt corporatif OEMM qui permettra la production des modèles de données. Faisabilité Une fois le dictionnaire de données chargé avec toutes les informations nécessaires, le produit OEMM possède des fonctions de recherches avancées et de visualisation permettant de consulter toutes les informations nécessaires à la production des modèles de données. Les résultats de ces recherches sont bien entendus exportables dans des rapports de divers formats. Viabilité OEMM est un des produits majeurs de la suite de produits « Oracle Fusion MiddleWare Metadata Management 12c ». Les différents produits de cette suite occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis de plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion des métadonnées. Pour plus de détails, voir la note en référence.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Éventail de fonctionnalités La solution OEMM possède tous les connecteurs requis pour supporter l'accès à l'information et toutes les fonctions pour la génération des modèles de données. OEMM permet de lire et charger dans son métadonnée les informations provenant de plusieurs sources comme par exemple : Cognos Content Manager, SQL Server Analysis Services (SSAS), cube view, MDX Adapter (ODBO), BusinessObjects (BO), ERwin Data Modeler, XML Schema, Unified Modeling Language (UML), les bases données et plusieurs autres. À partir du chargement de ses données dans son catalogue, OEMM permet la recherche et extraction des informations nécessaires à la production des modèles de données conceptuel et opérationnel. Utilisabilité OEMM possède des fonctions d'importation, de recherches et d'extraction très conviviales et les interfaces Web permettant de réaliser ces fonctions sont efficaces et performantes. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s'assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d'évolution pour ses clients. Les produits SQL Developer Data Modeler et OEMM respectent cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
3	2.8	Documentation des données – Produire la documentation des données à partir des informations du dépôt corporatif de documentation, incluant une représentation graphique.	N	X	X	X	X	X	X	X		X	Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM)	Tel que présenté précédemment, ce dépôt corporatif sera alimenté par les informations de données de SQL Developer Data Modeler, Oracle Data Integrator et toutes les informations de documentation de données de la solution existante de la Société que nous importerons pour réaliser le dépôt corporatif complet. Par la suite, la production de la documentation des données pourra ainsi être complète, incluant les représentations graphiques. Faisabilité Le produit OEMM, qui représente le dépôt corporatif de documentation de la Société, permet de produire la documentation des données incluant une représentation graphique.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Viabilité OEMM est un des produits majeurs de la suite de produits « Oracle Fusion MiddleWare Metadata Management 12c ». Les différents produits de cette suite occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis de plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion des métadonnées. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités La solution OEMM comporte toutes les fonctionnalités requises pour supporter les besoins de la Société. La solution OEMM permet de chercher l’information pour ensuite produire cette information sous forme d’un rapport ou d’une représentation graphique (modèle de données). Il est possible aussi de représenter graphiquement un sous-ensemble de l’information, de chercher directement dans les métadonnées et d’accéder aux dépendances. Le produit possède d’autres fonctions : produire un rapport d’ascendance, d’assigner une étiquette à une information et d’effectuer la recherche à partir de cette étiquette, d’effectuer des recherches par critères et de créer des rapports personnalisés. De plus OEMM possède plusieurs rapports prédéfinis. Il est également possible d’imprimer ces rapports et ses représentations graphiques. Utilisabilité OEMM possède des fonctions de production de rapports et de graphiques très conviviales et les interfaces Web permettant de réaliser ces fonctions sont efficaces et performantes. Robustesse La solution OEMM repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet au produit OEMM d’être robuste et d’offrir une stabilité éprouvée par les bases de la suite Oracle Fusion Middleware.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Performance La solution OEMM repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet au produit OEMM d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Interopérabilité La production des rapports et des représentations graphiques du produit OEMM respecte les standards du marché (notamment la production en format PDF) et permettra ainsi d’être parfaitement interopérable avec les solutions actuellement en place de la Société. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. Le produit OEMM respecte cette politique et les dernières évolutions de ce produit démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
4	2.8	Documentation des données- Effectuer des recherches, diffuser la documentation et les modèles sur l’ensemble des données de la Société via son intranet (Utilisation massive).	N	X	X	X	X					X	Oracle Enterprise Metadata Management (OEMM)	Le produit OEMM permet d’effectuer des recherches à partir d’un navigateur Web et donc, de diffuser l’information et les modèles sur l’intranet de la Société. La solution supporte plusieurs types de navigateurs (Explorer, Firefox, Google chrome et safari), ce qui facilite son intégration et son utilisation massive via intranet. Notez que OEMM possède des fonctions de sécurité d’accès afin d’assurer que l’information est accédée par les personnes qui sont autorisées. La solution OEMM permet de chercher l’information pour ensuite produire cette information sous forme d’un rapport ou d’une représentation graphique (modèle de données). Il est possible aussi de représenter graphiquement un sous-ensemble de l’information, de chercher directement dans les métadonnées et d’accéder aux dépendances. Le produit possède d’autres fonctions : produire un rapport d’ascendance, produire des rapports d’impact, d’assigner un étiquette à une information et d’effectuer la recherche à partir de cette étiquette, d’effectuer des recherches par critères et de créer des rapports personnalisés.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														De plus, OEMM possède plusieurs rapports prédéfinis. Il est également possible d’imprimer ces rapports et ces représentations graphiques. Toutes ces fonctions seront accessibles via l’intranet de la Sociétét avec l’utilisation d’un navigateur. Pour la sécurité des données il est possible de : • Définir les utilisateurs; • Définir des groupes d’utilisateurs; • Définir des droits de visualiser l’information ou une partie de l’information (objet) pour un utilisateur ou un groupe; • Définir droits de modifications sur les objets pour un utilisateur et un groupe. Faisabilité OEMM permet d’effectuer des recherches et diffuser de la documentation et des modèles sur un intranet, car il repose une architecture 3 tiers avec l’utilisation d’un navigateur web pour la recherche et la production de rapports. La solution supporte plusieurs types de navigateurs (Explorer, Firefox, Google chrome et safari), ce qui facilite son intégration. Viabilité OEMM est un des produits majeurs de la suite de produits « Oracle Fusion MiddleWare Metadata Management 12c ». Les différents produits de cette suite occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis de plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion des métadonnées. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités Telle que présentée précédemment, la solution OEMM possède toutes les fonctionnalités requises pour supporter les besoins de la Société, notamment pour les besoins de recherches et de diffusion des informations et des modèles sur l’intranet de la Société, via son architecture 3 tiers et le support des différents navigateurs Web.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Le produit OEMM permet d’effectuer des recherches à partir d’un navigateur Web et de diffuser l’information sur internet. La solution supporte plusieurs types de navigateurs (Explorer, Firefox, Google chrome et safari) ce qui facilite son intégration et son utilisation massive des données via l’intranet de la Société. De plus, OEMM possède des fonctions d’accès afin d’assurer que l’information qui est diffusée est accédée par les personnes qui sont autorisées. La solution OEMM permet de chercher l’information pour ensuite produire cette information sous forme d’un rapport ou d’une représentation graphique (modèle de données). Il est possible aussi de représenter graphiquement un sous-ensemble de l’information, de chercher directement dans les métadonnées et d’accéder aux dépendances. Le produit possède d’autres fonctions : produire un rapport d’ascendance, produire des rapports d’impact, d’assigner une étiquette à une information et d’effectuer la recherche à partir de cette étiquette, d’effectuer des recherches par critères et de créer des rapports personnalisés. De plus, OEMM possède plusieurs rapports prédéfinis. Il est également possible d’imprimer ces rapports et ces représentations graphiques. Toutes ces fonctions sont accessibles via internet avec l’utilisation d’un navigateur. Pour la sécurité des données il est possible de : • Définir les utilisateurs; • Définir des groupes d'utilisateurs; • Définir des droits de visualiser l’information ou une partie de l’information (objet) pour un utilisateur ou un groupe; • Définir droits de modifications sur les objets pour un utilisateur et un groupe. Utilisabilité OEMM possède des fonctions de production de rapports et de graphiques très conviviales et les interfaces Web permettant de réaliser ces fonctions sont efficaces et performantes.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. Le produit OEMM respecte cette politique et les dernières évolutions de ce produit démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
5	2.8	Gestion des données maîtresses – Analyser les données afin de trouver les incohérences entre les données du PGI et celles hors PGI.	N	X	X	X	X	X		X		X	Enterprise Data Quality (EDQ) Oracle Master Data Management (MDM) Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Enterprise Data Quality (EDQ) est une solution complète qui permet le profilage des données, la standardisation des données, la gestion de la concordance et de la fusion des informations. Cette solution joue le rôle clé de valider l’état de santé et la qualité des données du PGI et hors PGI, de trouver les incohérences et si désiré, de les corriger afin d’assurer la qualité des données de la Société. En permettant de trouver les profils, les structures et les tendances, la solution EDQ s’assure d’obtenir une concordance entre les données du PGI et non PGI et de toujours avoir une information de qualité dans les différents catalogues. Dans une notion d’amélioration continue, le jumelage d’EDQ avec le produit Oracle Master Data Management (MDM) permet de conserver l’information consolidée pour ainsi pouvoir référer ultérieurement à la donnée maîtresse. Également, le jumelage de la solution EDQ et de Oracle Data Integrator (produit d’extraction, de chargement et de transformation) permet de céduer et d’exécuter les règles de conformité de EDQ et d’appliquer, si désiré, les règles de corrections aux données du PGI et hors-PGI. Faisabilité La solution EDQ adresse parfaitement le besoin d’identification des incohérences pour les données de l’écosystème PGI et des données hors PGI. Cette solution possède plusieurs connecteurs qui s’arriment aux différents dépôts de données de la Société pour être en mesure de s’assurer de la cohérence des données. Nous rappelons que le jumelage de ce produit avec les solutions MDM et ODI permettra de réaliser les changements pour les incohérences identifiées. Viabilité Oracle Enterprise Data Quality (EDQ), ainsi que les produits Oracle Master Data Management (MDM) et Oracle Data Integrator (ODI), font partie intégrantes de l’architecture de référence d’information d’Oracle.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Ils occupent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis de plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion de la qualité des données. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités Tel que présenté précédemment, le produit Enterprise Data Quality (EDQ) est une solution complète qui permet le profilage des données et l’identification des incohérences, la standardisation des données, la gestion de la concordance et de la fusion des informations. Cette solution joue le rôle clé pour valider l’état de santé de des données, de trouver et de corriger les incohérences entrer les données du PGI et hors PGI et d’assurer la qualité des données. Utilisabilité Le produit Enterprise Data Quality, qui adresse le besoin d’identification des incohérences des données, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Les interfaces Web permettant de réaliser les règles de conformités sont efficaces et performantes. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour les produits associés à l’identification des incohérences des données tels qu’EDQ, MDM et ODI. Robustesse Ces solutions reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet aux produits EDQ, MDM et ODI d’être robustes et d’offrir une stabilité éprouvée par les bases de la suite Oracle Fusion Middleware.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
6	2.8	Gestion des données maîtresses – Effectuer des corrections massives de données.	N	X	X	X	X	X	X			X

