

From: Dubé, Alain
Sent: 05/05/17 15:10:01.000
Received: 05/05/17 15:10:02.000
To: Lord, Gérald <[REDACTED]>
Subject: TR: Approbation d'un candidat
Importance: Normal
Sensitivity: Normal
Attachments: Lapierre, Guy.pdf, ATT00001.htm

Allo,
Ça l'air qu'on ne l'a pas approuvé officiellement encore...
Je te laisse répondre à Sylvain, met moi en CC SVP, merci...
Alain Dubé
Leader du chantier Solution technologique
Carrefour des services d'affaires (CASA)
Société de l'assurance automobile du Québec

[REDACTED] Bur.
[REDACTED] Cell.

De : Cloutier, Sylvain
Envoyé : 5 mai 2017 15:02
À : Dubé, Alain <Alain.Dube@saaq.gouv.qc.ca>
Objet : Fwd: Approbation d'un candidat
Salut,
Cv pour approbation.
Merci

Sylvain Cloutier
Envoyé de mon iPhone

Début du message transféré :

Expéditeur: "Tony Duchesne" <[REDACTED]>
Destinataire: "Cloutier, Sylvain" <[REDACTED]>
Cc: "Martine Gagne" <[REDACTED]>, <[REDACTED]>
<[REDACTED]>
Objet: Approbation d'un candidat

Bonjour M. Cloutier,

Voici le cv d'un conseiller pour approbation par l'équipe bleu.

Merci de me revenir rapidement car l'équipe souhaiterait son arrivée en début de semaine prochaine.

Nom: Guy Lapierre
Position: Architecte organique .Net (POS/Fiori/Hybris)
Équipe: Bâton bleu

FIND



Tony Duchesne, CPA, CMA

Conseiller stratégique

2700, boul. Laurier, Édifice Champlain, Bureau 4000, Québec QC G1V 4K5

 / [Tony_Duchesne](#) 



Curriculum vitae de *Guy Lapierre*

Spécialisation TI

RÉSUMÉ DE CARRIÈRE

Détenteur d'un baccalauréat en informatique de gestion de l'Université de Sherbrooke depuis 1985, M. Guy Lapierre cumule plus de **30 ans** d'expérience dans les technologies de l'information.

Il réalise des mandats de développement en contribuant à l'architecture organique, fonctionnelle et technique, à l'analyse fonctionnelle, à la réalisation technique ainsi qu'au soutien aux équipes de développement et à la production. Il occupe des fonctions d'architecte organique et intégrateur principal au sein des projets. Au cours de sa carrière, M. Lapierre a participé à plusieurs projets de développement d'envergure où il a acquis une solide expérience en architecture organique et fonctionnelle.

Au cours de ses derniers mandats, M. Lapierre a agi principalement à titre de conseiller en architecture organique et d'intégration.

Ces dernières années, il a surtout travaillé sur des projets client/serveur à interface graphique (deux et trois niveaux) afin de mettre en place l'infrastructure de développement, d'établir les normes de découpage organique, donc d'élaborer l'architecture organique générale. En tant que conseiller en architecture de système (technique et fonctionnelle), il a réalisé, depuis les dernières années, des mandats dont les principales activités sont les suivantes : architecture fonctionnelle et technique de différentes applications et élaboration et implantation d'infrastructures de développement telles que l'élaboration des règles de fonctionnement et organiques. Il a d'ailleurs été impliqué dans des environnements où les concepts de client/serveur (deux et trois niveaux) et d'interface graphique (GUI) étaient des enjeux majeurs.

M. Lapierre a travaillé dans divers environnements technologiques tels que Microsoft, Web, mini (UNIX, VMS) et maxi d'IBM. Il a acquis une solide expérience et pratique des différentes bases de données, soit : relationnelles (Oracle, SQL Server, DB/2), réseaux (IDMS) et hiérarchiques (IMS).

ÉTUDES

Baccalauréat en informatique de gestion, système coopératif, Université de Sherbrooke, 1985

Diplôme d'études collégiales en sciences pures, Collège Bois-de-Boulogne, Montréal, 1982

PERFECTIONNEMENT

Productivité PlusMC

BizTalk Server 2004 (Groupe Collège Multihexa)

EXPERTISE

- Architecture organique d'applications Web intranet/extranet, 3-tiers Windows, Oracle, .NET (ASP et SmartClient)
- Mise en place d'infrastructures de développement (normes, gabarits, etc.)
- Environnement technologique Microsoft DNA et .NET, UNIX et Z/OS (IBM)
- Développement de systèmes d'information
- Conception, modélisation de données et de traitements

CONNAISSANCES PARTICULIÈRES

Langages et outils :

Visual Studio .NET (C#, VB), ASP.NET, WPF, WCF, Team Foundation Server, SmartClient (WinForms, WPF), services Web et WCF, ASP.NET, BizTalk 2006 et 2010, SharePoint Services (WSS), MOSS, Visual Basic (VB6), C#, COM+, ASP, HTML, XML, XLD, XSL, HTC, VBScript, JScript, SQL, PL/SQL, Java, C++, COBOL/CICS, COBOL, C, SQL Design

Systèmes d'exploitation, PGI, logiciels :

Windows, UNIX, MVS, MQ, Z/OS, Oracle, DB/DC, IDMS, SQL Server

Méthodes et techniques :

Macroscopic, Productivité Plus, Guide vert, UML

LANGUES DE TRAVAIL

Parlées : français, anglais

Écrites : français, anglais

GRILLE DE RÉALISATIONS PROFESSIONNELLES

N° de mandat	Employeur Client	Titre du projet/mandat	Période	Type d'intervention	Référence N° de tél.	Efforts du conseiller (mois)	Envergure du projet (j-p.)
LGS							
30	SAAQ	Solution de déploiement sur poste véhiculaire	12-16 à ce jour	Conseiller en architecture de solutions	Christian Langlois [REDACTED]	2	1000
29	SAAQ	Conversion et essais du portefeuille applicatif IDMS du Fonds d'assurance	04-15 à 12-16	Conseiller en architecture de solutions	Chantal Jolicoeur [REDACTED]	20	18000
28	SAAQ	Bloc de l'environnement de développement dans le cadre des projets de la rénovation des systèmes de l'Accès au réseau routier	04-13 à 03-15	Conseiller en architecture de solutions et intégrateur en développement	Gérald Lord [REDACTED]	24	26000
Fujitsu							
27	SAAQ	Rénovation de l'Accès au réseau routier	01-10 03-13	Conseiller en architecture organique de l'environnement de développement et intégrateur en développement d'application	Jean-Marc Fillion [REDACTED]	39	6000
26	CSPQ (DGDSD)	Réalisation de travaux en soutien au développement Microsoft Message Queuing et sécurité	09-08 01-09	Architecte organique	Claude Blais [REDACTED]	2	700
25	CSPQ (DGDSD)	Réalisation de travaux en soutien au développement	09-08 03-10	Architecte organique	Claude Blais [REDACTED]	17	8800
24	CSPQ (DGDSD)	Soutien au développement pour les projets du Ministère et de sa clientèle des services partagés	05-07 08-08	Architecte organique intégrateur	Michèle Demers [REDACTED]	16	5500
23	MESS	Architecture organique, encadrement et évolution dans le secteur des NTIC	09-05 04-07	Architecte organique .NET	Michèle Demers [REDACTED]	20	5000
22	MESS	Architecture organique corporative	11-04 08-05	Architecte organique .NET	Harold Johnson [REDACTED]	8	4000
21	MRNFP	Accompagnement .NET	06-04 12-04	Architecte organique .NET	Jean Catellier [REDACTED]	4	325
20	MESSF	Orientations pour le développement d'applications .NET	06-04 09-04	Architecte organique .NET	Harold Johnson [REDACTED]	3	100
19	MESSF	Soutien à l'infrastructure pour le développement d'applications Web intranet transactionnelles	04-02 04-04	Architecte organique pour le développement .NET et architecte organique – applications Web intranet et modèles asynchrones – Plates-formes Microsoft et centrale IBM	Harold Johnson [REDACTED]	25	1500