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Interopérabilité Les produits EDQ MDM et ODI possèdent tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre d’analyser les informations les différentes sources de données de la Société, que ce soit pour les dépôts de données de l’écosystème PGI ou pour l’écosystème de la Société (bases de données █████ SQL Server, etc.). Utilisée conjointement avec le produit EDQ, la solution MDM permet la mise en place de mécanismes de répartition des données profilées aux applications (PGI et/ou hors PGI) qui pourraient être consommatrices de ces données. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. Les produits EDQ, MDM et ODI respectent cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
Enterprise Data Quality (EDQ) Oracle Data Integrator (ODI)	Faisabilité Le produit Enterprise Data Quality (EDQ) est une solution complète qui permet le profilage des données, la standardisation des données, la gestion de la concordance et de la fusion des informations. Cette solution joue le role clé pour la validation sur l’état de santé des données, de trouver et de corriger les incohérences entrer les données du PGI et hors PGI et d’assurer la qualité des données. En permettant de trouver les profils, les structures et les tendances, la solution EDQ s’assure d’obtenir une concordance entre les données du PGI et non PGI et de toujours avoir une information de qualité dans les différents catalogues. La solution Oracle Data Integrator (produit d’extraction, de chargement et de transformation) permet de cédule et d’exécuter les règles de conformité de EDQ et d’appliquer, si désiré, les règles de corrections aux données du PGI et hors-PGI. La combinaison d’EDQ et ODI permet d’exécuter des corrections massives de données. Ces deux produits ont une très grande capacité de traitement et le céduleur d’ODI peut déclencher et traiter une grande quantité de corrections de données. Viabilité Oracle Enterprise Data Quality (EDQ), ainsi que le produit Oracle Data Integrator (ODI), font partie intégrantes de l’architecture de référence d’information d’Oracle.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Ils occupent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de milliers de clients. Ils sont disponibles commercialement depuis de plusieurs années et font partie des produits stratégiques d’Oracle, en matière de gestion de la qualité des données. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités Le produit Enterprise Data Quality (EDQ) est une solution complète qui permet le profilage des données, la standardisation des données, la gestion de la concordance et de la fusion des informations. Cette solution joue le rôle clé pour la validation sur l’état de santé des données, de trouver et de corriger les incohérences entrer les données du PGI et hors PGI et d’assurer la qualité des données. En permettant de trouver les profils, les structures et les tendances, la solution EDQ s’assure d’obtenir une concordance entre les données du PGI et non PGI et de toujours avoir une information de qualité dans les différents catalogues. Par l’utilisation d’EDQ en combinaison avec ODI, ce jumelage permet d’exécuter des corrections massives de données. Utilisabilité Les solutions EDQ et ODI possèdent les menus et les fonctions pour découvrir les incohérences et corriger massivement les données avec des règles. Ces solutions possèdent des interfaces intuitives et graphiques guidant l’utilisateur par un choix par contexte selon l’endroit, l’objet et l’objectif de la tâche. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour les produits associés à l’identification des incohérences des données tels qu’EDQ, MDM et ODI. Robustesse Ces solutions reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet à la solution d’être robuste et d’offrir une stabilité.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Performance La solution repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet aux produits EDQ et ODI d’être très performants et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. Les produits EDQ, MDM et ODI respectent cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
7	2.8	Gestion des banques de données – - Conserver l’ensemble des données de la Société sans recourir à l’archivage (alternative privilégiée par la Société); OU - Archiver au besoin des données du PGI et ensuite rechercher, consulter et rétroarchiver ces données.	E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Oracle Avanced compression Système d’ingénierie	Pour la solution proposée, l’Alliance recommande de conserver l’ensemble des données de la Société sans recourir à l’archivage. L’infrastructure proposée repose sur une capacité de stockage de plus de 140 teraoctets. En considérant la volumétrie anticipée pour le stockage des données de l’écosystème PGI et les fonctionnalités intrinsèques de compression automatique de notre solution, nous pourrons ainsi proposer une conservation des données sans recourir à l’archivage. Faisabilité L’option de compression « Oracle Advance compression » fait partie des fonctionnalités de la base de données Oracle. Viabilité L’option de compression « Oracle Advance compression » fait partie des fonctionnalités de la base de données Oracle et celle-ci est très bien très bien positionné sur le marché (pour plus d’information, voir note en référence). Le dimensionnement du stockage a également été réalisé en tenant compte du fait que la Société souhait ne pas avoir recour à l’archivage. Pour plus de détails, voir la note en référence. Éventail de fonctionnalités Pour la solution proposée, Oracle recommande de conserver l’ensemble des données de la Société sans recourir à l’archivage.	Pour des références sur la viabilité, voir la section 2.11.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														En considérant la volumétrie anticipée pour le stockage des données de l’écosystème PGI, la capacité de 140 téraoctets proposée par notre solution et les fonctionnalités intrinsèques de compression automatique de notre solution, nous pourrions ainsi proposer une conservation des données sans recourir à l’archivage. Les avantages de la compression des données sont : • Permet de compresser les données et de diminuer l’espace requis pour conserver les données sur les unités de stockages. Il est possible d’atteindre jusqu’à 70% de compression des données selon les types données; • Permet d’augmenter la performance dans le traitement des données par le PGI; • Permet de conserver une grande quantité de données sans impacter la performance; • La compression s’active au niveau de la base de données Oracle et est transparente pour les applications et les utilisateurs; • La compression est conservée lors de la prise de copie; • La compression est conservée lors du mouvement des données. Utilisabilité La fonction de compression proposée est automatiquement activée lors de la création des bases de données de notre solution et elle ne nécessite par la suite aucune manipulation, permettant ainsi l’atteinte des objectifs d’utilisabilité souhaités par la Société. Robustesse La base de données Oracle, incluant la fonction Advanced Compression, est reconnue dans le marché (voir la section cité en référence). La base de données Oracle est très robuste et répondra parfaitement aux exigences de robustesse. Performance La base de données Oracle est très performante et permet de gérer la conservation des données de façon à répondre aux attentes de la société au niveau de la performance et ce, sans archivage de données.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopabilité La fonction de compression est intrinsèque à la base de données Oracle et permet de compresser les données de l'écosystème PGI. De ce fait, elle est bien entendu parfaitement interopérable avec le système de gestion des bases de données Oracle de notre écosystème PGI. Élasticité La base de données Oracle est extensible jusqu'à plusieurs pétaoctets de données, sans considérer les fonctionnalités de compression intrinsèque de notre solution. Plusieurs clients ont des configurations dépassant le pétaoctets. En considérant les besoins de stockage de la Société qui se limiteront à quelques téraoctets, notre solution permettra de répondre à tous les besoins d'élasticité qui pourraient être requis à long terme. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s'assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d'évolution pour ses clients. La base de données Oracle, incluant la fonctionnalité Advanced Compression, respecte cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
8	2.8	Gestion des banques de données – Épurer des données du PGI.	E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Écosystème PGI Oracle WebCenter Content	L'écosystème PGI possède des mécanismes d'épuration de données qui permettront d'automatiser les épurations de données en fonction de différents paramètres. La saisie de ces paramètres est effectuée via les écrans de pilotage de la solution. Le lancement des travaux d'épuration peut être en direct ou en lot. Les documents reliés à l'écosystème PGI seront déposés dans le gestionnaire de contenu d'Oracle WebCenter Content. WebCenter Content comporte un module de gestion qui permet l'archivage ou l'épuration des documents en fonction des règles qui peuvent être arrimées à celles en vigueur au gouvernement du Québec. Faisabilité L'écosystème PGI possède des panoramas de pilotage qui permettent de définir des règles d'affaires afin de sélectionner les données à épurer.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Viabilité Les fonctions d’épuration des données font partie intégrante de l’écosystème PGI et sont utilisées par l’ensemble des clients. Éventail de fonctionnalités L’écosystème PGI possède un portail avec des panoramas et des procédures qui permettent de définir des règles d’affaires afin de sélectionner les données à épurer. Les fonctions de pilotage permettent de configurer, déployer et monitorer les programmes d’épuration, incluant les différentes tâches d’autorisation pour procéder à cette épuration. Elles permettent également de définir la fréquence d’épuration selon une cédule de conservation. Utilisabilité L’écosystème PGI possède les fonctions de pilotage et des procédures qui permettent de définir des règles d’affaires afin de sélectionner les données à épurer. La solution possède une interface intuitive et graphique et l’administrateur est guidé par un choix par contexte selon l’endroit, l’objet et l’objectif de la tâche. Robustesse Les fonctions d’épuration de l’écosystème PGI font partie intégrante d’Oracle Siebel et Oracle E-██████████ et de ce fait, elles bénéficient de la même robustesse que la solution opérationnelle. Cette dernière repose sur le serveur d’application WebLogic, le serveur de base de données Oracle et l’infrastructure d’ingénierie SuperCluster. Ces composantes sont très robustes et il est possible de les configurer afin d’avoir une robustesse sans aucune panne de services. Performance Les fonctions d’épuration de l’écosystème PGI font partie intégrante d’Oracle Siebel et Oracle E-██████████ et de ce fait, elles bénéficient de la même performance que la solution opérationnelle. Cette dernière repose sur le serveur d’application WebLogic, le serveur de base de données Oracle et l’infrastructure d’ingénierie SuperCluster. Ces composantes sont très performantes et permettront d’atteindre les performances attendues par la Société.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopabilité Les fonctions d’épuration font partie intégrante des fonctions de la solution opérationnelle de l’écosystème PGI et de ce fait, elle ne requiert pas d’interopérabilité particulière pour la réalisation des processus d’épuration. Élasticité La solution de l’écosystème PGI est basée sur une infrastructure d’ingénierie SuperCluster, de serveurs d’applications Weblogic et des bases de données Oracle. De ce fait, plusieurs fonctionnalités de mise en grappe permettent d’atteindre l’objectif d’élasticité visée par la Société et donc, de supporter les fonctionnalités d’épuration des données de l’écosystème PGI. Cette possibilité de mise en grappe permet d’augmenter la capacité de traitement de l’infrastructure, et ce, sans interrompre le service. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. L’écosystème PGI, supporté par les composants Weblogic, de base de données et des serveurs d’ingénierie SuperCluster, respecte cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
9	2.8	Gestion des banques de données – Gérer de manière automatique l’épuration à partir d’un calendrier de conservation.	N	X	X	X	X	X		X	X	X	Écosystème PGI Web Center Content	L’écosystème PGI possède les mécanismes d’épuration de données qui permettront d’automatiser les épurations et archivages de données à partir d’un calendrier de conservation. Également, tous les documents reliés au PGI seront déposés dans le gestionnaire de contenu d’Oracle WebCenter Content. Il y a une intégration directe entre WebCenter Content, Oracle Siebel et Oracle Ebusiness Suite. Les outils de production des communications écrites Bi Publisher et Documaker ont également une intégration directe avec WebCenter Content. Oracle WebCenter est un outil de GID (gestion intégrée des documents) qui comprend un module de gestion des archives. Ce module de gestion des archives comprend un calendrier de conservation qui permet d’automatiser l’épuration des documents en fonction des lois des archives et d’accès à l’information du Québec.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Faisabilité L’écosystème PGI (Oracle Siebel et Oracle E-██████████ incluant l’intégration avec la solution de gestion des documents Oracle WebCenter Content) possède un portail avec des panoramas et des procédures qui permettent de définir des règles d’affaires d’épuration des données. Également, tous les documents reliés au PGI seront déposés dans le gestionnaire de contenu d’Oracle WebCenter et les règles d’affaires d’épuration des données prendront également compte de ces documents. La solution WebCenter Content comprend des workflows d’archivage et d’épuration. Ces workflows permettent de notifier les personnes en autorité des documents à traiter en fonction des règles de conservation. Seules les personnes autorisées peuvent approuver les actions d’épuration. Ce processus tient également compte des cas d’exception (ex : litige) pour éviter de supprimer automatiquement un document important. Viabilité La fonction de gestion d’un calendrier de conservation est une des fonctionnalités d’épuration des données de l’écosystème PGI. Elle fait donc bien entendu partie intégrante de l’écosystème PGI et est d’ailleurs utilisée par l’ensemble de nos clients. WebCenter Comtent est un outil de gestion de contenu (ECM) qui figure dans le quadrant des leaders de la firme Gartner (G00270886). Éventail de fonctionnalités L’écosystème PGI possède un portail avec des panoramas et des procédures qui permettent de définir des règles d’affaires afin de sélectionner les données à épurer et de préparer le calendrier de conservation. Ce portail permet de configurer, déployer et monitorer les programmes d’épuration, incluant les différentes tâches d’autorisation pour procéder à cette épuration. Le portail permet aussi de définir la fréquence d’épuration selon une cédule de conservation.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Utilisabilité L’écosystème PGI possède des panoramas et des procédures qui permettent de définir des règles d’affaires afin de déterminer le calendrier de conservation. La solution possède une interface intuitive et graphique et l’administrateur est guidé par un choix par contexte selon l’endroit, l’objet et l’objectif de la tâche. Robustesse Les fonctions d’épuration de l’écosystème PGI, incluant la gestion du calendrier de conservation, font parties intégrantes de Oracle Siebel et Oracle E-XXXXXXXXXX et de ce fait, elles bénéficient de la même robustesse que la solution opérationnelle. Cette dernière repose sur le serveur d’application WebLogic, le serveur de base de données Oracle et l’infrastructure d’ingénierie SuperCluster. Ces composantes sont très fiable et il est possible de les configurer afin d’avoir une robustesse éprouvée. WebCenter Content utilise la base de données Oracle comme référentiel. La base de données permet le deduplication et la compression des documents. Plusieurs clients importants, donc certains dans le gouvernement du Québec), utilise WebCenter Content pour stocker plusieurs téraoctets de documents. Interopabilité Les fonctions d’épuration, incluant la gestion du calendrier de conservation, font partie intégrante des fonctions de la solution opérationnelle de l’écosystème PGI et de ce fait, elles ne requierent pas d’interopérabilité particulière pour la réalisation des processus d’épuration. Il n’y a pas de risque de désynchronisation comme avec d’autres systèmes moins intégrés. Élasticité La solution de l’écosystème PGI est basée sur une infrastructure d’ingénierie SuperCluster, de serveurs d’applications Weblogic et des bases de données Oracle. De ce fait, plusieurs fonctionnalités de mise en grappe permettent d’atteindre l’objectif d’élasticité visée par la Société et donc, de supporter les fonctionnalités d’épuration des données de l’écosystème PGI, incluant la gestion du calendrier de conservation. Cette possibilité de mise en grappe permet d’augmenter la capacité de traitement de l’infrastructure, et ce, sans interrompre le service.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. L’écosystème PGI, supporté par les composants Weblogic, de base de données et des serveurs d’ingénierie SuperCluster, respecte cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
10	2.8	Gestion des banques de données – Faire le suivi du volume des banques de données en nombre d’occurrences par table.	N	X	X	X	X		X				Oracle Enterprise Manager (OEM)	La console Oracle Enterprise Manager (OEM) est la console d’entreprise pour la gestion complète des banques de données de la solution, notamment du volume et du nombre d’occurrences par table. Elle permet d’obtenir ces informations en temps réel ainsi qu’avec des rapports prédéfinis et cédulés. Faisabilité La console Oracle Enterprise Manager possède tous les écrans et rapports (prédéfinis ou personnalisés) pour faire le suivi du volume des banques de données en nombre d’occurrences par table. Viabilité Le produit OEM est le produit stratégique d’Oracle pour la gestion complète de sa plateforme, incluant les bases de données. Tous les clients possédant des bases de données utilisent cette solution pour administrer leurs bases de données. Éventail de fonctionnalités La console Oracle Enterprise Manager possède tous les écrans et rapports pour suivre la volumétrie des bases de données de notre solution. Les fonctionnalités sont autant disponibles en temps réel que via des rapports et elles permettent de produire les informations requises pour l’administration des bases de données, incluant le nombre d’occurrences par table. Parmi les fonctionnalités intéressantes pour la Société, notons la production d’information dans différents formats (chiffriers Excel, rapports PDF, etc.) qui pourront répondre à l’ensemble des besoins de la Société.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
11	2.8	Gestion des banques de données – Faire le suivi du volume des banques de données en termes d’espace utilisé par les enregistrements.	N	X	X	X	X	X	X			

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Utilisabilité Le produit Oracle Enterprise Manager, qui adresse le besoin d’administration des bases de données et la production d’information sur la volumétrie des occurrences des tables, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Les interfaces Web ainsi que les rapports permettant de réaliser ces tâches sont efficaces et performants. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Manager. Performance La solution repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet au produit OEM d’être très performant et de répondre aux besoins des administrateurs des bases de données, notamment pour les fonctions de suivi de la volumétrie des bases de données.	
Oracle Enterprise Manager (OEM)	La console Oracle Enterprise Manager (OEM) est la console d’entreprise pour la gestion complète des banques de données de la solution, notamment du volume des bases de données pour l’espace utilisé par les enregistrements. Elle permet d’obtenir ces informations en temps réel ainsi qu’avec des rapports prédéfinis et cédulés. Faisabilité La console Oracle Enterprise Manager possède tous les écrans et rapports (prédéfinis ou personnalisés) pour faire le suivi du volume des banques de données en termes d’espace utilisé par les enregistrements. Viabilité Le produit OEM est le produit stratégique d’Oracle pour la gestion complète de sa plateforme, incluant les bases de données. Tous les clients possédant des bases de données utilisent cette solution pour administrer leurs bases de données.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Éventail de fonctionnalités La console Oracle Enterprise Manager possède tous les écrans et rapports pour suivre la volumétrie des bases de données de notre solution. Les fonctionnalités sont autant disponibles en temps réel que via des rapports et elles permettent de produire les informations requises pour l’administration des bases de données, incluant l’espace utilisé par les enregistrements. Parmi les fonctionnalités intéressantes pour la Société, notons la production d’information dans différents formats (chiffriers Excel, rapports PDF, etc.) qui pourront répondre à l’ensemble des besoins de la Société. Utilisabilité Le produit Oracle Enterprise Manager, qui adresse le besoin d’administration des bases de données et la production d’information sur la volumétrie des occurrences des enregistrements, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Les interfaces Web ainsi que les rapports permettant de réaliser ces tâches sont efficaces et performants. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Manager. Robustesse Ces solutions reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle. Cette infrastructure permet au produit OEM d’être robuste et d’offrir une stabilité éprouvée par les bases de la suite Oracle Fusion Middleware et le système de gestion de bases de données Oracle. Performance La solution repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic, la base de données Oracle et les systèmes d’ingénierie d’Oracle.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Cette infrastructure permet au produit OEM d’être très performant et de répondre aux besoins des administrateurs des bases de données, notamment pour les fonctions de suivi de la volumétrie des bases de données.	
12	2.8	Gestion des banques de données – Définir des seuils maximum d’utilisation des bases de données.	N	X	X	X	X		X				Fonction Oracle Resource Manager (intrinsèque à la base de données Oracle) Oracle Enterprise Manager (OEM)	La fonction Resource Manager de la base de données Oracle permet de définir des seuils maximums d’utilisation des bases de données. Cette fonction permet de définir des seuils maximums selon plusieurs critères et ce pour un groupe d’utilisateurs : - Allocation d’un pourcentage de la capacité du serveur (CPU); - Maximum de parallélismes des requêtes; - Maximum de sessions actives pour un groupe d’utilisateurs; - Temps maximum de l’exécution d’un traitement; - Maximum d’entrée/sortie au niveau du stockage; - Maximum de temps qu’une session peut être en attente. Faisabilité La fonction Oracle Resource Manager est configurable à même la gestion de la base de données Oracle. Elle répond parfaitement aux besoins de la Société en termes de mise en place et de gestion des seuils maximums d’utilisation des bases de données. Viabilité La fonction Resource Manager est une fonction stratégique pour la base de données Oracle. Cette fonction est intrinsèque à la base de données et est disponible depuis plus de 10 ans, soit depuis la version 9i de la base de données. Éventail de fonctionnalités Cette fonction permet de définir des seuils maximums selon plusieurs critères et ce pour les bases de données : - Allocation d’un pourcentage de la capacité du serveur (CPU); - Maximum de Parallélismes des requêtes; - Maximum de sessions actives pour un groupe d’utilisateur; - Temps maximun de l’exécution d’un traitement; - Maximum d’entrée/sortie au niveau du stockage (disponible seulement avec les systèmes d’ingénierie d’Oracle); - Maximum de temps qu’une session peut être en attente.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Utilisabilité Il est possible de configurer Resource Manager via la console d’administration Oracle Enterprise Manager, qui adresse le besoin d’administration des bases de données et de configuration des fonctionnalités, notamment Oracle Resource Manager. Il est un produit convivial et reconnu dans le marché et ses interfaces Web permettant de réaliser ces tâches sont efficientes et performantes. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Manager. Performance De façon générique, la base de données Oracle est très performante et permet d’assurer une performance exceptionnelle pour supporter les besoins de la Société. En bonifiant la base de données via la configuration de Resource Manager, la performance pourra ainsi être gérée de façon granulaire par base de données, selon les seuils maximums préétablis.	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
13	2.8	Gestion des banques de données – Alerter les intervenants lors de l’atteinte des seuils maximum d’utilisation des bases de données.	N	X	X	X	X	X		X		X

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
Oracle Enterprise Manager (OEM)	Faisabilité La console Oracle Enterprise Manager (OEM) est la console d’entreprise pour la gestion complète des banques de données de la solution, notamment pour alerter les intervenants lors de l’atteinte des seuils maximums d’utilisation des bases de données. Elle permet de générer ces alertes en temps réel et de notifier l’utilisateur en lui faisant parvenir un message (courriel, SMS, etc.). Viabilité Le produit OEM est le produit stratégique d’Oracle pour la gestion complète de sa plateforme, incluant les bases de données. Tous les clients possédant des bases de données utilisent cette solution pour administrer leurs bases de données. Éventail de fonctionnalités La console Enterprise Manager 12c possède toutes les fonctionnalités de définition de seuils (information, avertissement, critique) pour les bases de données, incluant notamment les alertes pour l’atteinte des seuils maximum (volumétrie, ressources, etc.). Du plus, les fonctionnalités de notification (courriel, SMS, etc.) permettent d’alerter les intervenants pour ces seuils prédéfinis. Pour une description plus détaillée de la stratégie de support, voir la note en référence. Utilisabilité La console d’administration Oracle Enterprise Manager, qui adresse le besoin d’administration des bases de données et de configuration des fonctionnalités d’alertes, est un produit convivial et reconnu dans le marché et ses interfaces Web permettant de réaliser ces tâches sont efficaces et performantes. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Manager. Robustesse La console Oracle Enterprise Manager (OEM) repose sur le serveur d’application WebLogic, le serveur de base de données Oracle et l’infrastructure d’ingénierie SuperCluster. Ces composantes sont très robustes et il est possible de les configurer afin d’avoir une robustesse sans aucune panne de services.	La stratégie de support s’articule principalement autour des fonctionnalités de surveillance (voir l’item #18 de la grille T1) et coordination de l’équipe d’exploitation (voir la grille T4b)

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopabilité La console Enterprise Manager 12c est une console de gestion d’entreprise. Elle permet de gérer la plupart des composantes Oracle ou non-Oracle. Grâce à ses adaptateurs (« plug-in » et services web), il est possible d’intégrer différentes composantes à cette console. OEM permet notamment une intégration avec une console de gestion d’entreprise, permettant ainsi de centraliser les alertes au niveau de cette dernière et d’obtenir ainsi une vision centrale de la gestion des alertes. Évolution Pour chaque mise à niveau logicielle, Oracle s’assure de conserver la compatibilité applicative pour ainsi permettre une facilité d’évolution pour ses clients. La console d’administration OEM, supportée par les composants Weblogic, de base de données et des serveurs d’ingénierie SuperCluster, respecte cette politique et les dernières évolutions de ces produits démontrent parfaitement cette facilité de mise à niveau.	
14	2.8	Gestion des banques de données – Graduer les changements aux banques de données de façon automatisée.	N	X	X	X	X	X		X			Application Management Suite for EBS et Siebel Oracle Enterprise Manager (OEM)	La console Oracle Enterprise Manager et les accélérateurs pour Oracle E-██████████ et Oracle Siebel (Application Management Suite) permettent de graduer les changements aux banques de données de façon automatisée. Cette solution permet de gérer la solution intégrée (Oracle E-██████████ et Oracle Siebel) à partir d’une console centralisée afin d’effectuer les tâches de configuration, de maintenance, de graduation et de monitoring. Faisabilité La console OEM, jumelée aux accélérateurs de gestion Oracle Application Suite, possède toutes les fonctions pour permettre de graduer automatiquement les changements aux banques. Viabilité Le produit OEM est le produit stratégique d’Oracle pour la gestion complète de sa plateforme, incluant les graduations automatisées des composantes des bases de données. Tous les clients possédant les applications Oracle utilisent cette solution pour administrer la graduation de leurs changements. Éventail de fonctionnalités La solution possède plusieurs fonctionnalités comme :	

1 - Rubriques de gestion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de gestion des données La solution est en mesure de :	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Décrire comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- la gestion des changements avec la gestion des approbations avec des flux de travail; - La gestion des mises à niveau du PGI; - Le clonage du PGI dans les différents environnements : dev, test, formation, etc.; - Gestion des personnalisations. Utilisabilité La console d’administration Oracle Enterprise Manager, Oracle Application Suite, adresse le besoin d’administration des bases de données et de graduation des changements aux bases de données. OEM est un produit convivial et reconnu dans le marché et ses interfaces Web permettant de réaliser ces tâches sont efficaces et performantes. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Manager. Robustesse La console Oracle Enterprise Manager (OEM) repose sur le serveur d’application WebLogic, le serveur de base de données Oracle et l’infrastructure d’ingénierie SuperCluster. Ces composantes sont très robustes et il est possible de les configurer afin d’avoir une robustesse sans aucune panne de services. Interopabilité La console Enterprise Manager 12c est une console de gestion d’entreprise. Elle permet de gérer la plupart des composantes Oracle ou non-Oracle. Grâce à ses adaptateurs (« plug-in » et services Web), il est possible d’intégrer différentes composantes à cette console et également, d’être appelé par des outils d’administration de d’exploitation, notamment pour la gestion des graduations. OEM pourrait donc être utilisé par un outil centralisé de graduation pour déclencher les graduations spécifiques pour l’écosystème PGI.	

Alliance CGI - ORACLE

2.11.1 Information additionnelle de l’Alliance

2.11.1.1 Viabilité de l’écosystème PGI

Selon la firme d’analystes Gartner, la fondation technologique de l’écosystème PGI, à savoir les serveurs d’ingénierie, la base de données et le serveur d’application Weblogic sont des « leaders » de marché. Les différents composants de la fondation occupent souvent les premières positions en termes de part de marché et les technologies sont éprouvées auprès de millier de clients. Elles sont disponibles commercialement depuis plus d’une décennie.

Catégorie	Nom du quadrant Gartner	Produit Oracle	Position Gartner	Date	No article
Gestion des données	Operational Database Management Systems	Oracle Database	Leader	Oct. 2015	G00271405
	Data Warehouse and Data Management Solutions for Analytics	Oracle Database Oracle Big Data	Leader	Fév. 2015	G00263133
	Data Masking Technology	Data masking pack	Leader	Déc 2014	G00259570
	Data Quality Tools	Enterprise Data Quality	Leader	Nov. 2015	G00272508
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence and Analytics Platforms	Business Intelligence Suite Foundation BI Apps	Leader	Fév. 2015	G00270380
	Corporate Performance Management Suites	Hyperion	Leader	Avril 2015	G00263406
	Data Integration	Oracle Data Integrator	Leader	Juil 2015	G00269320
	On-Premises Application Integration Suites	Oracle SOA Suite Oracle BPM Suite JDeveloper 12 Oracle Service Registry	Leader	Juil. 2014	G00266699
Intergiciel	Master Data Management of Customer Data Solutions	Oracle MDM	Leader	Nov 2015	G00261671
	Enterprise Content Management	WebCenter Content	Leader	Oct. 2015	G00270886
	Web Content Management	WebCenter Site	Leader	Juil. 2015	G00273445
	Identity Governance and Administration	Oracle Identity Governance Suite	Leader	Jan. 2015	G00261633
	Integrated Software Quality Suites	Oracle testing	Leader	Août 2014	G00259602
Matérielle	Integrated Systems	Super Cluster	Leader	Août 2015	G00266749

Alliance **CGI - ORACLE**

Le tableau suivant fait ressortir les parts de marché qu’occupent les différents composants de l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Part de marché	Position Oracle	1 ^{er} position
Logiciel en général	Tous	20,6%	2	Microsoft
Gestion des données	Base de données Oracle	46,2%	1	Oracle
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation, Oracle Data Integrator, Hyperion, PGI Analytic, etc	17,3%	1	Oracle
Intergiciel	Weblogic, Oracle SOA Suite, BPM Suite, WebCenter, etc	24, 3%	2	IBM
Gestion de la relation client	Oracle Siebel	27,3%	2	Saleforce.com
Gestion des ressources d’entreprise	Oracle E-██████████	23,8%	2	SAP

Sources:

- IDC's Worldwide Semiannual Software Tracker;
- Worldwide CRM Applications Market Shares, 2014 : Year of Cloud-Based Providers / « Published: June 2015 / Analyst : Mary Wardley »;
- Worldwide Business Analytics Software Market Shares, 2014 : Line of Business Drives Cloud and Visual Discovery Adoption / Published: Aug 2015) / Analyst : Dan Vesset, Brian McDonough, David Schubmehl, Carl W. Olofson, Alys Woodward, Stewart Bond;
- Worldwide Financial Performance and Strategy Management Applications Market Shares, 2014 : Cloud Offerings Gain Share / Published: June 2 2015) / Analyst : Brian McDonough.

Le tableau suivant met en évidence la pérennité et les années d’évolution des différents produits utilisés dans l’écosystème PGI :

Catégorie	Produit	Première Version	Années d’existence
Gestion des données	Oracle Enterprise Edition	1978	38
	Oracle GoldenGate	2004	14
	Data Masking and Subsetting Pack	2009	7
Intelligence d’affaire et entrepôt de données	Business Intelligence Suite Fondation	2001	15
	Data Visualization	2006	10
	Oracle Data Integrator	2003	13
	Oracle Enterprise Data Quality	2010	6
	Hyperion	1992	24
	PGI Analytic (différents modules)	2001	15
	Information Discovery (différents modules)	2010	6

Alliance CGI - ORACLE

Catégorie	Produit	Première Version	Années d'existence
Intergiciel	Weblogic Suite	1997	19
	JDeveloper	2006	10
	SOA Suite	2006	10
	BPM Suite	2006	10
	WebCenter Suite	2004	12
	Internet Developer Suite	1996	20
	Oracle Mobile Application Framework	2014	2
	Oracle Policy Automation	2001	15
Gestion des identités et des accès	Identity and Access Management Suite Plus	2003	13
	Identity Governance Suite	2005	11
	Audit Vault and Database Firewall	2008	8
	Oracle Mobile Security Suite	2013	3
Gestion des environnements	Oracle Enterprise Manager (OEM)	2002	14
	Functional Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Load Testing Suite for Oracle Applications	2005	11
	Test Manager	2005	11
	Real User Insight	2005	11
Matériel et OS	Oracle SuperCluster	2010	6
	Solaris	1994	22
	Oracle VM	2007	9
	Java	1996	20
	Oracle Clusterware	2000	16