N° de mandat	Employeur Client	Titre du projet/mandat	Période	Type d'intervention	Référence N° de tél.	Efforts du conseiller (mois)	Envergure du projet (i-p.)
		Évolution des modèles organiques et de l'interface Web utilisateur	01-01 03-02	Architecte organique – applications Web intranet – Plates-formes Microsoft et centrale IBM	Alain Bédard [REDACTED]	15	1500
18	MSS	Infrastructure pour le développement d'applications Web intranet transactionnelles	07-00 01-01	Architecte organique – applications Web intranet – plates-formes Microsoft et centrale IBM	Alain Bédard [REDACTED]	7	2000
17	MSS	Architecture fonctionnelle et technique au niveau des systèmes « Définition et diffusion des paramètres », « Journalisation des interventions fonctionnelles » et « Sécurité des accès »	02-99 06-00	Architecte fonctionnel et organique	Gaétane Deschênes [REDACTED]	17	3500
16	CDSO	Architecture fonctionnelle et technique des différentes applications nécessaires au pilotage d'un système, mise en place de l'infrastructure technique et de développement des outils d'aide au développement	05-97 01-99	Architecte fonctionnel et organique – applications d'Oracle	Robert Michon [REDACTED]	20	+ 4000
15	RSSS	Architecture technique au niveau du volet Fonctions communes du projet « Liaison et fonctions communes Santé et services sociaux »	09-96 05-97	Architecte de système (technique)	Pierre Bonneau [REDACTED]	9	+ 4000
14	DGE	Liste électorale permanente	05-96 08-96	Architecte de système (technique) – applications d'Oracle	Jean Poirier [REDACTED]	4	12 000
13	MRQ	Système de perception automatisée des pensions alimentaires	09-95 04-96	Architecte organique – Oracle	Linda Paré [REDACTED]	7	10 000
12	Musée de la civilisation	Projet d'évaluation des systèmes en place	08-95 09-95	Spécialiste en évaluation et autres	---	2	40
11	MSR	Gestion de l'aide financière pour les garderies	09-94 07-95	Architecte organique – applications d'Oracle	Gaétane Deschênes [REDACTED]	10	5700
10	SAAQ	Prototype pour le maquillage des applications 3270	07-94 09-94	Spécialiste en évaluation et autres	Richard Garant [REDACTED]	2	60
9	MRN	Système d'information à référence spatiale (SIRS) dans le cadre de la réforme du cadastre québécois	02-93 06-94	Architecte fonctionnel et organique – applications d'Oracle	Jocelyne Lefort [REDACTED]	17	45 000
8	CRTQ	Centrale de réservation touristique du Québec	12-91 01-93	Architecte fonctionnel et organique	Philippe Duby [REDACTED]	14	---
7	MTQ	Développement du système gestion des permis des établissements touristiques	02-91 11-91	Architecte fonctionnel et organique	Claude Lapointe [REDACTED]	10	---
6	MRQ	Développement du système de perception mécanisée	05-90 01-91	Architecte fonctionnel et organique	Thérèse Blanchette [REDACTED]	9	1300
5	RRQ	Échange de renseignements MMSRFP et RRQ	03-90 04-90	Analyste programmeur	---	2	40
4	MRQ	Analyse préliminaire du système de perception	09-89 03-90	Architecte fonctionnel	Thérèse Blanchette [REDACTED]	6	440

N° de mandat	Employeur Client	Titre du projet/mandat	Période	Type d'intervention	Référence N° de tél.	Efforts du conseiller (mois)	Envergure du projet (j-p.)
		mécanisée					
3	Ministère du Tourisme	Développement du système gestion des permis des établissements touristiques	11-88 06-89	Analyste fonctionnel et programmeur	---	8	1200
2	MMSRFP	Développement de la gestion unique des individus du client	01-88 10-88	Analyste fonctionnel et programmeur	---	10	---
Divers clients							
1	Assurance-vie Desjardins	Développement du système de gestion des assurances aux membres et au soutien administratif	10-87 12-87	Analyste fonctionnel et programmeur	---	3	---
	Assurance-vie Desjardins	Développement IBM 3080 modèle 200, DOS/VSE, CMS, MVS/XA, TSO/ISPF, Panvalet, JES2, CICS/VS 1.5, IMS, Intertest, Mark 4 Et 5, COBOL 2, Vsam, Outils d'essais fonctionnels	02-86 09-87	Analyste fonctionnel et programmeur	---	19	---
	Donohue inc.	Développement Traitement interactif et en lot, Genasys et Reactor (L4G), MPE/XE de HP	06-85 08-85	Analyste fonctionnel et programmeur	---	1	---
	Bureau central de l'informatique	Développement Traitement interactif, TSO/ISPF, Panvalet, COBOL, IDMS/DB, Intertest, CICS/VS, IDD, SDF	06-85 08-85	Analyste-programmeur	---	1	---

RÉALISATIONS

LGS

Avril 2013 à ce jour

N° 30

Conseiller en architecture de solutions

2 mois

Solution de déploiement sur poste véhiculaire

12-2016 à ce jour

**Société de
l'assurance
automobile du
Québec**

Dans le cadre de l'évolution des solutions à la Société et pour la ligne d'affaires du « Contrôle Routier », M.Lapierre agit en tant que conseiller en architecture de solutions afin de redéfinir la solution de déploiement des applications. La solution est particulière puisque l'application des contrôleurs routiers doit être installée localement sur les postes, dont plusieurs ne sont pas connectés en permanence au réseau de la Société (les postes véhiculaires).

La solution doit couvrir l'organisation du travail, la gestion du changement, l'intégration de progiciels du marché et la réalité des contrôleurs routiers. M.Lapierre est responsable des aspects TI de la solution et d'une grande partie de la gestion du changement.

Progiciels de la solution : VSTS sur le cloud, CA Release Automation et System Center Configuration Manager de Microsoft (SCCM).

Environnement : Visual Studio 2015, VSTS, Framework .NET 4.5, C#. Windows 7, Windows 2012, IIS, WCF avec ses outils. CA-Release Automation, SCCM 2016. Z/Os, IDMS-DC, DB/2, Optim, CICS, ADS Online, orienté objets.

N° 29

Conseiller en architecture de solutions

20 mois

Conversion et essais du portefeuille applicatif IDMS du Fonds d'assurance

04-2015 à 12-2016

**Société de
l'assurance
automobile du
Québec**

La Société a établi un plan de pérennité dans lequel s'inscrivent plusieurs projets qui permettront à ses systèmes de mission d'être rénovés ou bien convertis de manière à assurer leur pérennité. Le projet de conversion du portefeuille applicatif IDMS de la ligne d'affaires de l'indemnités aux accidentés (Fonds d'assurance - FA) fait partie de ce plan. L'envergure de ce projet est de 18,000 jp.

Pour la ligne d'affaires de l'indemnité aux accidentés, M.Lapierre est l'architecte responsable des solutions suivantes :

- **Solution de cohabitation des applications du Fonds d'assurance.**

Mise en place d'un portail hébergeant les traitements convertis et permettant la communication entre les applications .Net actuelle du FA. Le portail est la porte d'entrée des utilisateurs du FA à leurs applications. M.Lapierre établit le nouvel écosystème basé sur les différents profils utilisateurs et est responsable de sa réalisation.

- **Solution pour le support aux activités d'essais d'acceptation et de formation**

La solution supporte les activités d'essais d'acceptation de l'équipe de pilotage, permet le support à la production et supporte les activités de formation des utilisateurs. M.Lapierre est l'architecte de cette solution.

De plus, M.Lapierre agit comme architecte intégrateur au niveau :

- Des essais de performance et des essais de concurrence de la conversion. Ces essais durent 1 année entière jusqu'à l'atteinte des objectifs fixés;
- De la coordination des activités d'implantation dans l'environnement de production. Il participe aux activités de post implantation puisque plusieurs anomalies et instabilités sont présentes au départ.

Le Fonds d'assurance (indemnités aux accidentés) est une des lignes d'affaires de la Société. Ses systèmes de mission représentent plus de 250 unités de traitement, 2500 programmes, des traitements interactifs au central (environ 100), une douzaine d'application .Net accédant à la logique du central ou en communiquant avec l'émulateur 3270, des traitements lourds en lot, etc. Aujourd'hui, ce projet de conversion permet à 600 utilisateurs de continuer à servir le client avec des traitements/applications convertis en .Net / DB2

Environnement : Visual Studio et Team Foundation 2010, Framework .NET 4 et 4.5, C#, WPF. Windows 7, Windows 2012, IIS, WCF avec ses outils. Écosystème de conversion « Modern System ». Z/Os, IDMS-DC, DB/2, Optim, CICS, ADS Online, SQL Server, FileNet, orienté objets.