2.12
GRILLE CO.1 – THÉMATIQUES RELATIVES À LA CONVERSION

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
1	2.9	Processus de conversion – Lire des fichiers plats contenant des caractères diacritiques provenant de l’extraction des données des systèmes patrimoniaux.	E	X		X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI) Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Les produits Oracle Data Integrator (ODI) et Oracle Enterprise Data Quality (EDQ) seront utilisés pour la lecture des fichiers plats contenant des caractères diacritiques. Cette solution supporte de multiples langues et ensemble de caractères. En plus de la lecture de caractères diacritiques, Oracle EDQ supporte la translittération de données pour plus de 30 systèmes d’écriture différents de l’ensemble de caractères Latin. La capacité de translittération est native au logiciel EDQ. Faisabilité Notre solution utilisera Oracle Data Integrator pour prendre en charge des fichiers plats fournis par la Société (donc, parfaitement intégrée à l’environnement de la SAAQ, autant pour le volet d’intégration que de cohabitation). Ce produit supporte plusieurs méthodes d’accès aux fichiers plats, supportant notamment plusieurs systèmes d’exploitation, dont ceux de la Société (████ Windows). Cette solution, jumelée avec notre produit EDQ, permettra de lire et traiter les caractères diacritiques des systèmes patrimoniaux. Éventail de fonctionnalités Les produits Oracle Data Integrator et Oracle Entreprise Data Quality possèdent toutes les fonctionnalités requises pour la lecture des fichiers plats et le traitement des caractères diacritiques. Oracle Data Integrator (ODI) est une solution d’entreprise pour l’intégration multisource de données par des processus d’extraction, de transformation et de chargement (ETC) des données. Ce module permet de configurer des processus ETC à l’aide d’un éditeur graphique, de déployer ces processus et de les gérer dans de multiples environnements. Il s’agit d’une composante autonome, mais également intégrée à d’autres produits comme Enterprise Data Quality. Il est conçu pour fournir des données fiables, provenant de sources hétérogènes, dans un processus continu d’intégration autant pour les solutions opérationnelles qu’informationnelles. En plus des processus ETC, Oracle Data Integrator possède plusieurs autres types d’utilisation :	Pour une représentation de l'interface graphique de la solution « EDQ », voir la section 2.12.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	- Données massives ou « Big Data » : offre des connexions natives aux produits de données massives tels que HDFS et Hive. Cette fonctionnalité permet de consommer des sources de données jugées parfois trop volumineuses pour en tirer des bénéfices. - Architecture orientée service (AOS) : permet de faire appel à des services externes pour l’intégration de données et de déployer les processus ETC sous forme de service qui peuvent être intégrés à l’AOS de l’organisation. Cette fonctionnalité permet de déployer des services flexibles, performants et évolutifs de traitements de données. - Gestion de données maîtres ou « MDM » : offre une infrastructure de synchronisation des données afin de permettre la création de concentrateurs de données, directement intégrés à la solution MDM ou en forme hybride avec la plateforme SOA. Cette fonctionnalité permet de composer des processus avec la composante Business Process Execution Language (BPEL) et de faire de l’analyse de processus d’intégration. - Migration : permet de procéder efficacement au chargement en lot des données historiques, comprenant transformations complexes, provenant des systèmes patrimoniaux. ODI supporte également la synchronisation en continu des systèmes durant leur coexistence afin de faciliter la transition. Oracle Enterprise Data Quality est la plateforme stratégique d'Oracle pour réaliser les tâches permettant d’assurer une qualité de données. Il permet de comprendre rapidement les problèmes sur la qualité de données et d'établir les règles permettant la prévention et la correction de défauts. Il permet de comprendre les données en soulignant les principaux domaines de divergence de données, d'analyser l'impact de ces problèmes, de tirer profit de l'analyse historique et de définir les règles opérationnelles directement à partir des données. La solution de qualité de données peut être vue de plusieurs façons : analyse syntaxique et normalisation, application de la qualité de données en temps réel, mise en correspondance, traitement des doublons et vérification d'adresse.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														• <u>L'analyse syntaxique et la normalisation</u> : Oracle EDQ offre un vaste éventail de fonctionnalités pour transformer et normaliser les données à l'aide de données de références et une configuration graphique simple. En plus des fonctions de champs numériques de base, de chaîne et de date, des fonctions pour les données contextuelles (nom, adresse, numéro de téléphone) sont également offertes. Les utilisateurs peuvent également rapidement configurer, regrouper, partager et déployer de nouvelles fonctions pouvant encapsuler les règles spécifiques à leurs données et à leur domaine sans utiliser de code. Les résultats des processus d'analyse syntaxique et de normalisation sont visibles dans des tableaux de bord graphiques, fournissant un aperçu complet, précis et accessible de votre domaine d'affaires. • <u>L'application de la qualité de données en temps réel</u> : fonctionnalité utilisant les règles opérationnelles définies pour transformer les données au fur et à mesure selon ces règles, offrant un pare-feu de qualité de données flexible et adaptable. De plus, le processus en soit de qualité des données peut être rendu accessible sous la forme de services Web • <u>La mise en correspondance</u> : composant clé de bien des projets de qualité de données; elle peut être utilisée pour soutenir différentes activités telles que la déduplication, la consolidation, l'intégration de données client (CDI) et la gestion des données maîtresses (MDM). Les résultats de mise en correspondance peuvent être analysés et utilisés en conjonction avec d'autres membres de la famille de produits. • <u>Le traitement des doublons</u> : solution extrêmement puissante et flexible pouvant être personnalisée pour obtenir des résultats précis dans toute une gamme de cas d'utilisation. À titre d'exemple, il offre une solide fonction de mise en correspondance vous permettant d'identifier les enregistrements correspondants et de lier ou fusionner ces enregistrements, selon des règles pré-établies. • <u>La vérification d'adresse</u> : fonctions d'analyse d'adresse, de normalisation et de vérification ainsi que de géocodage, afin d'améliorer la qualité et l'uniformité de l'information d'adresse. L'information d'adresse entrante est analysée, normalisée et comparée aux données postales afin de déterminer la validité des adresses. Une latitude et une longitude peuvent être assignées aux adresses validées.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance												
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références									
														Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, qui servira principalement à la lecture des fichiers plats de la Société, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables d’intégration/conversion de données. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). Performance Les produits Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Data Quality reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet aux produits ODI et EDQ d’être très performants et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr></table>	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																						
Saisie de données	0:09:07	35 563																						
Profilage	01:30:25	3 536																						

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																					
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																		
														<table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Les produits ODI et EDQ possèdent tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de lire les données provenant des fichiers plats et d’analyser les caractères diacritiques des différentes sources de données. Ils permettent également une intégration à d'autres applications et systèmes et supportent les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel. De plus, ils supportent les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé. Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Data Quality permettent la connexion et l'extraction de données des sources de base de données suivantes : █████ Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres. De plus, il est possible d'extraire de données de fichiers Microsoft Office (Acces et Excel), texte et XML. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																															
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																															
Nettoyer	00:20:14	16 474																															
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																															
Correspondance	04:26:45	1 176																															
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																															
2	2.9	Extraction des données- Se connecter et lire des tables provenant de █████ █████	S	X		X	X	X	X	X			Oracle Data Integrator (ODI) Oracle GoldenGate	Les produits Oracle Data Integrator (ODI) et Oracle GoldenGate seront utilisés pour se connecter et lire des tables provenant de █████ █████ Ces solutions sont reconnues sur le marché comme des mécanismes d’extraction, de transformation et de chargement (ETC) et de synchronisation de bases de données efficients et efficaces, notamment pour la lecture de table █████																			

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Faisabilité Ces deux produits pourront parfaitement s’intégrer dans l’écosystème de la Société. Ils s’intégreront notamment à l’utilitaire de connectité [REDACTED] Connect (actuelle solution d’accès à [REDACTED] [REDACTED] pour la plateforme intermédiaire) pour les différents besoins de connexions et de lecture de tables [REDACTED] [REDACTED] pour l’écosystème PGI, dont les produits Oracle Data Integrator et Oracle GoldenGate. Spécifiquement pour Oracle GoldenGate, deux options d’installation sont possibles, dans une partition Unix de l’environnement [REDACTED] (Unix System Services, également connu comme Open VMS) ou sur un environnement Unix autonome. Ces deux options seront discutées avec les spécialistes de la Société pour déterminer la meilleure solution possible. Ces deux produits font aussi partie intégrante de notre stratégie de cohabitation de l’écosystème PGI avec l’écosystème de la Société, permettant de simplifier l’accès aux données résidant sur la base de données [REDACTED] [REDACTED] Ces solutions seront utilisées notamment pour la synchronisation de données entre [REDACTED] et l’écosystème PGI (principalement pour le volet informationnel) ainsi que pour faciliter les extractions des données [REDACTED] pour l’alimentation de l’écosystème PGI. Éventail de fonctionnalités Les produits Oracle Data Integrator et Oracle GoldenGate possèdent toutes les fonctionnalités requises pour la connexion et la lecture des tables [REDACTED] Oracle Data Integration (ODI) est une solution d’entreprise pour l’intégration multisource de données par des processus d’extraction, de transformation et de chargement (ETC) des données. Il est conçu pour fournir des données fiables, provenant de sources hétérogènes, dans un processus continu d’intégration autant pour les solutions opérationnelles qu’informationnelles. Spécifiquement pour [REDACTED] [REDACTED] il utilise une connexion native et standardisée JDBC (Java Database Connectivity) pour accéder à la base de données [REDACTED] [REDACTED] Par cette connexion, toutes les fonctionnalités de traitement des tables [REDACTED] [REDACTED] seront donc accessibles, dont la lecture des tables et des données.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Oracle GoldenGate peut également réaliser les fonctionnalités décrites pour le produit Oracle Data Integrator. En plus de ces fonctionnalités de base d’accès et de lecture de tables [REDACTED] Oracle GoldenGate est particulièrement efficace et reconnue sur le marché comme étant la meilleure solution pour maintenir la synchronisation de données en temps réel entre deux bases de données hétérogènes. Nous utiliserons donc cette solution dans différents contextes au niveau de l’écosystème PGI et elle sera également disponible pour répondre à tous besoins de synchronisation de tables [REDACTED] avec l’écosystème PGI. Utilisabilité Les produits Oracle Data Integrator et Oracle GoldenGate sont des produits conviviaux et reconnus dans le marché. Ils sont utilisés dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et sont donc parfaitement maitrisés, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour les accès à l’environnement [REDACTED] de certains ministères. Prendre note également que la compagnie Oracle est un leader du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Robustesse Les produits Oracle Data Integrator et Oracle GoldenGate sont des solutions robustes, déployées au cœur des mécanismes de synchronisation et d’échange de données des entreprises. Oracle GoldenGate est une solution d’entreprise qui assure la synchronisation des données des entreprises en temps réel, démontrant ainsi toute sa stabilité et sa robustesse dans cette fonction stratégique pour les entreprises. Oracle Data Integrator est également une solution critique au niveau de la réponse aux besoins des entreprises. Elle est au centre des mécanismes d’extraction, de transformation et de chargement des données entre les différents systèmes d’une entreprise et de ce fait, cette solution se doit d’être fiable, robuste et hautement performante.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d'être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Le produit GoldenGate peut être configuré de deux façons différentes (sous Open MVS ou sur un environnement Unix/Linux autonome). Ces deux modes sont supportés et permettent tous les deux de répondre aux besoins de performance de la Société. Oracle GoldenGate est reconnu comme la meilleure solution de synchronisation de données en temps réel sur le marché, notamment par l'atteinte de performance exceptionnelle dans le transfert des données. Interopérabilité Les produits ODI et Oracle GoldenGate possèdent tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre d'accéder et de lire les tables ██████████. À titre d'exemple, Oracle GoldenGate pour ██████ s'intègre nativement à l'environnement de base de données ██████████ en utilisant nativement les fichiers d'archive (autant du fichier actif que des fichiers archivés) pour synchroniser les données avec des bases de données externes (dans notre cas, la base de données Oracle). Ces deux produits supportent les processus en lot pour les besoins d'exécution en différé.	
3	2.9	Extraction des données- Se connecter et lire des tables provenant de MS-ACCESS.	S	X		X	X	X	X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) sera utilisé pour se connecter et lire des tables provenant de MS-ACCESS. Cette solution est reconnue sur le marché comme une solution d'extraction, de transformation et de chargement (ETC) de données efficiente et efficace, notamment pour la lecture de tables MS-ACCESS. Faisabilité Ce produit pourra parfaitement s'intégrer dans l'écosystème de la Société. Étant déjà une solution reconnue de plateforme intermédiaire similaire à celle de l'écosystème de la Société, il supportera parfaitement la connexion et la lecture des tables MS-ACCESS (ainsi que plusieurs autres données provenant de solutions résidant sur la plateforme intermédiaire.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Ce produit fait donc partie intégrante de notre stratégie de cohabitation de l’écosystème PGI avec l’écosystème de la Société, permettant de simplifier l’accès aux données résidant sur les différents dépôts de données de la Société, dont MS-ACCESS. Cette solution sera utilisée pour plusieurs de nos besoins de transfert de données entre l’écosystème de la Société et l’écosystème PGI (principalement pour le volet informationnel), notamment pour faciliter les extractions des données MS-ACCESS pour l’alimentation de l’écosystème PGI. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator possède toutes les fonctionnalités requises pour la connexion et la lecture de MS-ACCESS. Oracle Data Integration (ODI) est une solution d’entreprise pour l’intégration multisource de données par des processus d’extraction, de transformation et de chargement (ETC) des données. Il est conçu pour fournir des données fiables, provenant de sources hétérogènes, dans un processus continu d’intégration autant pour les solutions opérationnelles qu’informationnelles. Spécifiquement pour MS-ACCESS, il utilise une connexion native et standardisée ODBC (Open Database Connectivity) pour accéder à MS-ACCESS. Par cette connexion, toutes les fonctionnalités de traitement des tables MS-ACCESS seront donc accessibles, dont la lecture des tables et des données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour les accès à l’environnement MS-ACCESS. Prendre note également que la compagnie Oracle est un leader du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Robustesse Le produit Oracle Data Integrator est une solution robuste, déployée au cœur des mécanismes d'extraction, de transformation et de chargement des données entre les différents systèmes d'une entreprise et de ce fait, cette solution se doit d'être fiable, robuste et hautement performante. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d'être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Interopérabilité Le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre d'accéder et de lire les tables et données MS-ACCESS. Ce produit supporte les processus en lot pour les besoins d'exécution en différé.	
4	2.9	Extraction des données- Synchroniser l'extraction des données de sources diverses (■■■■■ fichiers plats, MS-ACCESS) pour garantir une cohérence des données à un moment précis.	E			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) possède tous les mécanismes permettant d'extraire les données de différentes sources (■■■■■ fichiers plats, MS-ACCESS) et il utilisera le céduleur intrinsèque à la solution Oracle Data Integrator pour l'exécution synchronisée des extractions.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Éventail de fonctionnalités Le céduleur intrinsèque à Oracle Data Integrator permet de réaliser une cédule d’ordonnancement selon les besoins de la Société. Cette fonctionnalité permettra donc de synchroniser les extractions réalisées au niveau des sources de données hétérogènes (■■■■■ fichiers plats, MS-ACCESS) et d’ainsi répondre parfaitement à l’exigence de cohérence des données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des extractions de données de sources hétérogènes, notamment pour la programmation des cédules d’ordonnancement. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs, notamment en termes d’exécution de travaux différés et d’ordonnancement de travaux. Interopérabilité Le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre d’accéder et de lire les tables et données MS-ACCESS. Ce produit supporte les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé.	
5	2.9	Analyse de la qualité des données- Définir les règles d’intégrité et d’analyse sous forme déclarative.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality est la plateforme stratégique d’Oracle pour toutes les fonctions de qualité de données, notamment pour la définition des règles d’intégrité et d’analyse sous forme déclarative.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
													Oracle Data Integrator (ODI)	Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données. Nous vous rappelons les fonctionnalités décrites précédemment qui incluaient notamment l’analyse syntaxique et normalisation, l’application de la qualité de données en temps réel, la mise en correspondance, le traitement des doublons et la vérification d'adresse. Spécifiquement pour la définition des règles d’intégrité et d’analyse sous forme déclarative, l'interface utilisateur d'Enterprise Data Quality est hautement intuitive. Le produit a été conçu pour faciliter la tâche aux utilisateurs d'affaires et pour promouvoir la collaboration affaires/TI dans un même cadre de qualité de données. L'environnement de développement utilise une approche facile de glisser>déposer>connecter avec des écrans de configuration simples et des navigateurs de résultats clairs (avec capacités de recherche approfondie). Vous obtenez un aperçu instantané de l'état de tout ensemble de données. La mise en place et la maintenance des règles d’intégrité et d’analyse sont facilement exploitable par les utilisateurs, qu’ils possèdent un niveau technique élevé ou non. Enterprise Data Quality offre également des interfaces utilisateurs personnalisées selon le rôle joué dans l'organisation. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														De plus, rappelons que le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (████ Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Acces et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
6	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser des données provenant de sources diverses (████ █████ fichiers plats, MS-ACCESS).	N	X		X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality est la plateforme stratégique d'Oracle pour toutes les fonctions de qualité de données, notamment pour l’analyse de sources diverses exigées par la Société (████ █████ fichiers plats, MS-ACCESS). Également, pour démontrer toute la flexibilité du produit, nous vous présentons une liste non exhaustive de plusieurs autres sources possibles, telles que : • Generic ODBC • Generic XML Driver • Microsoft Office • Microsoft SQL Server • MySQL Database Server • Oracle Database • Oracle TimesTen In-Memory Database • PostgreSQL • Sybase Adaptive Server Enterprise • Sybase IQ • Sybase SQL Anywhere • Teradata • WebLogic JDBC Driver Faisabilité Notre solution utilisera Oracle Enterprise Data Quality pour analyser la qualité de données provenant de █████ █████ de fichiers plats fournis par la Société et de MS-ACCESS.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Ce produit peut se connecter directement aux sources de données spécifiées (donc, parfaitement intégré à l'environnement de la SAAQ, autant pour le volet d’intégration que de cohabitation) et permettre ainsi de réaliser les tâches d’analyse des données. Ce produit supporte plusieurs méthodes d’accès aux fichiers plats, supportant notamment plusieurs systèmes d’exploitation, dont ceux de la Société (██████████ Windows). Prendre note également que nous présentons ainsi l’utilisation d’EDQ de façon autonome. Notons cependant que la solution EDQ, jumelée avec notre produit Oracle Data Integrator (jumelage présenté au point #2 de cette grille), permettra de répondre également aux besoins de la Société, dépendamment des orientations retenues pour la réalisation des tâches d’analyse de données. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données. Nous vous rappelons les fonctionnalités décrites précédemment qui incluaient notamment l’analyse syntaxique et normalisation, l’application de la qualité de données en temps réel, la mise en correspondance, le traitement des doublons et la vérification d'adresse. Spécifiquement pour l’analyse des données provenant de sources diverses, Oracle Enterprise Data Quality permet de se connecter à toutes les sources mentionnées, par ses différents connecteurs disponibles. Voici d’ailleurs une liste non exhaustive de plusieurs sources de données qu’EDQ peut analyser nativement : • Generic Flat File Driver • Generic ODBC • Generic XML Driver • IBM ██████████ Universal Database • IBM ██████████ for i • Microsoft Access • Microsoft Office • Microsoft SQL Server • MySQL Database Server • Oracle Database	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														• Oracle TimesTen In-Memory Database • PostgreSQL • Sybase Adaptive Server Enterprise • Sybase IQ • Sybase SQL Anywhere • Teradata • WebLogic JDBC Driver Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). L'interface permet facilement d'accéder aux sources de données diverses et de déclencher l'analyse des données sur ces sources. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs :	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														<table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
7	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider la présence (selon le caractère obligatoire), le format et la longueur.	E			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu la présence de données (selon le caractère obligatoire), le format et la longueur. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet : • Une analyse rapide des statistiques pour chaque champ analysé, identifiant le nombre de rangées avec/sans données, les valeurs à un élément, les valeurs dupliquées, les valeurs distinctes, etc.; • Une analyse des données et de son format pour fournir des indicateurs tels que « Présence selon le caractère obligatoire, Complété, Clé potentiellement endommagée, Identification de doublons »; • Une analyse de longueur de tous types d'attributs; • Une fonction avancée de profileur de modèles qui analyse les données selon un modèle prédéfini et permet ainsi d’identifier les formats invalides des données telles que les numéros de téléphone ou les codes postaux. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
8	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider les valeurs permises.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu les valeurs permises. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour valider les valeurs des données. Cette fonction native (« List Check ») vérifie les données des attributs par rapport aux listes de référence de données valides ou invalides. List Check permet des mises en correspondance sensible à la casse ou non, et peut faire correspondre les listes de références de plusieurs façons : • Contient (la valeur doit contenir un élément de la liste correspondant); • Valeur entière (la valeur doit correspondre exactement à la liste); • Débute par (la valeur doit débiter par un élément de la liste correspondant); • Se termine par (la valeur doit se terminer par un élément de la liste correspondant); • Correspondance délimiteur (liste correspondant suite à la division des données selon les délimiteurs spécifiés). Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données  Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont la validité des valeurs.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
9	2.9	Analyse de la qualité des données- Identifier les doublons.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu l’identification des doublons. Le profileur, décrit précédemment au point #7, inclut cette fonction d’identification des doublons. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet d’identifier nativement des doublons et également, de réaliser des analyses sophistiquées (correspondance d’attributs) pour bonifier l’identification des doublons : • Une analyse rapide des statistiques pour chaque champ analysé, identifiant les doublons, notamment la vérification des valeurs en double dans un même attribut ou dans d'autres attributs; • Une fonction avancée de déduplication est utilisée pour identifier les enregistrements en double dans un flux de données unique, c'est-à-dire les enregistrements qui représentent la même entité, à l'aide de méthodes de mise en correspondance sophistiquées n'exigeant pas que l'enregistrement original soit précisément pareil; • Une fonction de mise en correspondance avancée permet de mettre en relation des données provenant de plusieurs sources. La fonction offre un plein contrôle sur la façon d’établir les correspondances (identification des doublons) et configurations des données;	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Une fonction d’identification des attributs égaux qui fait une recherche dans les enregistrements pour trouver des attributs similaires où les valeurs sont fréquemment les mêmes - par exemple, lorsque les attributs de prénom et de nom de famille sont tous deux enregistrés, et habituellement les mêmes. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si une paire d'attributs doit être liée, selon le pourcentage de valeur de chaque attribut ayant la même valeur; - Une fonction d’analyse du contenu des attributs qui cherche les attributs similaires pour lesquels une valeur d'attribut contient souvent la valeur de l'autre attribut. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si ces attributs doivent être liés, selon le pourcentage d'enregistrements où une valeur d'attribut contient celle de l'autre; - Une fonction de vérification de recoupement vous permet de comparer les valeurs de deux attributs afin de vérifier la bonne application d'une règle opérationnelle de correspondance. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités de profilage et d’identification des doublons. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements pour les doublons. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
10	2.9	Analyse de la qualité des données- Identifier les doublons provenant de plusieurs sources.	S			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu l’identification des doublons. Le profileur, décrit précédemment aux points #7 et 9, inclut cette fonction d’identification des doublons provenant de différentes sources. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet d’identifier nativement des doublons, sur une source unique ou à partir de plusieurs sources. Plusieurs fonctionnalités sont décrites dans les points précédents (voir #7 et 9) et nous vous présentons ici la fonction spécifiquement disponible pour l’identification des doublons provenant de différentes sources : Une fonction de mise en correspondance avancée permet de mettre en relation des données provenant de plusieurs sources. La fonction offre un plein contrôle sur la façon d’établir les correspondances (identification des doublons) et configuration des données. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de différentes sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités de profilage et d’identification des doublons à partir de plusieurs sources de données.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance																										
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements pour les doublons. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
11	2.9	Analyse de la qualité des données- Identifier des doublons en effectuant une analyse phonétique.	S			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre deux fonctions d'analyse phonétique qui permettront d’identifier des doublons à partir de l’analyse phonétique sur les données. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. Les fonctions spécifiques d’analyse phonétique permettent notamment d’identifier des doublons. Les deux fonctions disponibles sont les suivantes : • Une fonction Metaphone convertie les valeurs d'un attribut en chaîne en un code représentant la prononciation phonétique de la chaîne originale, à l'aide de l'algorithme Double Metaphone; • Une fonction Soundex génère un code Soundex pour chaque valeur dans l'attribut indiqué. Soundex est une technologie qui représente des noms qui sont semblables phonétiquement en un seul code. Soundex s'applique surtout aux prénoms et noms de famille (bien qu'il puisse être utilisé - avec précaution - dans d'autres domaines). Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																					
														Bien entendu, les fonctionnalités de profilage et d’identification des doublons à partir d’une analyse phonétique seront facilement utilisables par les spécialistes de la Société pour réaliser la qualité de données. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements de l’analyse phonétique. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																		
Saisie de données	0:09:07	35 563																																		
Profilage	01:30:25	3 536																																		
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																		
Nettoyer	00:20:14	16 474																																		
Correspondance	04:26:45	1 176																																		
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																		

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
12	2.9	Analyse de la qualité des données- Identifier des doublons en effectuant un rapprochement de données contenues dans plusieurs champs.	S			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu l’identification des doublons. Le profileur, décrit précédemment aux points #7, 9 et 10, inclut cette fonction d’identification des doublons à partir de rapprochement de données contenues dans plusieurs champs. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet d’identifier nativement des doublons, sur une source unique ou à partir de plusieurs sources. Plusieurs fonctionnalités sont décrites dans les points précédents (voir #7, 9 et 10) et nous vous présentons ici les fonctions spécifiquement disponibles pour l’identification des doublons par rapprochement de données contenues dans plusieurs champs : Une fonction d’identification des attributs égaux qui fait une recherche dans les enregistrements pour trouver des attributs similaires où les valeurs sont fréquemment les mêmes - par exemple, lorsque les attributs de prénom et de nom de famille sont tous deux enregistrés, et habituellement les mêmes. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si une paire d'attributs doit être liée, selon le pourcentage de valeur de chaque attribut ayant la même valeur;	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Une fonction d'analyse du contenu des attributs qui cherche les attributs similaires pour lesquels une valeur d'attribut contient souvent la valeur de l'autre attribut. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si ces attributs doivent être liés, selon le pourcentage d'enregistrements où une valeur d'attribut contient celle de l'autre; - Une fonction de vérification de recoupement vous permet de comparer les valeurs de deux attributs afin de vérifier la bonne application d'une règle opérationnelle de correspondance. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités d'identification des doublons à partir de rapprochements de données contenues dans plusieurs champs.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’identification des doublons. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
13	2.9	Analyse de la qualité des données- Identifier des doublons en effectuant un rapprochement de données contenues dans des champs non structurés.	S			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre la possibilité d'analyser des champs non-structurés et potentiellement, d’identifier des doublons à partir des résultats obtenus. Un exemple de cette fonction est l'analyseur de noms non-structurés. Il offre la possibilité de découper un nom non-structuré en partis de composants. Un champ unique contenant M. Guy Tremblay senior serait séparé en quatre champs distincts : Préfixe, Prénom, Nom de famille, Suffixe, avec possibilité de structurer ce champ avec cette nouvelle définition. Éventail de fonctionnalités La fonction de profileur de phrases d’Oracle Enterprise Data Quality analyse un certain nombre d'attributs à la recherche de mots et de phrases communs. Les mots et les phrases sont identifiés et classés selon leur fréquence dans tous les attributs entrés. Cette fonction offre donc la possibilité de classer, segmenter en unités et résoudre des données dans des champs de données non-structurés. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d’utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités d’identification des doublons à partir de rapprochements de données contenues dans plusieurs champs.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance																										
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des doublons à partir de données non-structurées. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et de transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est pré-intégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
14	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider l’unicité de certaines données.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu l’unicité de certaines données. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet une analyse rapide des statistiques pour chaque champ analysé, identifiant le nombre de rangées avec/sans données, les valeurs à un élément, les valeurs dupliquées, les valeurs distinctes (unicité), etc. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
15	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider la cohérence entre différentes données d’une occurrence	N			X	X		X	X		