**Société de
l'assurance
automobile du
Québec**

La Société de l'assurance automobile du Québec a pour objectif de rénover ses systèmes de mission de sa ligne d'affaires principale, soit celle de l'accès au réseau routier. Ces systèmes sont âgés, sont un frein aux nouvelles opportunités d'affaires et utilisent une technologie désuète (IDMS/DB/DC sur plateforme centrale). La Société a donc élaboré un plan de pérennité de ses systèmes qui permettra à terme, d'avoir rénové l'ensemble de ses systèmes. Ce plan est composé de projets pour convertir les systèmes de la Société et des **projets de rénovation**.

Dans le contexte de la rénovation, M.Lapierre agit à titre de **conseiller en architecture de solutions et intégrateur en développement** au niveau des projets du bloc de l'environnement de développement (BEN) représentant environ 26,000 j-p à réaliser afin de rénover les solutions de l'infrastructure de développement qui supporteront les projets de la rénovation. Les projets de BEN visent à réaliser des rapports d'affaires, des architectures détaillées et un ensemble de dossiers relativement à l'infrastructure de développement.

En tant qu'architecte principal de ces projets, M.Lapierre **soutient la réalisation des dossiers** (i.e. rapport d'affaires, architecture et réalisation pour chaque bien livrable demandé), leur **arrimage** mais également l'**arrimage avec les autres équipes** de la rénovation (6 projets en cible). Plus précisément, le contexte dans lequel M.Lapierre évolue est le suivant :

- 3 projets du bloc BEN d'environ 8,000 j-p chaque ;
- 2 projets de rénovation qui prévoit une participation quant à l'intégration;
- agir comme personne-ressource à 8 à 10 conseillers en architecture de solution et éventuellement, aux équipes de réalisation des dossiers;
- 17 dossiers à réaliser impliquant l'utilisation et l'intégration de progiciels.

Les solutions à concevoir sont les suivantes :

Volets	Les solutions
MODÈLES DE DÉVELOPPEMENT	✓ Des traitements interactifs en support aux utilisateurs; ✓ Des traitements Web pour le citoyen; ✓ De la couche affaires; ✓ Des traitements lots sur la plateforme Windows; ✓ Des traitements asynchrones (BizTalk); ✓ Des échanges avec les partenaires; ✓ De l'historisation des modifications; ✓ De la journalisation des accès.
OUTILS	✓ Déploiement (modernisation de la solution par l'acquisition d'un progiciel); ✓ Gestion des tables de pilotages; ✓ Conception des formulaire électroniques; ✓ Antémémoire.
COHABITATION	✓ Modèle de cohabitation inter plateforme (central ↔ windows).
CADRE NORMATIF	✓ Intégration de l'approche orienté service dans la modélisation des processus puis élaboration du cadre pour l'architecture orienté services (AOS) dans la réalisation des applications, de l'architecture jusqu'à la réalisation.
PALIER DE DÉVELOPPEMENT	✓ Les essais (automatisation, les différents types, outillage, etc.); ✓ Les paliers de développement (environnements et support à la concurrence).
ENCADREMENT	✓ Mise en place d'un centre d'expertise pour le support aux équipes de réalisation.

Environnement : Visual Studio et Team Foundation 2010 et 2013, Framework .NET 4 et 4.5, VB.net, C#, WPF, Microsoft Test management (MTM)
Windows 7, Windows 2003, 2008, IIS, ASP.NET
JavaScript, XML, XSL, Internet Explorer, HTML, DHTML, XHTML, client/serveur
Active Reports pour .NET, WCF avec ses outils
Z/Os, IDMS-DC, DB/2, CICS, ADS, SQL Server et Oracle, UML, orienté objets

**Conseiller en architecture organique de
l'environnement de développement et intégrateur
en développement d'application***Rénovation de l'Accès au réseau routier**01-2010 à 03-2013***Société de
l'assurance
automobile du
Québec**

Les objectifs recherchés du présent mandat sont d'assurer, auprès des architectes fonctionnels et organiques travaillant sur les différents projets, les services conseils et d'accompagnement permettant de comprendre et d'utiliser adéquatement les règles et les normes en vigueur concernant le modèle de traitement .NET n-tiers. Ces services comprennent les interventions requises, plus spécifiquement afin de gérer et de contrôler adéquatement les enjeux reliés à l'intégration des volets fonctionnel, organique, technologique et données inhérents au développement de système.

M. Lapierre agit en tant que conseiller en architecture organique au SSPOC dans l'élaboration de dossiers d'architecture ou de rapports d'affaires de haut niveau, afin de faire évoluer l'environnement de développement vers la cible Microsoft .NET ou pour soutenir une éventuelle rénovation. Ses principales interventions sont :

- élaboration de l'architecture des essais avec Visual Studio 2010 et TFS 2010, soit comment réalisé des essais avec ces produits;
- réalisation d'un dossier d'affaires pour démystifier l'architecture orienté services (AOS) afin d'initier le changement;
- élaboration de l'architecture des traitements en lot sur la plate-forme intermédiaire;
- élaboration de l'analyse d'impact pour la conversion des systèmes de l'indemnisation;
- rédaction d'un dossier d'orientations sur les services en soutien au portail de la partie cliente, soit WPF. Pour ce faire, il doit donc analyser et utiliser les facilités des outils Visual Studio 2008 et 2010 pour les technologies Windows Presentation Foundation, dans le cadre de ce dossier;
- élaboration d'un dossier d'orientations sur le modèle de répartition des traitements interactifs dans le contexte du système ARR;
- élaboration d'une étude de positionnement sur le traitement en lot sur la plate-forme intermédiaire;
- rédaction d'un rapport sur le modèle de traitement pour la partie cliente dans le cadre de la rénovation de l'ARR qui regarde les avantages et les inconvénients des modèles Web (ASP.NET) et WPF;
- élaboration d'une étude de positionnement sur les essais sur la plate-forme intermédiaire. Pour ce faire, il doit donc analyser et utiliser les facilités des outils Visual Studio et TFS 2008 et 2010 dans le cadre de ce rapport pour l'archivage et la distribution de composants;
- élaboration du dossier d'orientations de l'infrastructure de développement dans le cadre de l'architecture d'entreprise;
- élaboration d'un rapport d'architecture sur le découpage des composantes des différents modèles : présentation WPF, présentation Web, et couche affaires (WCF). Pour ce faire, il doit utiliser les outils de développement de la SAAQ pour consulter les différents types de composants, donc il utilise Visual Studio et TFS 2008 et 2010, et quelques outils de WCF (Windows Communication Foundation), comme WcfSvcHost.exe (l'hôte de service WCF), l'éditeur de configuration de service WCF et SvcUtil pour soutenir la couche affaires du modèle à la SAAQ principalement dans l'élaboration des règles de découpage pour les composants de la couche affaires.

Environnement : JavaScript, XML, XSL, XSLT, Internet Explorer 7, HTML, DHTML, XHTML, Behaviors, XSD, XDR, DTO, client/serveur, INET, VB.NET, Visual Basic 6.0, COM/DCOM, C#, MTS/COM+, IIS, Visual InterDev, Windows NT/2000, SMS, SNA Server, HIS 2000, Visual Studio .NET 2002, 2003, 2005 et 2008, .NET Framework 1.0, 1.1, 2.0, 3.0 et 3.5 sp1, Active Reports pour .NET, WCF avec ses outils (Hôte de service et éditeur de configuration), ASP.NET, WPF, SOA, LDAP, Team Foundation Server 2008 et 2010, DB/2, Z/OS, IDMS-DC, CICS, ADS, SQL Server et Oracle, Windows XP, UML, orienté objets

Méthode : Macroscope (Guide vert)

N° 26

Architecte organique

2 mois

*Réalisation de travaux en soutien au développement Microsoft
Message Queuing et sécurité*

09-2008 à 01-2009

Centre de services partagés du Québec - Direction de la gestion des données et du support au développement

Ce projet est composé de deux volets :