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d’ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d’Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d’intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d’intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality offre une fonction de base native pour valider la qualité des données, dont bien entendu la validation de la cohérence entre différentes données d’une occurrence. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’analyse de ces dernières. La fonction de profileur, utilisée pour cette tâche, est intrinsèque au produit et permet d’identifier nativement des doublons, sur une source unique ou à partir de plusieurs sources. Plusieurs fonctionnalités sont décrites dans les points précédents (voir #7, 9 à 14) et nous vous présentons ici la fonction spécifiquement disponible pour la validation de la cohérence entre différentes données d’une occurrence : Une fonction de vérification de recoupement vous permet de comparer les valeurs de deux attributs d’une même occurrence afin de vérifier la bonne application d’une règle opérationnelle de correspondance. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d’intégrité et d’analyse. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
16	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider la cohérence entre différentes données de différentes occurrences d’un même dépôt.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality permet de lire un ensemble de données (d’un dépôt unique ou de plusieurs dépôts) et d’appliquer par la suite une validation de cohérence sur cet ensemble. Toutes les fonctions de validation présentées précédemment (contrôle de la logique, recoupement d'attributs, identification des doublons, profils d'attributs, mise en correspondance, etc.) offrent la possibilité d'analyser différentes données du même dépôt ou de divers dépôts. Éventail de fonctionnalités Toutes les fonctionnalités d’Oracle Enterprise Data Quality présentées précédemment (voir points 7 à 15) sont disponibles pour valider la cohérence entre différentes données de différentes occurrences pour un dépôt unique et même, pour plusieurs dépôts. Nous représentons ici les principales fonctionnalités du produit EDQ: • Une analyse rapide des statistiques pour chaque champ analysé, identifiant les doublons, notamment la vérification des valeurs en double dans un même attribut ou dans d'autres attributs; • Une fonction avancée de déduplication est utilisée pour identifier les enregistrements en double dans un flux de données unique, c'est-à-dire les enregistrements qui représentent la même entité, à l'aide de méthodes de mise en correspondance sophistiquées n'exigeant pas que l'enregistrement original soit précisément pareil;	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	- Une fonction de mise en correspondance avancée permet de faire correspondre des données provenant de plusieurs sources, sans objectif prédéterminé. Vous avez donc le contrôle total sur la façon de faire correspondre les données de chaque source, et sur la façon de configurer les mises en correspondance (dont l’identification des doublons); - Une fonction d’identification des attributs égaux qui fait une recherche dans les enregistrements pour trouver des attributs similaires où les valeurs sont fréquemment les mêmes - par exemple, lorsque les attributs de prénom et de nom de famille sont tous deux enregistrés, et habituellement les mêmes. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si une paire d'attributs doit être liée, selon le pourcentage de valeur de chaque attribut ayant la même valeur; - Une fonction d’analyse du contenu des attributs qui cherche les attributs similaires pour lesquels une valeur d'attribut contient souvent la valeur de l'autre attribut. Une option de seuil est utilisée pour indiquer si ces attributs doivent être liés, selon le pourcentage d'enregistrements où une valeur d'attribut contient celle de l'autre; - Une fonction de vérification de recoupement vous permet de comparer les valeurs de deux attributs afin de vérifier la bonne application d'une règle opérationnelle de correspondance. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités de validation de la cohérence des données. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements pour les doublons. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est pré-intégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
17	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider la cohérence entre différentes données de différentes occurrences de dépôts différents.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Tel que présenté au point précédent, Oracle Enterprise Data Quality permet de lire un ensemble de données (d’un dépôt unique <u>ou de plusieurs dépôts</u>) et d’appliquer par la suite une validation de cohérence sur cet ensemble. Toutes les fonctions de validation présentées précédemment (contrôle de la logique, recoupement d'attributs, identification des doublons, profils d'attributs, mise en correspondance, etc.) offrent la possibilité d'analyser différentes données du même dépôt <u>ou de divers dépôts</u>. Éventail de fonctionnalités Toutes les fonctionnalités d’Oracle Enterprise Data Quality présentées précédemment (voir points 7 à 16) sont disponibles pour valider la cohérence entre différentes données de différentes occurrences pour un dépôt unique et même, pour plusieurs dépôts. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.), dont notamment les fonctionnalités de validation de la cohérence des données.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements pour les doublons. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité : Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données  Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
18	2.9	Analyse de la qualité des données- Analyser les données pour valider les règles d’intégrité référentielle.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality compte plusieurs fonctions permettant la validation des règles d’intégrité référentielles de données. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour la validation des règles d’intégrité référentielles. Les principales fonctions sont : - La fonction List Check vérifie les données des attributs par rapport aux listes de référence de données valides ou invalides; - La fonction Logic Check permet aux utilisateurs de vérifier la logique avec plusieurs critères pour orienter ou filtrer les enregistrements; - La fonction Lookup Check vous permet de chercher des enregistrements d'un ensemble de données de référence, qui sont liés à ceux sur lesquels vous travaillez, par exemple des données d'une autre table d'une base de données relationnelle ou des données reliées d'un système séparé; - La fonction Business Rules Check permet de définir un ensemble de règles opérationnelles et de le maintenir hors d'EDQ, par exemple dans Excel, et de l'appliquer comme une fonction unique. Les règles sont définies en termes d'attributs, qui sont indépendants de toute structure de données.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l'alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, etc.). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d'être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles d'intégrité. À titre d'information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table>	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société, dont les analyses de données et le profilage. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
19	2.9	Nettoyage des données- Définir les règles de nettoyage sous forme déclarative.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality est la plateforme stratégique d'Oracle pour toutes les fonctions de qualité de données, notamment pour la définition des règles de nettoyage sous forme déclarative. Nous tenons à préciser à la Société que toutes les fonctions d’analyse de qualité de données présentées précédemment (points 5 à 18) peuvent intégralement être jumelées à une fonction correspondante de nettoyage de données, avec les mêmes fonctionnalités (forme déclarative et autres). Prendre note également que nous présentons ainsi l’utilisation d’EDQ de façon autonome. Notons cependant que la solution EDQ, jumelée avec notre produit Oracle Data Integrator (jumelage présenté au point #2 de cette grille), permettra de répondre également aux besoins de la Société pour le nettoyage de données, dépendamment des orientations retenues pour la réalisation des tâches de nettoyage de données.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données. Rappelons les fonctionnalités décrites précédemment au niveau de l’analyse de la qualité de données et qui incluait notamment l’analyse syntaxique et la normalisation, l’application de la qualité de données en temps réel, la mise en correspondance, le traitement des doublons et la vérification d’adresse. Spécifiquement pour la définition et l’application des règles de nettoyage sous forme déclarative, l’interface utilisateur d’Enterprise Data Quality est hautement intuitive pour la définition de ces règles. Le produit a été conçu pour faciliter la tâche aux utilisateurs d’affaires et pour promouvoir la collaboration affaires/TI dans un même cadre de qualité de données. L’environnement de développement utilise une approche facile de glisser>déposer>connecter avec des écrans de configuration simples et des navigateurs de résultats clairs (avec capacités de recherche approfondies). Un aperçu instantané de l’état de tout ensemble de données est disponible, et les utilisateurs techniques ou non peuvent mettre en place et maintenir les règles d’intégrité, d’analyse et de nettoyage. Enterprise Data Quality offre également des interfaces utilisateurs personnalisées selon le rôle joué dans l’organisation. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, règle de nettoyage, etc.). L’interface permet facilement d’accéder aux sources de données diverses et de déclencher le nettoyage des données sur ces sources ou sur les nouvelles bases de données cibles (si utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles de nettoyage de données. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome).	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d'intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
20	2.9	Nettoyage des données- Identifier les données à nettoyer à partir de règles utilisant des tables de paramètres pour les valeurs permises.	S			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality est la plateforme stratégique d'Oracle pour toutes les fonctions de qualité de données, notamment pour l’identification des données à nettoyer à partir de règles utilisant des tables de paramètres pour les valeurs permises et de l’application de ces règles. Nous tenons à préciser à la Société que toutes les fonctions d’analyse de qualité de données présentées précédemment (points 5 à 18) peuvent intégralement être jumelées à une fonction correspondante de nettoyage de données, avec les mêmes fonctionnalités. Prendre note également que nous présentons pour ce point l’utilisation d’EDQ de façon autonome. Cependant, la solution EDQ, jumelée avec notre produit Oracle Data Integrator (jumelage présenté au point #2 de cette grille), permettra de répondre également aux besoins de la Société pour le nettoyage de données, dépendamment des orientations retenues pour la réalisation des tâches de nettoyage de données. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre un grand nombre de fonctionnalités mises au point pour des tâches spécifiques liées à la qualité des données, notamment pour l’identification des données à nettoyer à partir de règles utilisant des tables de paramètres pour les valeurs permises. Cette fonction native (« List Check ») vérifie les données des attributs par rapport aux listes de référence de données valides ou invalides. List Check permet des mises en correspondance sensibles à la casse ou non, et peut faire correspondre les listes de références de plusieurs façons :	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														- Contient (la valeur doit contenir un élément de la liste correspondant); - Valeur entière (la valeur doit correspondre exactement à la liste); - Débute par (la valeur doit débiter par un élément de la liste correspondant); - Se termine par (la valeur doit se terminer par un élément de la liste correspondant); - Correspondance délimiteur (liste correspondant suite à la division des données selon les délimiteurs spécifiés). Spécifiquement pour la définition et l’application des règles de nettoyage à partir de règles utilisant des tables de paramètres pour les valeurs permises, l'interface utilisateur d'Enterprise Data Quality est hautement intuitive pour la définition de ces règles. Le produit a été conçu pour faciliter la tâche aux utilisateurs d'affaires et pour promouvoir la collaboration affaires/TI dans un même cadre de qualité de données. L'environnement de développement utilise une approche facile de glisser>déposer>connecter avec des écrans de configuration simples et des navigateurs de résultats clairs (avec capacités de recherche approfondies). Un aperçu instantané de l'état de tout ensemble de données est disponible, et les utilisateurs techniques ou non peuvent mettre en place et maintenir les règles d’intégrité, d’analyse et de nettoyage. Enterprise Data Quality offre également des interfaces utilisateurs personnalisées selon le rôle joué dans l'organisation. Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l’écriture des référentiels de données et des données de référence, règle de nettoyage, etc.). L’interface permet d’accéder facilement aux sources de données diverses et de déclencher le nettoyage des données sur ces sources ou sur les nouvelles bases de données cibles (si utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l'alliance																										
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d'application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d'être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles de nettoyage de données. À titre d'information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table>	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société. Dans le cadre de la solution proposée par l’Alliance, Oracle Enterprise Data Quality sera principalement utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator (même s’il peut facilement être utilisé de façon autonome). Nous rappelons qu’il peut également s’intégrer avec tout système d’intégration de données et d'ETC, mais le principal produit de déplacement et transformation de données d'Oracle - Oracle Data Integrator - y est préintégré. Cette intégration permet aux clients de tirer profit des produits Oracle Enterprise Data Quality dans leurs projets d'intégration, pour un déploiement simple et rapide, avec une solution d'intégration de données complète. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
21	2.9	Nettoyage des données- Produire des rapports comparatifs entre les itérations de nettoyage.	N			X	X		X	X			Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Enterprise Data Quality conserve des informations détaillées sur chacune des étapes d’une itération de nettoyage des données et un rapport comparatif prédéfini est disponible pour ces informations de gestion, incluant la qualité des données entre chacune des itérations. Les résultats peuvent donc être affichés dans le tableau de bord d'EDQ pour fournir un indicateur graphique de la façon dont les données évoluent dans le processus. Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre plusieurs rapports prédéfinis permettant d’analyser le processus de qualité des données en général et de façon très détaillée, par itération et par étapes à l’intérieur d’une itération. Des fonctionnalités peuvent également être utilisées pour le développement de rapports personnalisés.	Pour un exemple de tableau de bord « EDQ », voir la section 2.12.1.2 du cahier réponse

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références															
														Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, la règle de nettoyage ainsi que la production de rapports, etc.). L’interface permet d’accéder facilement aux sources de données diverses et de déclencher le nettoyage des données sur ces sources ou sur les nouvelles bases de données cibles (si utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles de nettoyage de données. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr></table>	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																												
Saisie de données	0:09:07	35 563																												
Profilage	01:30:25	3 536																												
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																												
Nettoyer	00:20:14	16 474																												

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
22	2.9	Nettoyage des données- Faire un suivi du volume de données nettoyées.	N			X	X		X	X		

3 - Information à compléter par l’alliance														
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références												
	<table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)												
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059												
Correspondance	04:26:45	1 176												
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796												
Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Tel que présenté au point précédent, Oracle Enterprise Data Quality conserve des informations détaillées sur chacune des étapes d’une itération de nettoyage des données et donc, de toutes les informations en lien avec les données nettoyés, dont le volume. Les résultats peuvent être affichés dans le tableau de bord d'EDQ pour fournir un indicateur graphique de la façon dont les données évoluent dans le processus (incluant le volume des données). Éventail de fonctionnalités Oracle Enterprise Data Quality offre plusieurs rapports prédéfinis permettant d’analyser le processus de qualité des données en général et de façon très détaillée, par itération et par étapes à l’intérieur d’une itération, incluant le volume des données nettoyées. Des fonctionnalités peuvent également être utilisées pour le développement de rapports personnalisés.													

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance																				
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																		
														Utilisabilité EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (la lecture de sources de données de fichiers plats, le profilage, la vérification, la transformation, les mathématiques, le traitement des doublons, l'analyse, la vérification, la lecture et l'écriture des référentiels de données et des données de référence, la règle de nettoyage, etc.). L’interface permet d’accéder facilement aux sources de données diverses et de déclencher le nettoyage des données sur ces sources ou sur les nouvelles bases de données cibles (si utilisé en synergie avec le produit Oracle Data Integrator). Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Enterprise Data Quality. Performance Le produit Oracle Enterprise Data Quality repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour son référentiel. Cette infrastructure permet au produit EDQ d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des règles de nettoyage de données. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs : <table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr></table>	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																															
Saisie de données	0:09:07	35 563																															
Profilage	01:30:25	3 536																															
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																															
Nettoyer	00:20:14	16 474																															
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																															

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références									
														<table><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></table> Interopérabilité Le produit EDQ possède tous les connecteurs pour accéder aux données de bases de données (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres), de fichiers plats (texte, XML), de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel) et il peut ainsi s’intégrer à tous les processus nécessitant l’application de qualité de données de la Société. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																						
Correspondance	04:26:45	1 176																						
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																						
23	2.9	Transformation des données- Définir des règles de transformation sous forme déclarative.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (EDI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) est un des outils ETC (Extraction-transformation-chargement) les plus reconnu sur le marché pour réaliser les processus de transformations de données. La définition des règles de transformation est une des forces de ce produit, notamment par la convivialité des interfaces permettant de définir ces règles sous forme déclarative. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface de développement ODI Studio permet de définir toutes les transformations requises et ce, sous forme déclarative. Toutes les règles de transformation habituellement utilisées dans les processus ETC d’une entreprise peuvent donc être développées, toujours sous forme déclarative. Bien entendu, le développement de fonctions spécifiques pour les besoins de transformation de la Société pourra également être réalisé et utilisé par la suite, sous forme déclarative. Cette grande flexibilité permettra donc d’atteindre tous les objectifs de la Société pour la transformation des données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché.										

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour la définition des règles de transformation. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Sa suite de développement (ODI Studio) permet également de développer les processus de transformation de façon efficiente et performante. Interopérabilité Au niveau du processus de développement et donc de la définition des règles de transformation sous forme déclarative, ODI Studio est intégré nativement à notre gestionnaire de sources proposé, Apache Subversion. Cette intégration permet aux développeurs de mieux gérer leur code ainsi que leurs environnements de développement, d’essais et de production. Les développeurs peuvent créer des versions de leurs règles de transformation, les comparer et les fusionner les unes avec les autres. Il est également possible de créer et de fusionner les branches de développement en parallèle à partir d'emplacements décentralisés ou pour le développement parallèle sur plusieurs versions, permettant ainsi de créer des versions distinctes pour l’entretien et l’évolution des règles de transformation. Également, nous rappelons que le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de s’intégrer avec l’écosystème de la Société et de réaliser toutes les règles de transformation requises pour les données provenant de multiples sources (■■■■■ fichiers plats, MS_ACCESS).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution
24	2.9	Transformation des données- Modifier le format des données pour le rendre compatible au format cible, (format texte à format date par exemple).	E			X	X		X	X		

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	ODI permet également une intégration à d'autres applications et systèmes et supporte les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel. Ce produit supporte les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé.	
Oracle Data Integrator (ODI) Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Les produits utilisés pour réaliser la transformation des données, Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Data Quality, permettent de réaliser la transformation de format de données sources vers un format différent pour la donnée cible. Éventail de fonctionnalités Les produits Oracle Data Integrator et Oracle Entreprise Data Quality possèdent toutes les fonctionnalités requises pour la modification des formats de données pendant le processus de transformation des données. Le produit Oracle Data Integrator (ODI) est un des outils ETC (extraction-transformation-chargement) les plus reconnus sur le marché pour réaliser les processus de transformations de données. La définition des règles de transformation est une des forces de ce produit, notamment par la convivialité des interfaces permettant de définir des règles de transformation de format de données, sous forme déclarative. Plusieurs règles de transformations natives existent pour la conversion des formats et au besoin, l’outil de développement ODI Studio permet de développer des fonctions complémentaires pour répondre aux besoins spécifiques des clients. Oracle Data Integration (ODI) pourra donc réaliser cette transformation de format de manière autonome, mais il pourrait également bénéficier des fonctionnalités de transformation disponibles avec Oracle Enterprise Data Quality, qui permet nativement de réaliser des transformations de format de données pendant un processus de conversion : EDQ comprend des fonctions natives pour transformer les formats des données, dont voici une liste non exhaustive : conversion texte vers date (et vice versa), conversion numéro à date (et vice versa), conversion numéro à texte (et vice versa);	Pour une représentation de l'interface graphique de la solution « EDQ », voir la section 2.12.1.1 du cahier réponse