- **Évolution de l'infrastructure des files de messages** : rehausser l'infrastructure technologique permettant de gérer les files de message, ce qui consiste à passer de Microsoft Message Queuing (MSMQ) au courtier d'intégration BizTalk 2006 et de changer la version d'IBM WebSphere MQ serveur 5.3 pour la version 6.0. Les modèles organiques DNA soutenant les échanges utilisent MSMQ et doivent être ajustés pour utiliser BizTalk, tout en minimisant les impacts sur les systèmes utilisant présentement ces modèles;
- **Régularisation de la sécurité applicative** : régulariser la sécurité entourant les systèmes de mission du ministère de l'Emploi et de la Sécurité sociale en définissant l'architecture de la sécurité et déployer cette sécurité dans les environnements de développement.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique principal dans le cadre de ce projet. Ses principales réalisations dans le cadre du volet Évolution des files de messages sont :

- la définition des spécifications d'architecture pour l'évolution des modèles organiques .NET asynchrones (lot, continu d'émission en asynchrone et échange avec la plate-forme centrale). Les solutions organiques d'évolution visent une migration graduelle des traitements en minimisant les ajustements aux services communs actuels;
- la rédaction des règles fonctionnelles et organiques concernant des applications client/serveur et n-tiers en environnement Microsoft;
- le soutien à l'équipe de réalisation dans le cadre des travaux de réalisation ainsi que la révision de code;
- la réalisation de la stratégie de migration des différents systèmes utilisant ces modèles (près de vingt systèmes et plusieurs centaines de traitements sont impliqués). Il s'agit de faire un lien avec les différentes équipes pour établir la stratégie de migration.

Environnement : Client/serveur à trois niveaux (3-tiers), SQL Server 2000, Visual Basic .NET, MS Visual Studio .NET 2005, déploiement ClickOnce, Visual SourceSafe, ADO.NET, COM+, MSMQ, IIS, MS COM+, FTP, XML et XSL, SharePoint (WSS 3), MOSS 2007, Windows 2003, 2000 et XP, MS Office, ASPX.NET, Framework .NET 2.0, Web Services, BizTalk 2006, UML, plate-forme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS, WSSF, WebSphere MQ, Debug AID, Xpediter, Design Patterns de Microsoft, orienté objets

Méthode : Productivité PlusMC (Guide vert)

N° 25

Architecte organique

19 mois

Réalisation de travaux en soutien au développement

09-2008 à 03-2010

Centre de services partagés du Québec - Direction de la gestion des données et du support au développement

Ce projet vise le soutien au développement et l'accompagnement des équipes de projet pour les soutenir dans l'appropriation des éléments propres au développement d'applications au Ministère, ses environnements, son cadre normatif et son architecture organique pour le développement d'applications corporatives en utilisant la technologie VB.NET de Microsoft.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique en ce qui concerne l'infrastructure de développement Microsoft .NET pour réaliser les travaux d'architecture en ce qui concerne les plans d'affaires, consistant à la détermination, pour chaque système à l'étude, de la solution organique qui répond aux besoins du système et pour réaliser les travaux d'analyse organique relativement à l'évolution des modèles organiques existants lorsque se présentent de nouveaux problèmes en technologies et/ou lors de rehaussements technologiques.

Réalisations :

- soutenir le niveau d'architecture organique pour le développement de la couche affaires basée sur le Framework .NET 3.5 avec l'outil Visual Studio 2008 et sur le modèle ASP.NET avec ce même outil et utilisant l'outil TFS 2008 pour la gestion de leur source et leur déploiement dans leurs environnements d'essais. Il utilise la technologie WCF pour soutenir les services de leur couche affaires. Il supporte donc l'équipe dans son utilisation et dans l'arrimage avec la couche

- affaires actuelle du CSPQ;
- dans le contexte de ce projet et plus spécifiquement au niveau de la DGSD au CSPQ, produire également un rapport d'impact de WCF sur le plan du modèle de la couche affaire qui utilise présentement les Web Services;
 - se servir également du formalisme UML comme technique de modélisation. Ces modèles sont utilisés dans le cadre du projet citoyen pour le développement de leur application et, éventuellement, sera aussi utilisé au MAMROT;
 - confirmer l'architecture organique des outils de graduation MOSS 2007 pour soutenir les développements avec MOSS et SharePoint;
 - soutenir les développements des projets du ministère de la Famille sur le plan de l'architecture et de l'utilisation des modèles. Dans le cadre de ce projet, mettre en place l'infrastructure (services communs, règles, environnements d'essais) pour le développement avec le CRM (GRC) de Microsoft;
 - soutenir les travaux d'architecture pour les modèles DNA et les modèles s'exécutant sur la plateforme centrale (Z/OS);
 - développer et faire évoluer les modèles de développement .NET et l'infrastructure de développement .NET;
 - rédiger des règles organiques et de programmation des modèles organiques .NET, concernant des applications client/serveur et n-tiers en environnement Microsoft;
 - découper et concevoir près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles;
 - réaliser la veille, les études et la mise en pratique des outils Microsoft : WPF, Win Forms, Web Forms (ASP.NET), WCF, TFS, BizTalk, MSMQ, MOM, Microsoft CRM, SharePoint, etc., dans le but de positionner le CSD en termes d'outils et d'évolution de l'environnement de développement. Et, l'outil TFS 2008 comme outil soutenant le développeur dans la gestion de ses sources et comme outil de distribution de composants;
 - mettre en place l'outil MGS.NET permettant de gérer les composants de systèmes, de gérer les livraisons et les lignes de serveurs et de déployer et installer les différents types de composants.
- Environnement : Client/serveur à trois niveaux (3-tiers), WinForms, SQL Server 2000, Visual Basic .NET, MS Visual Studio .NET 2005, déploiement ClickOnce, MGS .NET, Visual SourceSafe, ADO.NET, WCF avec ses outils (Hôte de service et éditeur de configuration), COM+, MSMQ, IIS, MS COMTI, FTP, XML et XSL, SharePoint (WSS 3), MOSS, Windows 2003, 2000 et XP, MS Office, ASPX.NET, Framework .NET 2.0, Web Services, BizTalk, WPF, Win Forms, Web Forms, Microsoft CRM, WCF, TFS, UML, plateforme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS/DB, MS comti, WSSF, WebSphere MQ, Debug AID, Xpediter, Design Patterns de Microsoft, orienté objets
- Méthode : Productivité PlusMC (Guide vert)

N° 24

Architecte organique intégrateur

15 mois

Soutien au développement pour les projets du Ministère et de sa clientèle des services partagés

05-2007 à 08-2008

Centre de services partagés du Québec - Direction de la gestion des données et du support au développement

Ce projet vise le soutien au développement et l'accompagnement des équipes de projet pour les soutenir dans l'appropriation des éléments propres au développement d'applications au Ministère, ses environnements, son cadre normatif et son architecture organique pour le développement d'applications corporatives en utilisant la technologie VB.NET de Microsoft. Les travaux ont nécessité le Framework 3.5.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique intégrateur en ce qui concerne l'infrastructure de développement Microsoft .NET pour réaliser les travaux d'architecture relatifs aux plans d'affaires, consistant en la détermination, pour chaque système à l'étude, de la solution organique qui répond aux besoins du système et pour réaliser les travaux d'analyse organique relativement à l'évolution des modèles organiques existants lorsque se présentent des problématiques nouvelles en technologies et/ou lors de rehaussements technologiques.

Réalisations :

- soutien aux équipes de développement dans l'utilisation des modèles organiques des traitements interactifs (OV2), de la couche affaires et de l'asynchrone lot et continu. Ces modèles

ayant été développés dans le mandat précédent (référence # 23), ils ont été utilisés par plusieurs équipes de développement dans le cadre de projets d'envergure;

- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles;
- développement et implantation des modèles organiques dans les environnements de développement, d'essais et de production;
- soutien d'architecture à l'évolution des modèles organiques .NET selon les problèmes et les particularités des différents projets. Entre autres, mise en place de la sécurité dans les modèles en s'appuyant sur Azman et le AD;
- rédaction des règles organiques/programmation et normes de développement;
- soutien d'architecture à l'utilisation des modèles dans un contexte Web extranet;
- soutien d'architecture aux modèles DNA et à la partie des modèles s'exécutant sur la plate-forme centrale (Z/OS);
- définition de la première version du modèle de sécurité des modèles organiques .NET;
- normalisation des échanges FTP entre les systèmes et les interplates-formes;
- soutien à la mise en place de plusieurs échanges interministériels avec le modèle des échanges dans BizTalk 2006, soit échange dans le cadre de la mise en place d'un entrepôt de données, échange avec le MELS au niveau universitaire et collégial, échange dans le cadre de la production des relevés fiscaux, etc.;
- refonte de l'outil de migration MGS en .NET (auparavant en Web DNA) en utilisant les modèles organiques existants. Cet outil permet de gérer les profils des développeurs et les composantes développées. Mise en place d'un moteur de graduation s'exécutant sur chaque serveur pour prendre en charge les demandes de graduation des différents types de composant. Ce moteur se met à jour automatiquement lorsque des nouvelles versions de ses composantes sont rendues disponibles;
- mise en place de l'outil MGS .NET permettant de gérer les composants de systèmes, de gérer les livraisons et les lignes de serveurs et de déployer et installer les différents types de composants
- gestion de l'équipe de développement : planification des tâches des développeurs, suivi des interventions et suivi avec le client sur l'état d'avancement du mandat.

Environnement : Microsoft Office XP Professional, client/serveur à trois niveaux (3-tiers), WinForms, SQL Server 2000, Visual Basic .NET, MS Visual Studio .NET (2005), déploiement ClickOnce, MGS .NET, Visual SourceSafe, ADO.NET, COM+, MSMQ, IIS, MS/COMTI, FTP, XML/XSL, Windows 2003/2000/XP, ASPX.NET, Framework .NET (2.0), Web Services, BizTalk (2006), UML, plate-forme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS/DB, WSSF, WebSphere MQ, Debug AID, Xpediter, Design Patterns de Microsoft, orienté objets

Méthode : Productivité PlusMC (Guide vert)

N° 23

Architecte organique .NET

20 mois

Architecture organique, encadrement et évolution dans le secteur des NTIC

09-2005 à 04-2007

**Ministère de
l'Emploi et de
la Solidarité
sociale**

Projet d'architecture organique afin de définir l'architecture organique en utilisant la technologie .NET de Microsoft, d'arrimer et d'intégrer les composantes communes requises par les projets dans le cadre de la livraison de solutions, la réalisation des modèles organiques généraux du Ministère et la définition des composantes communes et réutilisables, le positionnement des demandes pour des composantes communes et la collaboration avec les architectes de systèmes.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique .NET en ce qui concerne la direction du support au développement Microsoft .NET pour la définition et la mise en place des modèles organiques et effectue du soutien aux équipes de développement sur le plan de l'architecture organique et de l'analyse d'impacts visant les réfections majeures d'infrastructure pour l'environnement de développement.

Réalisations :

- définition de l'architecture et des modèles organiques des traitements interactifs et de la couche affaires, production des documents d'architecture définissant ce modèle et soutien à l'équipe

pour la mise en place de ces modèles;

- définition de l'architecture et des modèles organiques des traitements de type asynchrone lot et continu (architecture, développement et intégration dans l'organisation). Ceux-ci sont basés sur le courtier d'intégration (BizTalk) et cohabitent avec la plate-forme centrale ainsi qu'avec les modèles déjà en place, soit les modèles basés sur la technologie DNA;
- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles;
- présentation des différents dossiers d'architecture dans le cadre d'ateliers de synergie impliquant les différentes directions;
- définition des règles organiques et fonctionnelles des modèles organiques DNA et .NET : interactif, Web, Lot, asynchrone et échange;
- soutien des architectes organiques de chaque direction;
- gestion de l'équipe de développement : planification des tâches des développeurs, suivi des interventions et suivi avec le client sur l'état d'avancement du mandat;
- mise en place de l'outil MGS .NET permettant de gérer les composants de systèmes, de gérer les livraisons et les lignes de serveurs et de déployer et installer les différents types de composants.

Environnement : Microsoft Office XP Professional, client/serveur à trois niveaux (3-tiers), orienté objets, WinForms, SQL Server 2000, Visual Basic .NET, MS Visual Studio .NET (2005), déploiement ClickOnce, MGS .NET, Visual SourceSafe, ADO.NET, COM+, MSMQ, IIS, MS/COMTI, AFTP, XML/XSL, Windows 2003/2000/XP, ASP.NET, Framework .NET (2.0), Web Services, BizTalk (2006), UML, plate-forme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS/DB, MQ Series, Debug AID, Xpediter

Méthode : Productivité PlusMC (Guide vert)

N° 22

Architecte organique .NET

8 mois

Architecture organique corporative

11-2004 à 08-2005

**Ministère de
l'Emploi et de
la Solidarité
sociale**

Projet d'architecture organique corporative afin de concevoir et faire évoluer l'architecture organique générale, d'arrimer et d'intégrer les composantes communes requises par les projets dans le cadre de la livraison de solutions. Réalisation des modèles organiques généraux du ministère, orientation au niveau du découpage organique des projets et validation du respect des règles corporatives pour les projets. Définition des composantes communes et réutilisables, positionnement des demandes pour des composantes communes et collaboration avec les architectes de systèmes. Participation aussi à l'architecture technologique et au choix de composantes pour tous les outils requis pour le développement de systèmes.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique corporatif au niveau du groupe de soutien au développement dans le cadre de ce ministère. Il doit soutenir les modèles organiques existants et les projets en cours et participer à la mise en place de l'architecture organique pour le développement d'application .NET.

Réalisations :

- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies dans le but de soutenir les modèles;
- réalisation d'un mandat d'orientations générales et d'architecture organique sur les modèles impliquant le courtier d'intégration (BizTalk) et visant l'interopérabilité des systèmes du Ministère avec ceux des partenaires;
- définition et implantation des mécanismes d'échange des systèmes du Ministère sur le Web avec ses partenaires en utilisant notamment une sécurité avec encryption;
- rédaction des règles organiques et de programmation des modèles organiques, concernant des applications client/serveur et n-tiers en environnement Microsoft.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique intégrateur au niveau du projet « Régime québécois d'assurance parentale » en participant à la définition et à la validation de l'architecture organique de ce projet utilisant le CRM (GRC) Siebel.

Environnement : Microsoft Office XP Professional, client/serveur à trois niveaux (3-tiers), orienté objets, SQL Server 2000, Visual Basic .NET, MS Visual Studio .NET (2003 et 2005), Visual

SourceSafe, ADO.NET, Siebel, COM+, MTS, Windows 2003/2000/XP, MS Office, ASP.NET, Framework .NET (v. 1.1 et 2.0), Web Service, BizTalk (2004), UML, plate-forme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS, MQ Series, Debug AID, Xpediter, orienté objets

Méthode : Productivité PlusMC

N° 21

Architecte organique .NET

4 mois

Accompagnement .NET

06-2004 à 12-2004

**Ministère des
Ressources
naturelles, de
la Faune et
des Parcs**

Dans un souci d'efficacité et d'utilisation adéquate de la plate-forme de développement .NET, la DSA désire se doter de façons de faire respectant les règles de l'art dans ce domaine. Cela lui permettra d'asseoir les bases nécessaires à une maintenance ou au développement d'applications faites à l'aide de cette plate-forme.

Le développement d'applications utilisant des nouvelles technologies nécessite au préalable des activités de normalisation. Ainsi, la DSA, dans son intention de développer des traitements avec la technologie WinForms de .NET, doit se doter d'une infrastructure de développement permettant de normaliser les traitements qui seront développés. L'encadrement doit se faire au niveau fonctionnel et organique.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte fonctionnel et organique dans la mise en place de l'infrastructure de développement .NET.

Réalisations :

- définition de l'interface des applications .NET, autant ASP.NET que WinForms;
- élaboration des règles fonctionnelles;
- élaboration des modèles organiques pour le développement d'applications en ASP.NET et WinForms, soit par l'élaboration des orientations organiques, des règles organiques et des modèles de développement pour chacune des plates-formes;
- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles.