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	De plus, le processeur d'expression permet d'écrire une transformation de format personnalisée qui englobe la logique d'autres processeurs EDQ et d'autres fonctions, en utilisant un langage d'expressions abrégées afin de créer des transformations, notamment pour les formats de données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, qui servira principalement à la transformation de données est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maîtrisé, à la satisfaction des responsables d’intégration/conversion de données. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. EDQ offre une interface utilisateur graphique intuitive, permettant à l'utilisateur de configurer l'outil et d'utiliser des fonctions pré-établies et paramétrables en quelques clics (notamment la transformation des formats de données). Ces fonctions sont natives et peuvent être utilisées par l'interface utilisateur graphique d'EDQ. Performance Les produits Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Data Quality reposent sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet aux produits ODI et EDQ d’être très performants et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. À titre d’information, les résultats suivants ont été obtenus lors du profilage, de la vérification, de la normalisation et de la mise en correspondance de 20 millions de dossiers clients sur un serveur de 6 processeurs :	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance																											
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références																								
														<table><thead><tr><th>Banc d'essai</th><th>Temps (hh:mm:ss)</th><th>Taux (dossiers par seconde)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saisie de données</td><td>0:09:07</td><td>35 563</td></tr><tr><td>Profilage</td><td>01:30:25</td><td>3 536</td></tr><tr><td>Vérification et tableau de bord</td><td>00:07:15</td><td>45 977</td></tr><tr><td>Nettoyer</td><td>00:20:14</td><td>16 474</td></tr><tr><td>Vérification d'adresse</td><td>5:14:35</td><td>1 059</td></tr><tr><td>Correspondance</td><td>04:26:45</td><td>1 176</td></tr><tr><td>Correspondance en lot Siebel</td><td>6:58:35</td><td>796</td></tr></tbody></table> Interopérabilité Les produits ODI et EDQ possèdent tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de lire les données sources, d’appliquer la transformation du format de données et de charger ces nouvelles données dans une base de données cibles. Ils permettent également une intégration à d'autres applications et systèmes et supportent les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel. De plus, ils supportent les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé. Oracle Data Integrator et Oracle Enterprise Data Quality permettent la connexion et l'extraction de données des sources de base de données suivantes : █████ Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres. De plus, il est possible d'extraire de données de fichiers Microsoft Office (Access et Excel), texte et XML. EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)	Saisie de données	0:09:07	35 563	Profilage	01:30:25	3 536	Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977	Nettoyer	00:20:14	16 474	Vérification d'adresse	5:14:35	1 059	Correspondance	04:26:45	1 176	Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796	
Banc d'essai	Temps (hh:mm:ss)	Taux (dossiers par seconde)																																					
Saisie de données	0:09:07	35 563																																					
Profilage	01:30:25	3 536																																					
Vérification et tableau de bord	00:07:15	45 977																																					
Nettoyer	00:20:14	16 474																																					
Vérification d'adresse	5:14:35	1 059																																					
Correspondance	04:26:45	1 176																																					
Correspondance en lot Siebel	6:58:35	796																																					

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
25	2.9	Transformation des données- Être capable d’utiliser une routine externe au produit pour faire la transformation des données.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Oracle Data Integrator permet l’appel de routines externes (« Knowledge Modules »). Ces composants réutilisables peuvent être écrits avec différents langages de programmation (SGBDR SQL natif, les langages de script tels que Jython ou JavaScript, voire même en Java) et sont disponibles dans tous les volets du processus ETC (extraction, transformation, chargement). Cette approche de programmation des règles de transformation est appelée Oracle Data Integrator Declarative Design et peut être jusqu'à 10 fois plus rapide que les approches ETC traditionnelles. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface de développement ODI Studio permet de définir les routines externes (« Knowledge Modules ») pour réaliser des transformations externes réutilisables, et ce, sous forme déclarative. Toutes les règles de transformation habituellement utilisées dans les processus ETC d’une entreprise peuvent donc être développées dans des routines externes, toujours sous forme déclarative. De ce fait, le développement de fonctions spécifiques pour les besoins de transformation de la Société pourra donc être réalisé et utilisé par la suite par les différentes chaines ETC (Extraction, Transformation, Chargement). Cette grande flexibilité permettra donc d’atteindre tous les objectifs de la Société pour la transformation des données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour la définition des règles de transformation. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Sa suite de développement (ODI Studio) permet également de développer les processus de transformation de façon efficiente et performante. Interopérabilité Tel que présenté précédemment, les développements de « Knowledge Modules » peuvent être écrits avec différents langages de programmation (SGBDR SQL natif, les langages de script tels que Jython ou JavaScript, voire même en Java), permettant ainsi une parfaite intégration avec l’écosystème de la Société. À titre d’exemple, des Knowledge Modules génériques sont déjà disponibles pour la base de données [REDACTED] et peuvent être appelés par l’interface d’intégration JDBC (Java Database Connectivity). Également, nous rappelons que le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de s’intégrer avec l’écosystème de la Société et de réaliser toutes les règles de transformation requises pour les données provenant de multiples sources [REDACTED] [REDACTED] fichiers plats, MS_ACCESS). ODI permet également une intégration à d'autres applications et systèmes et supportent les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel. Au niveau du processus de développement et donc de la définition des règles de transformation des routines externes sous forme déclarative, ODI Studio est intégré nativement à notre gestionnaire de sources proposé, Apache Subversion. Cette intégration permet aux développeurs de mieux gérer leur code ainsi que leurs environnements de développement, d’essais et de production. Les développeurs peuvent créer des versions de leurs règles de transformation, les comparer et les fusionner les unes avec les autres. Il est également possible de créer et de fusionner les branches de développement en parallèle à partir d'emplacements décentralisés ou pour le développement parallèle sur plusieurs versions, permettant ainsi de créer des versions distinctes pour l’entretien et l’évolution des règles de transformation. Ce produit supporte les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
26	2.9	Transformation des données- Gérer les tables de correspondances entre l’actuel et la solution cible.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) est un des outils ETC (extraction-transformation-chargement) le plus reconnu sur le marché pour réaliser les processus de transformations de données. De ce fait, la gestion des transformations par l’utilisation de tables de correspondances est une des bonnes pratiques de développement des traitements de transformations. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface de développement ODI Studio permet d’utiliser des tables de correspondances. Ces tables contiendront les conversions à appliquer entre l’actuel et la solution cible, permettant ainsi de développer des traitements génériques qui se baseront sur les tables de correspondances pour identifier les règles de conversion pour certaines valeurs. Cette bonne pratique de développement permettra de faciliter l’entretien des traitements de conversion, en limitant les bonifications au niveau des tables de correspondances. Cette grande flexibilité permettra donc d’atteindre tous les objectifs de la Société pour la transformation des données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des conversions et transformations de données, notamment pour l’utilisation de tables de correspondances. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														L’utilisation de tables de correspondance est une fonction de base du produit, extrêmement efficace et performante. Interopérabilité Les tables de correspondances sont conservées au niveau de la base de données Oracle et sont donc parfaitement intégrées à la solution proposée par l’Alliance. Au niveau du processus de développement, cette intégration permet aux développeurs de mieux gérer leurs tables de correspondances ainsi que leurs environnements de développement, d’essais et de production. Les développeurs peuvent créer des versions de ces tables, permettant ainsi de créer des versions distinctes pour l’entretien et l’évolution des règles de transformation.	
27	2.9	Chargement des données dans la solution- Charger de manière automatique les données dans la solution.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Oracle Data Integrator permet de créer des processus automatisés de conversion de données de bout en bout et bien entendu, de charger automatiquement les données dans la solution. Oracle Data Integrator dispose d’un céduteur intégré qui possède l’ensemble des fonctionnalités de déclenchement du processus de chargement, permettant donc une exécution automatique (selon une fréquence prédéfinie, à la réception de nouvelles données à charger, etc.). Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet de définir les cédules d’ordonnancement (« Load Plan ») qui automatiseront le processus de conversion de données, incluant le chargement. Le céduteur d’ODI possède toutes les fonctionnalités requises pour automatiser le chargement de données, que ce soit en planifiant l’exécution selon une cédule prédéfinie ou par déclenchement automatisé (présence de données à charger, appel externe, etc.). Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maîtrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour l’automatisation des processus de chargement.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également de développer les cédules du processus de chargement de façon efficiente et performante. Interopérabilité Le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de de s’intégrer avec l’écosystème de la Société et de réaliser toutes les règles de transformation requises pour les données provenant de multiples sources (■■■■■ fichiers plats, MS_ACCESS). ODI permet également une intégration à d’autres applications et systèmes et supportent les méthodes d’intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel.	
28	2.9	Processus de conversion – Faire un suivi de bout en bout de la conversion	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI) ODI Operator Navigator	Oracle Data Integrator, par sa console d’exploitation ODI Operator Navigator, permet de créer des processus de conversion de données de bout en bout (« Load Plan ») et bien entendu, d’en assurer le suivi. Chaque processus peut être conçu pour définir chacune des étapes requises pour la conversion, à partir de l’extraction des données sources, de l’application des règles de qualité de données, de la transformation et de son chargement vers la cible. Le processus global peut donc être suivi à haut niveau, avec également un suivi granulaire de chacune des étapes pour gérer les erreurs et les exceptions.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet de suivre de bout en bout le processus de conversion défini. L'administrateur de la production utilisera ODI Operator Navigator pour orchestrer et suivre les différents processus de conversion. Par exemple, l'administrateur de la production va : - Concevoir les plans de chargement afin de gérer le parallélisme des exécutions pour mieux utiliser les ressources matérielles; - Assurer le suivi de ces exécutions, en diagnostiquant notamment celles en erreur et en les redémarrant; - Obtenir les différentes statistiques d’exécution du processus de chargement, incluant les statistiques d’exécution qui serviront à la production des tableaux de bord. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de l’opération des processus de conversion des données. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également de développer les cédules du processus de chargement de façon efficiente et performante.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Interopérabilité Le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de de s’intégrer avec l’écosystème de la Société et de réaliser toutes les règles de transformation requises pour les données provenant de multiples sources (■■■■■ fichiers plats, MS_ACCESS). ODI permet également une intégration à d'autres applications et systèmes et supportent les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel.	
29	2.9	Processus de conversion – Produire des tableaux de bords sur la progression de la conversion	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI) ODI Operator Navigator Oracle Enterprise Data Quality (EDQ)	Oracle Data Integrator, par sa console d’exploitation ODI Operator Navigator, permet de créer des processus de conversion de données de bout en bout (« Load Plan ») et bien entendu, d’en assurer le suivi et la progression. Chaque processus peut être conçu pour définir chacune des étapes requises pour la conversion, à partir de l’extraction des données sources, de l’application des règles de qualité de données, de la transformation et de son chargement vers la cible. Le processus global peut donc être suivi à haut niveau, par des tableaux de bord prédéfinis, avec également un suivi granulaire de chacune des étapes pour gérer les erreurs et les exceptions. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet de suivre de bout en bout la progression du processus de conversion défini, par des tableaux de bord disponibles en temps réel. L'administrateur de la production utilisera ODI Operator Navigator pour orchestrer et suivre les différents processus de conversion. Par exemple, l'administrateur de la production va : - Concevoir les plans de chargement afin de gérer le parallélisme des exécutions pour mieux utiliser les ressources matérielles; - Assurer le suivi de ces exécutions, en diagnostiquant notamment celles en erreur et en les redémarrant; - Obtenir les différentes statistiques d’exécution du processus de chargement, incluant les statistiques d’exécution qui serviront à la production des tableaux de bord et l’utilisation de ces tableaux de bord pour le suivi de la progression.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Lorsqu’un processus de conversion fera appel à Oracle Enterprise Data Quality pour réaliser un nettoyage de données, les résultats pourront être analysés avec des tableaux de bord prêts à être utilisés. Les tableaux de bord fournissent bon nombre de résultats : - Sommaires - Un sommaire est un élément du tableau de bord qui fait l'agrégation de résultats de règles, affichant un résumé du nombre de règles pour chaque statut (rouge, jaune et vert). - Index - Un index est un élément du tableau de bord à une seule valeur numérique, représentant les résultats agrégés de mesures de la qualité des données (résultats des règles). Les mesures contributrices sont évaluées pour former un index pour toutes les mesures choisies. Les indexes sont utilisés pour analyser les tendances en termes de qualité de données, afin de faire un suivi de la qualité des données dans un système ou plusieurs, pendant une période donnée. - Agrégation en temps réel - Une agrégation en temps réel est un élément du tableau de bord qui fait l'agrégation d'un élément du tableau de bord de résultat de règles en temps réel en un ensemble de résultats pour plusieurs périodes données (habituellement plus longues). Les résultats de règles en temps réel sont publiés par processus exécutés en mode intervalle - habituellement des processus fonctionnant en continu. Les intervalles peuvent être écrits de façon régulière pour que les utilisateurs d'EDQ puissent voir les résultats de façon régulière - par exemple à toutes les heures, ou pour chaque centaine d'enregistrements. Cependant, les membres de la direction ou d'autres utilisateurs pourraient souhaiter avoir un suivi des résultats sur une base quotidienne ou hebdomadaire. Cela peut se faire en configurant une agrégation en temps réel et en rendant cet élément disponible aux utilisateurs, plutôt que les résultats de règles en temps réel sous-jacents. - Résultats de règles - Les résultats de règles sont un élément du tableau de bord reflétant directement les résultats d'un processeur d'EDQ qui est configuré pour publier ses résultats dans le tableau de bord. Les résultats de règles sont donc l'élément de tableau de bord le plus granulé (plus bas niveau). Les résultats de règles peuvent être périodiques (publiés à partir de processus en lot) ou en temps réel (publiés à partir de processus en temps réel exécutés en mode intervalle).	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de l’opération des processus de conversion des données. Également, Oracle Enterprise Data Quality possède une console d’opération et des tableaux de bord prédéfinis qui faciliteront le suivi de la progression des conversions de données et ce, de façon conviviale et efficiente. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également de développer les cédules du processus de chargement de façon efficiente et performante. Interopérabilité Le produit ODI possède tous les connecteurs qui permettent une intégration à d'autres applications et systèmes et supporte les méthodes d'intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel. De plus, il supporte les processus en lot pour les besoins d’exécution en différé. Le produit ODI permet la connexion et l'extraction de données des sources de base de données suivantes : ■■■ Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, et plusieurs autres. De plus, il est possible d'extraire de données de fichiers Microsoft Office (Acces et Excel), texte et XML.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l'énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														EDQ est également intégré à Oracle Master Data Management, le référentiel de données de référence, lorsqu’une donnée est rendue conforme aux règles de qualité de la Société.	
30	2.9	Processus de conversion – Faire la réconciliation du volume de données traitées pour toutes les étapes de la conversion.	E			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Oracle Data Integrator, par sa console d’exploitation ODI Operator Navigator, permet de réconcilier le volume de données traitées pour chacune des étapes de la conversion. Les statistiques natives de réconciliation sont produites pour les processus de conversion de données (« Load Plan »), notamment pour le nombre d'enregistrements, nombre d'insertions, de mises à jour, nombre de lignes, etc. Les statistiques sont disponibles au niveau du processus global et également de façon granulaire pour chacune des étapes. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet de suivre de bout en bout le processus de conversion défini, incluant la réconciliation des volumes de données traitées. L'administrateur de la production utilisera ODI Operator Navigator pour orchestrer et suivre les différents processus de conversion. Par exemple, l'administrateur de la production va : - Concevoir les plans de chargement afin de gérer le parallélisme des exécutions pour mieux utiliser les ressources matérielles; - Assurer le suivi de ces exécutions, en diagnostiquant notamment celles en erreur et en les redémarrant; - Obtenir les différentes statistiques d’exécution du processus de chargement, incluant les statistiques d’exécution qui serviront à la production des tableaux de bord et la réconciliation du volume de données traitées. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de l’opération des processus de conversion des données. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également de développer les cédules du processus de chargement de façon efficiente et performante et d’en assurer le suivi, incluant la production des rapports de suivi de la réconciliation des volumes de données traitées. Interopérabilité Au niveau du processus d’opération et donc du suivi de la réconciliation des volumes de données traitées, les statistiques produites par ODI Operator Navigator pourront être mises en relation avec les statistiques des bases de données cibles sous Oracle pour confirmer les résultats du processus de conversion. Cette comparaison sera facilitée par l’intégration des statistiques au niveau de la base de données Oracle, composante commune pour ODI Operator Navigator et les bases de données cibles.	
31	2.9	Processus de conversion – Enregistrer toutes les étapes du processus de conversion afin de pouvoir les réexécuter ultérieurement.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Le produit Oracle Data Integrator (ODI) est un des outils ETC (extraction-transformation-chargement) les plus reconnu sur le marché pour réaliser les processus de conversion de données. Toutes les étapes de conversion peuvent bien entendues être réutilisées et réexécutées au sein de différents processus de conversion. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface de développement ODI Studio permet de définir toutes les étapes de conversion requises et ce, sous forme déclarative. Toutes ces étapes habituellement utilisées dans les processus ETC d’une entreprise peuvent donc être développées, enregistrées et utilisées au sein de différents processus de conversion. Cette grande flexibilité permettra donc d’atteindre tous les objectifs de la Société pour la réutilisation des mécanismes de conversion des données, autant pour les processus d’extraction, de transformation que de chargement.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution

3 - Information à compléter par l’alliance		
Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
	Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour la définition des mécanismes de conversion et dans l’assemblage de ces différents mécanismes au sein de processus de conversion pour en permettre ainsi la réutilisabilité. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Sa suite de développement (ODI Studio) permet également de développer les processus de conversion de façon efficiente et performante, incluant l’assemblage de ces différents mécanismes au sein de processus de conversion pour en permettre ainsi la réutilisabilité. Interopérabilité Au niveau du processus de développement et donc de la définition des règles de conversion, ODI Studio est intégré nativement à notre gestionnaire de sources proposé, Apache Subversion. Cette intégration permet aux développeurs de mieux gérer leur code ainsi que leurs environnements de développement, d’essais et de production. Les développeurs peuvent créer des versions de leurs codes de conversion, de les comparer et les fusionner les unes avec les autres. Il est également possible de créer et de fusionner les branches de développement en parallèle à partir d'emplacements décentralisés ou pour le développement parallèle sur plusieurs versions, permettant ainsi de créer des versions distinctes pour l’entretien et l’évolution des codes de conversion.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
32	2.9	Processus de conversion – Ordonnancer l’ensemble des travaux de la conversion de bout en bout.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Oracle Data Integrator permet de créer des processus automatisés de conversion de données de bout en bout et bien entendu, d’ordonnancer l’ensemble de ce processus. Oracle Data Integrator dispose d’un céduleur intégré qui possède l’ensemble des fonctionnalités de déclenchement du processus de chargement, permettant donc une exécution automatique (selon une fréquence prédéfinie, à la réception de nouvelles données à charger, etc.). Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet de définir les cédules d’ordonnancement (« Load Plan ») qui ordonnanceront le processus de conversion de données de bout en bout. Le céduleur d’ODI possède toutes les fonctionnalités requises pour cet ordonnancement, que ce soit en planifiant l’exécution selon une cédule prédéfinie ou par déclenchement automatisé (présence de données à charger, appel externe, etc.). Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maitrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour l’ordonnancement des processus de conversion. Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions.	

1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification								3 - Information à compléter par l’alliance			
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également de développer les cédules du processus de conversion de façon efficiente et performante. Interopérabilité Le produit Oracle Data Integrator possède tous les connecteurs et fonctions requis pour permettre de de s’intégrer avec l’écosystème de la Société et de réaliser toutes les règles de transformation requises pour les données provenant de multiples sources (■■■■■ fichiers plats, MS_ACCESS). ODI permet également une intégration à d’autres applications et systèmes et supportent les méthodes d’intégration de services Web, JMS et Java RMI pour les intégrations en temps réel.	
33	2.9	Processus de conversion – Consulter les données à toutes les étapes du processus de conversion.	N			X	X		X	X			Oracle Data Integrator (ODI)	Oracle Data Integrator permet d’avoir accès à toutes les tables de données d’un processus de conversion de données, que ce soit pour les tables sources, cibles ainsi que les tables de traitements (tables intermédiaires de transformation, tables d’exécution (logs), tables d’erreurs, etc.). Comme Oracle Data Integrator est dans un mode « Extraction-Chargement-Transformation », le chargement des données s’effectue dans une table temporaire sous Oracle, avant l’application des transformations et du chargement vers les tables cibles. De ce fait, toutes les tables seront accessibles et consultables dans la base de données Oracle. Éventail de fonctionnalités Le produit Oracle Data Integrator et son interface d’exploitation ODI Operator Navigator permet d’accéder de façon native à plusieurs familles de données d’exécution, telles que les logs et les données d’erreurs. Pour les données converties et les tables intermédiaires, l’utilisation d’outil standard d’accès aux données Oracle (SQL Developer ou tous autres utilitaires d’accès aux données) permettra de consulter ces données. Utilisabilité Le produit Oracle Data Integrator, incluant son interface d’opération ODI Operator Navigator, est un produit convivial et reconnu dans le marché. Il est utilisé dans plusieurs ministères et organismes gouvernementaux du Québec et est donc parfaitement maîtrisé, à la satisfaction des responsables de gestion des bases de données et des tables, notamment pour l’accès aux données d’opération du processus de conversion.	

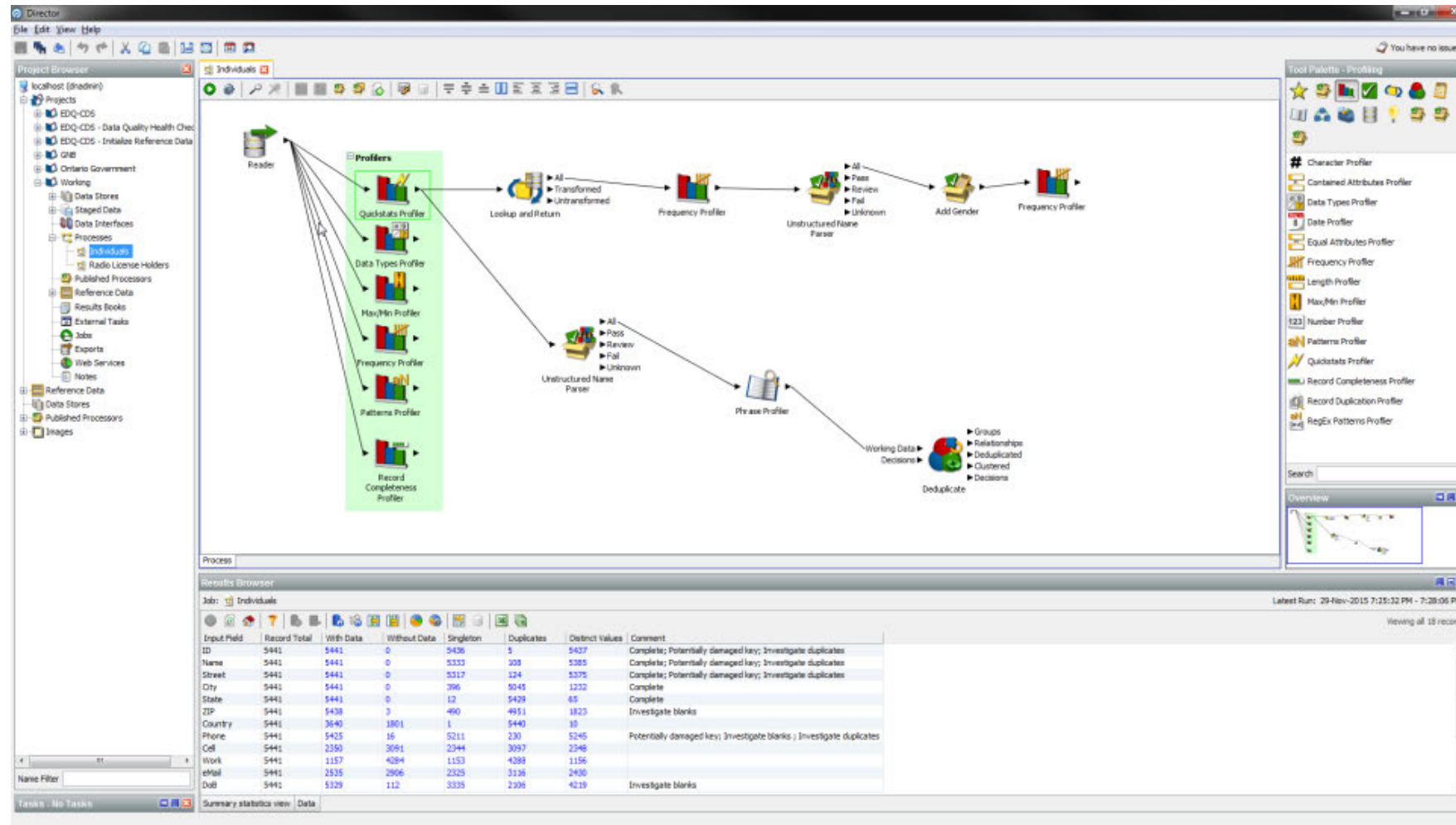
1 - Rubriques de conversion des données				2 - Aspects de vérification									3 - Information à compléter par l’alliance		
Numéro	Référence	Énoncés des rubriques de conversion des données La solution est en mesure de:	Importance E: Essentiel N: Nécessaire S: Souhaitable	Faisabilité	Viabilité	Éventail de fonctionnalités	Utilisabilité	Robustesse	Performance	Interopérabilité	Élasticité	Évolution	Module(s) ou composant(s) de la solution	Description de comment la solution proposée répond à l’énoncé en tenant compte des aspects de vérification	Références
														Prendre note également que la compagnie Oracle est un des leaders du marché dans le respect de la norme ISO 9241. Cette norme définit les exigences ergonomiques appliquées aux interfaces des différents produits, notamment pour le produit Oracle Data Integrator. Performance Le produit Oracle Data Integrator repose sur une infrastructure éprouvée comme le serveur d’application Weblogic et la base de données Oracle, pour les référentiels de ces produits. Cette infrastructure permet au produit ODI d’être très performant et de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de temps/réponse et de capacité de traitements des transactions. Ses fonctionnalités d’opération (ODI Operator Navigator) permettent également d’accéder les données du processus de conversion de façon efficiente et performante. Interopérabilité : Les données traitées pendant un processus de conversion sont facilement accessibles par les outils standards d’accès aux bases de données Oracle. Toutes les fonctionnalités de consultation des données sont donc disponibles pour les outils ayant une connectivité par ODBC (Open Database Connectivity) ou JDBC (Java Database Connectivity).	

Alliance CGI - ORACLE

2.12.1 Information additionnelle de l'Alliance

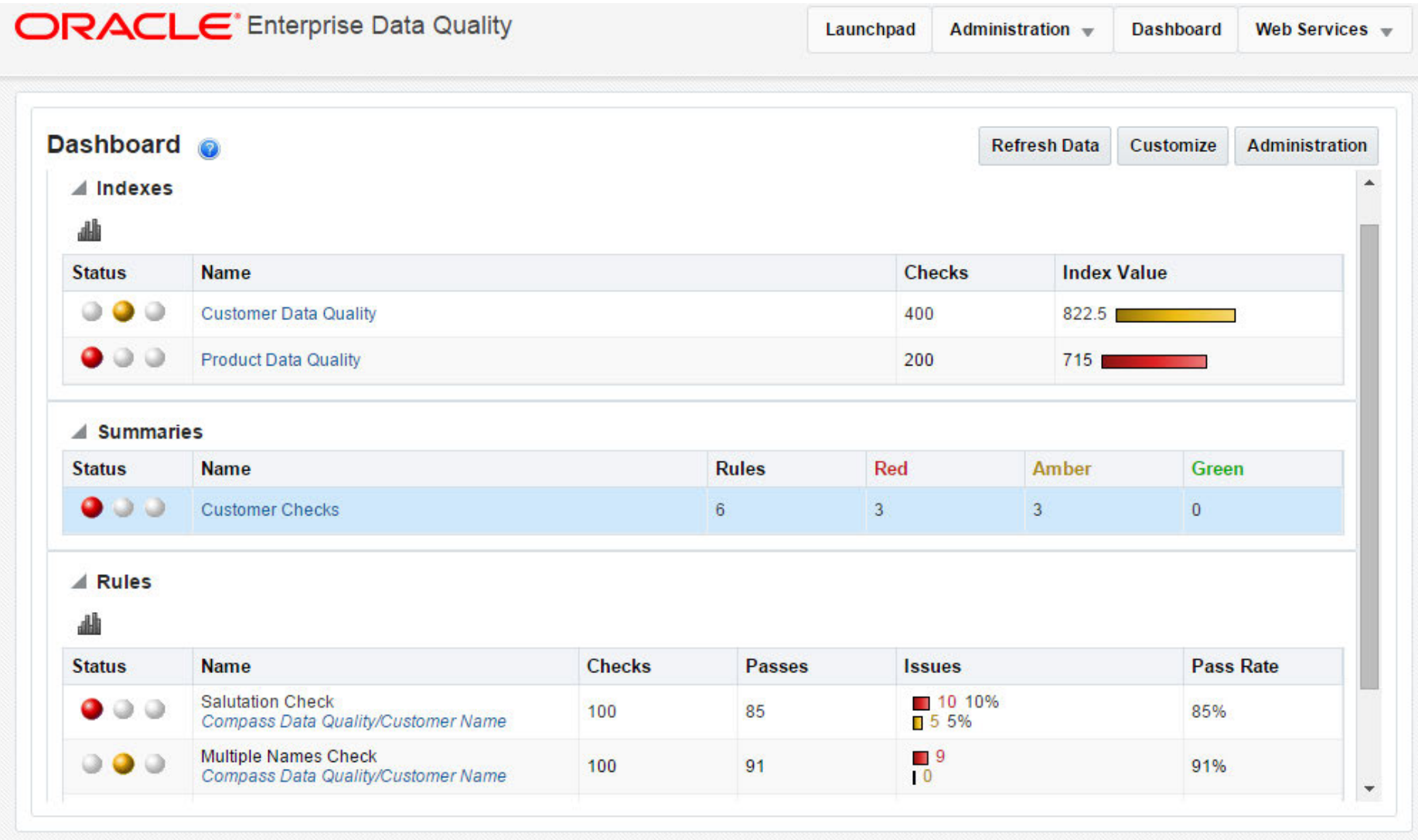
2.12.1.1 Interface utilisateur de l'application « Oracle Enterprise Data Quality »

Le graphique suivant illustre l'utilisation simple de l'interface utilisateur graphique d'EDQ.



2.12.1.2 Tableau de bord de l'application « Oracle Enterprise Data Quality »

Exemple de tableau de bord d'EDQ.



Dernière page à ne pas enlever