Environnement : Microsoft Office XP Professional, Oracle, MS Visual Studio .NET, Visual Basic .NET, Visual SourceSafe, ADO.NET, Windows 2003/XP, WinForm (SmartClient), Framework .NET v1.1, ASP.NET, UML, orienté objets

Méthode : Productivité PlusMC

N° 20

Architecte organique .NET

3 mois

Orientations pour le développement d'applications .NET

06-2004 à 09-2004

**Ministère de
l'Emploi, de la
Solidarité
sociale et de la
Famille**

Projet permettant de mettre en place l'infrastructure pour les futurs développements d'applications .NET au ministère, soit afin d'établir le modèle de développement de la couche Affaires et de la couche cliente intranet, ainsi que pour identifier les grandes orientations de développement. Prochainement, ce ministère passera à la technologie .NET pour le développement de ses applications et il se prépare en réalisant des travaux d'architecture afin de définir les bases de ses futurs modèles. M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique dans l'élaboration des modèles de développement .NET.

Réalisations :

- analyse pour le choix des modèles de développement pour la couche Client intranet et la couche Affaires;
- définition de règles organiques et fonctionnelles;
- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles;
- réalisation d'un prototype pour comparer une application ASP.NET et WinForms.

Environnement : Microsoft Office XP Professional, client/serveur à trois niveaux (3-tiers), SQL Server 2000, MS Visual Studio .NET, Visual Basic .NET, Visual SourceSafe, ADO.NET, COM+, MTQ, Windows 2003/2000/XP, ASP.NET, Framework .NET 1.1, Service Web, UML, plate-forme Z/OS, COBOL/CICS, IDMS, MQ Series, Debug AID, Xpediter, MSMQ, XML/XSL

N° 19	Architecte organique pour le développement .NET et architecte organique – applications Web intranet et modèles asynchrones – plates-formes Microsoft et centrale IBM	24 mois
	Architecte organique – applications Web intranet – plates-formes Microsoft et centrale IBM	15 mois
	<i>Soutien à l'infrastructure pour le développement d'applications Web intranet transactionnelles</i>	<i>04-2002 à 04-2004</i>
	<i>Évolution des modèles organiques et de l'interface Web utilisateur</i>	<i>01-2001 à 03-2002</i>

**Ministère de
l'Emploi, de la
Solidarité
sociale et de la
Famille**

Ces projets consistent à réaliser les travaux techniques liés à l'élaboration des modèles organiques qui soutiennent le développement des applications Web intranet transactionnel au MESSF, l'élaboration des modèles organiques soutenant les traitements de type asynchrone lot et continu, la mise en place de l'infrastructure commune dans les environnements, et à l'élaboration des règles dans le cadre normatif. De plus, des efforts importants sont consacrés au soutien de premier niveau, à la gestion de la performance, à la recherche de solutions pour résoudre les différentes problématiques soulevées par les équipes. Tous les dossiers d'analyse réalisés visent à réduire la complexité de l'infrastructure, à favoriser la productivité des développeurs et à assurer une intégration des systèmes dans l'environnement technologique du Ministère.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique dans l'élaboration et le soutien aux modèles organiques pour le développement d'application Web intranet transactionnelle, dans l'élaboration des modèles des traitements de type asynchrone (continu et en lot), et le soutien aux règles organiques et de programmation. Il a réalisé la modélisation conceptuelle et physique de ces facettes avec le formalisme UML.

Architecture organique basée sur le Framework .NET de Microsoft :

- La Famille doit développer une application Web extranet pour les services de garde et ce développement doit se faire avec la technologie .NET. Pour ce faire, le centre de soutien au développement du ministère, dont fait partie M. Lapierre, est chargé d'élaborer l'architecture organique de haut niveau pour le développement de l'application de la Famille dans ce nouveau contexte technologique. Dans ce projet, M. Lapierre a les responsabilités suivantes :
- élaboration de l'architecture organique des applications devant être développées avec le Framework .NET et l'outil Visual Studio .NET. Pour chacun des besoins organiques standards du développement d'une application, M. Lapierre élabore la solution organique à mettre en place. Les principaux sujets analysés étant : la gestion des erreurs techniques et fonctionnelles, la structure des composants de la couche affaires, l'accès aux données, la sécurité, la gestion de la configuration, la structure de la couche présentation, etc.;
- rédaction des règles organiques et de programmation des modèles organiques .NET : interactif, Lot, Asynchrone continu, échange;
- réalisation des services communs pour soutenir la couche affaires des applications, par exemple : l'accès aux données, le soutien aux composants, l'accès aux paramètres, et autres. Ces services communs sont réalisés en VB.NET. Ils devront soutenir la réalisation des composants de la couche affaires de l'application à développer.

Architecture organique basée sur l'architecture DNA de Microsoft :

- soutien à l'architecture organique pour le développement des applications Web intranet transactionnelles. Les modèles organiques doivent se faire en utilisant la technologie de type Web intranet transactionnel de Microsoft;
- réalisation d'une étude pour soutenir les traitements de type extranet transactionnels avec les modèles organiques déjà en place. Le modèle de l'extranet doit tenir compte du contexte des traitements s'exécutant dans une DMZ;
- élaboration des modèles organiques de l'asynchrone lot et continu et des mécanismes de contrôle d'intégralité dans un contexte multiplates-formes et découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir ces modèles. Les traitements lot devant s'exécuter sous NT sont déclenchés à partir du céduleur de MVS. Le modèle organique des traitements de l'asynchrone continu couvre les plates-formes NT et MVS. Finalement, les mécanismes de contrôle d'intégralité mis en place visent à contrôler

les échanges intra et intersystèmes ainsi que interplates-formes pour assurer l'interopérabilité entre les systèmes;

- gestion des ajustements ou des nouveautés à livrer aux équipes de développement. Par exemple, M. Lapierre gère la réalisation des modèles organiques de l'asynchrone. Lors de l'ajout de fonctionnalités majeures aux modèles, M. Lapierre doit planifier les activités à réaliser, les assigner aux ressources et effectuer le suivi de la réalisation;
- soutien aux équipes de développement au niveau des différents modèles organiques;
- rédaction des règles organiques et de programmation des modèles organiques DNA : interactif, Lot, Asynchrone continu, échange;
- et autres activités liées à l'architecture organique.

Tous les dossiers d'analyse réalisés visent à réduire la complexité de l'infrastructure, à favoriser la productivité des développeurs et à assurer une intégration des systèmes dans l'environnement technologique du Ministère.

Environnement : Client/serveur à trois niveaux (3-tiers), Internet Explorer, Netscape, SQL Server 7/2000, MS Visual Studio .NET, Visual Basic .NET, UML, MS Visual Studio, Visual Basic 6.0, Visual InterDev 6.0, Visual SourceSafe, ADO 2.x, Transaction Server et COM+, Application Center 2000, MS IIS, Windows NT 4.0/2000/XP, MSMQ, MS Office, COM/DCOM, COMTI, Web intranet transactionnel, XML, XLD, XSL, HTC (Behavior), CSS, HTML/DHTML, ASP.NET, JScript, VBScript, IBM MVS, COBOL/CICS, IDMS, MQ Series, Debug AID, Xpediter, technologies objets

Méthode : Productivité PlusMC

N° 18

Architecte organique – applications Web intranet – plates-formes Microsoft et centrale IBM

7 mois

***Infrastructure pour le développement d'applications Web
intranet transactionnelles***

07-2000 à 01-2001

***Ministère de la
Solidarité
sociale***

Ce projet consiste à élaborer l'architecture organique générale pour le développement d'applications Web intranet transactionnelles avec les technologies Microsoft. Pour ce faire, des dossiers d'analyse doivent être réalisés sur différents sujets (communication client/serveur, gestion des transactions, etc.) afin de cerner les problématiques techniques et de proposer les solutions à mettre en place. Par la suite, l'architecture organique doit établir les différents modèles organiques (des traitements interactifs, asynchrone en continu/lot, etc.) ainsi que les règles qui encadreront le développement des applications.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique pour l'élaboration des modèles organiques, la réalisation des dossiers d'analyse et pour la conception des règles organiques et de programmation.

Réalisations :

- élaboration des modèles organiques corporatifs afin de structurer le développement des applications dans un monde Web intranet transactionnel à trois niveaux;
- découpage et conception de près d'une centaine de modules communs réutilisables dans différentes technologies pour soutenir les modèles;
- analyse des différents dossiers suivants pour être en mesure d'en arriver à des modèles organiques complets, soit : la répartition des tâches de validation entre le client et le serveur, les communications entre le client (Web) et le serveur (IIS et MTS), les mécanismes de gestion des états, les mécanismes de gestion des messages d'erreurs, le développement des transactions dans MTS, les contrôles d'accès via la sécurité MTS, les mécanismes de gestion des versions des composants, etc.;
- conception des règles organiques et de programmation découlant des dossiers d'analyse précédents.

Environnement : Client/serveur à 3 niveaux (3-tiers), SQL Server 7.0, MS Visual Studio, ADO 2.5, Visual Basic 6.0, Visual InterDev 6.0, Visual SourceSafe, MS Transaction Server, MS IIS, Windows NT 4.0, MSMQ, MS Office 97, COM/DCOM, COMTI, Web intranet transactionnel, XML, XLD, XSL, HTC (Behavior), HTML/DHTML, ASP, JScript, VBScript, IBM MVS, COBOL/CICS, IDMS, MQ Series, Debug AID

Méthode : Productivité PlusMC

N° 17

Architecte fonctionnel et organique

17 mois

**Architecture fonctionnelle et technique au niveau des systèmes
« Définition et diffusion des paramètres », « Journalisation des
interventions fonctionnelles » et « Sécurité des accès »**

02-1999 à 06-2000

**Ministère de la
Solidarité
sociale**

Projet d'architecture fonctionnelle et technique au niveau des systèmes « Définition et de diffusion des paramètres », « Journalisation des interventions fonctionnelles » et « Sécurité d'accès » (fonctions horizontales) devant soutenir l'implantation des systèmes d'Emploi-Québec.

Le projet consiste également à réaliser le développement de ces systèmes. Ce développement doit se faire dans un environnement technologique se décrivant à l'aide des principaux points suivants :

- utilisation de la technologie Microsoft, dont les principaux logiciels sont : Visual Basic (de la suite Microsoft Visual Studio), Microsoft Transaction Server (MTS), COM/DCOM, SQL Server et MSMQ (files de messages);
- interopérabilité des plates-formes MVS et NT. Les fonctions horizontales à développer doivent entretenir des liens synchrones (via COMTI) et asynchrones (via MQ Series et MSMQ) avec les systèmes actuels résidant sur la plate-forme MVS-IDMS. Par exemple, la mise à jour des tables de paramètres s'effectue sur MVS et elles doivent être transférées vers la plate-forme NT en utilisant les files de messages;
- infrastructure distribuée, i.e. que certaines données (ex. : les tables de paramètres) doivent être répliquées à travers les serveurs locaux du Ministère;
- développement d'une application client/serveur à trois niveaux, c.-à-d. une couche présentation (VB), une couche affaire (VB sous MTS) et une couche d'accès aux données (VB et SQL Server).

M. Lapierre agit en tant qu'architecte fonctionnel au niveau des systèmes de « Définition et de diffusion des paramètres » et de « Journalisation des interventions fonctionnelles ». Il agit également en tant qu'architecte organique pour le soutien à l'équipe de développement et pour le soutien des technologies utilisées. Réalisations :

- définir l'architecture fonctionnelle et technique des systèmes « Définition et de diffusion des paramètres » et « Journalisation des interventions fonctionnelles »;
- définir l'architecture des données;
- soutenir l'équipe de développement au niveau des outils utilisés;
- soutenir et exécuter les essais intégrés et soutenir les essais d'acceptation.

De plus, dans le cadre de ce mandat, M. Lapierre participe à la mise en place de Framework pour le développement des applications interactives et en différé. Sa participation consiste à définir le modèle d'un traitement en différé, à soutenir l'équipe de développement dans l'utilisation des Framework interactifs et différés et finalement, à faire évoluer ces « Framework » pour la mise en production des applications.

Environnement : Client/serveur à trois niveaux (3-tiers), SQL Server 7.0, MS Visual Studio, Visual C++, Visual Basic 6.0, Visual SourceSafe, ADO 2.1, Transaction Server, Windows NT 4.0, MSMQ, MQ Series, MS Office 97, COM/DCOM, COMTI, Web (Internet, intranet), Crystal Reports, MVS, TSO/ISPF, COBOL, SPITAB, IDMS

Méthode : Productivité PlusMC

N° 16

**Architecte fonctionnel et organique – applications
d'Oracle**

20 mois

**Architecture fonctionnelle et technique des différentes applications
nécessaires au pilotage d'un système, mise en place de
l'infrastructure technique et de développement et développement des
outils d'aide au développement**

05-1997 à 01-1999

**Centre DMR de
solutions
Oracle**

Projet interne visant la mise en place d'un centre de solutions Oracle au bureau de DMR Québec; de munir DMR d'outils d'aide au développement; et de réaliser des architectures de pilotage type telles que la sécurité d'accès, la gestion des tables de codes et paramètres, la gestion des travaux en différé, etc.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte fonctionnel pour l'élaboration des architectures des applications de pilotage et en tant qu'architecte organique d'applications Oracle au niveau du développement de ces systèmes, des outils d'aide au développement et du soutien à l'équipe de développement.

Réalisations :

- définir l'architecture fonctionnelle et technique des différentes applications nécessaires au pilotage d'un système (ex. : sécurité d'accès, tables de codes et paramètres, gestion des travaux en différé, etc.);
- adapter et réviser la méthodologie de développement de DMR aux différents outils Oracle pour la conception de l'interface utilisateur;
- mettre en place l'infrastructure technique et de développement de ce projet;
- développer des outils d'aide au développement (outil de gestion des données d'essais (VB pour Excel), outil de réplication de compte Oracle (Java));
- participer à l'élaboration du plan d'affaires du Centre DMR de solutions Oracle (CDSO) et élaborer un plan d'affaires au niveau des outils d'aide au développement qui ont été réalisés dans le cadre du CDSO;
- gérer la réalisation des différentes applications nécessaires au pilotage. M. Lapierre doit donc gérer une équipe d'une dizaine de personnes en effectuant la planification des activités à réaliser, l'assignation des tâches et le suivi du respect des échéanciers. Comme les applications de pilotage développées par le CDSO sont utilisées par les projets de développements de DMR, leur échéancier et leurs besoins doivent être pris en compte.

Le développement des outils d'aide se faisait principalement avec le langage Java, c'est-à-dire en utilisant le produit Open JBuilder de Borland.

Environnement : Client/serveur, Windows NT 4, UNIX, Oracle 7, Java, Designer/2000, Developer/2000, MS Office

Méthode : Productivité PlusMC

N° 15

Architecte de système (technique)

9 mois

**Architecture technique au niveau du volet Fonctions
communes du projet « Liaison et fonctions communes Santé et
services sociaux »**

09-1996 à 05-1997

**Réseau de la
santé et des
services
sociaux**

Projet d'architecture technique au niveau du volet Fonctions communes du projet Liaison et fonctions communes Santé et services sociaux. Ce volet, le plus important (plus de 4000 j-p.) des quatre volets de ce projet majeur, comprend l'analyse préliminaire, l'architecture et le développement des fonctions devant constituer la base des services de l'ensemble des systèmes du réseau sociosanitaire. L'architecture des fonctions à mettre en place est à trois niveaux (client/serveur-données) à l'aide du moniteur Tuxedo.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte technique au niveau de la réalisation de l'architecture fonctionnelle et technique des systèmes Fonctions communes.

Réalisations : définir l'architecture fonctionnelle et technique des systèmes Fonctions communes, soit :

- gestion de la sécurité d'accès;
- gestion des productions (travaux en différé);

- gestion des tables de pilotage;
- identification des modules communs.

Environnement : Client/serveur à 3 niveaux (3-tiers), HP UNIX, Windows 95, Oracle 7, Tuxedo, Natstar

Méthode : Productivité Plus^{MC}

N° 14

Architecte de système (technique) – applications d'Oracle

4 mois

Liste électorale permanente

05-1996 à 08-1996

**Le Directeur
général des
élections**

Le projet consiste à concevoir, développer et implanter le système de gestion de la Liste électorale permanente. Il a pour but de soutenir la gestion des élections provinciales, municipales et scolaires. M. Lapierre agit en tant qu'architecte technique au niveau de l'infrastructure des traitements en différé.

Réalisations :

- mettre en place l'infrastructure de développement des traitements en différé;
- mettre en place les fonctions communes de ces traitements;
- soutenir l'équipe de développement.

Environnement : Digital UNIX, Pro*C, Oracle 7, outils Oracle, Windows for Workgroup 3.11, Novell, MS Office

N° 13

Architecte organique – Oracle

7 mois

Système de perception automatisée des pensions alimentaires

09-1995 à 04-1996

**Ministère du
Revenu du
Québec**

Projet de développement du Système de perception automatique des pensions alimentaires qui dessert de 200 à 400 utilisateurs utilisant le système. Ce système est de type client/serveur à interface graphique pour lequel les utilisateurs se situent autant dans la région de Québec que de Montréal. Les traitements en différé s'exécutent sous UNIX et sur Windows NT Server, par conséquent, deux infrastructures ont été mises en place pour soutenir l'exécution des travaux en différé sur ces deux plates-formes.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique pour la mise en place de l'infrastructure de développement.

Réalisations :

- établir les normes fonctionnelles et organiques de développement autant pour les traitements interactifs que différés;
- mettre en place l'infrastructure de développement pour les traitements interactifs et différés;
- soutenir l'équipe de développement relativement aux outils de développement, au SGBD relationnel Oracle (version 7) et aux normes du Ministère;
- superviser le découpage organique des traitements.

Environnement : Client/serveur, Digital UNIX, Pro*C et Pro*COBOL, SQL Design, Oracle 7, Windows NT 3.5, Windows for Workgroup 3.11, Banyan Vines, MS Office

Méthode : Productivité Plus^{MC}

N° 12

Spécialiste en évaluation et autres

2 mois

Projet d'évaluation des systèmes en place

08-1995 à 09-1995

**Musée de la
civilisation**

En mai 1995, le gouvernement du Québec annonçait l'intégration du Musée de l'Amérique française (MAF) au Musée de la civilisation. Les deux institutions sont dotées de systèmes multimédias pour la gestion de leurs collections.

M. Lapierre a le mandat de procéder à l'évaluation des systèmes en place afin de sélectionner le système qui répondra le mieux aux besoins actuels et futurs des institutions. L'évaluation des systèmes doit se faire en considérant tant les aspects technologiques associés aux systèmes actuels que les outils de travail (gestion, documentation, etc.) fournis par ceux-ci. De plus, l'évaluation doit

prendre en considération le contexte futur d'utilisation du système, à savoir: une utilisation à distance pour le texte et l'image (trois sites distincts devront pouvoir accéder au système), l'établissement de liens avec l'univers Internet et enfin, les impacts associés au maintien de l'environnement logiciel et matériel.

M. Lapierre agit en tant que spécialiste en évaluation dans le cadre du projet.

Réalisations :

- analyse de la situation qui a essentiellement pour but de définir les principales préoccupations et les critères d'analyse qui permettront de décrire, de façon objective, chacun des systèmes;
- analyse des systèmes permettant de procéder à la description objective des systèmes par rapport aux critères;
- identification et évaluation des impacts de la sélection d'un des deux systèmes. À la fin de cette étape, la sélection du système à conserver sera précisée;
- superviser le découpage organique des traitements.

Environnement : Oracle, Apple, Omnis

N° 11

Architecte organique – applications d'Oracle

10 mois

Gestion de l'aide financière pour les garderies

09-1994 à 07-1995

**Ministère de la
Sécurité du
revenu**

Projet de développement d'un système de gestion de l'aide financière pour les garderies. M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique, applications Oracle dans le cadre du développement du système.

Réalisations :

- soutenir l'équipe de développement au niveau des outils de développement Oracle, du SGBD relationnel Oracle (version 7) et du langage Pro*C;
- superviser le découpage organique des traitements;
- établir les normes organiques de programmation et de découpage.

M. Lapierre doit également s'assurer de la performance des traitements en différé et en direct, soit, dans un premier temps, du découpage des traitements et, dans un deuxième temps, il doit analyser les statistiques d'exécution des traitements (entre autres, celles d'Oracle).

Environnement : Client/serveur, Sun, UNIX, Pro*C, SQL Forms, Oracle 7, MS Office

N° 10

Spécialiste en évaluation et autres

2 mois

Prototype pour le maquillage des applications 3270

07-1994 à 09-1994

**Société de
l'assurance
automobile du
Québec**

M. Lapierre réalise un prototype afin de vérifier les capacités des outils en matière de maquillage d'application 3270 dans un mode client/serveur.

Environnement : Client/serveur, Interface Graphique, Windows, Flash Point, CICS, IDMS

N° 9**Architecte fonctionnel et organique – applications d'Oracle****17 mois****Système d'information à référence spatiale (SIRS) dans le cadre de la réforme du cadastre québécois****02-1993 à 06-1994****Ministère des Ressources naturelles**

Projet de développement d'un système d'information à référence spatiale (SIRS) dans le cadre de la réforme du cadastre québécois. Ce système d'envergure (45 000 jours-personnes et d'une durée de cinq ans) devant intégrer les technologies de l'informatique et de la géomatique permettra de gérer l'ensemble de la rénovation cadastrale. Ce système d'une configuration client/serveur fonctionnera principalement dans un environnement Oracle, ArcInfo et Digital

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique, applications Oracle dans le cadre du développement du système. Il est responsable de la mise en place de l'infrastructure de développement (règles fonctionnelles et organiques), de l'architecture du système de pilotage et du soutien à l'équipe de développement des traitements Oracle.

Réalisations :

- définir l'infrastructure de développement, cette infrastructure devant tenir compte d'un environnement très particulier où le mode client/serveur est prédominant. D'ailleurs, deux modèles d'un système client/serveur doivent cohabiter, soit:
 - celui où la présentation et les traitements se retrouvent sur la partie client : cas de l'environnement Oracle géré par SQL*Forms (client) et par le SGBDR Oracle (serveur),
 - celui où seule la présentation se retrouve sur la partie client: cas de l'environnement ARC-Info géré par un émulateur X (client) et par les outils SGDL ArcInfo (serveur);
- élaborer les règles de fonctionnement dans le cadre d'un projet qui devait marier les concepts suivants: interface graphique (GUI) sous Windows et Motif, le mode client/serveur, la partie en différé (ordonnancement des travaux, chaîne de traitement, etc.), normalisation des composantes de base d'une interface utilisateur, etc.;
- participer, élaborer et soutenir l'architecture organique des systèmes, principalement au niveau:
 - des traitements interactifs sous SQL*Forms version 4.0,
 - de la définition des composantes organiques (découpage d'un traitement, identification des modules communs, utilisation des composantes, etc.) avec les outils de développement d'Oracle,
 - des traitements en différé, soit pour définir les outils à utiliser (SQL*ReportWriter et COBOL), le découpage d'une chaîne de traitement, les mécanismes d'intégrité des données, etc.;
- planifier et de superviser les activités de prototypage visant à identifier les principales règles de fonctionnement et organiques de la méthodologie de développement;
- réaliser l'architecture fonctionnelle du système de Pilotage. De plus, il réalise la modélisation fonctionnelle et physique des données de ce système, celui-ci étant composé des fonctions pour la gestion de la sécurité des systèmes, le support des éléments communs, la production de statistiques sur l'utilisation, la gestion des travaux en différé et la gestion de l'aide interactive.

Environnement : Client/serveur, interface graphique, Oracle 7, SQL Forms, C et COBOL, Open VMS et OSFX (UNIX), Windows, géomatique, ArcInfo, MS Office

Méthode : Productivité PlusMC

N° 8**Architecte fonctionnel et organique****14 mois****Centrale de réservation touristique du Québec****12-1991 à 01-1993****Centrale de réservation touristique du Québec**

Projet de développement de la Centrale de réservation touristique du Québec, projet d'envergure composé de plusieurs systèmes et sous-systèmes devant être développés dans un environnement Tandem à l'aide du SGBDR Non-Stop SQL.

M. Lapierre agit en tant qu'architecte organique – applications Oracle – dans le cadre du développement du système. Il est responsable de soutenir le développement des traitements en direct et en différé, superviser le développement du sous-système des demandes d'assurance-

voyage et superviser le développement des modules communs techniques.

Ses principales interventions sont les suivantes :

- réalisation et le soutien à l'architecture organique des traitements en direct et en différé;
- mise en place des modules communs organiques;
- soutien technique à l'équipe des programmeurs;
- supervision du développement du sous-système de réservation;
- soutien technique à l'équipe de DMR Montréal chargée d'offrir certaines applications du sous-système de réservation aux établissements touristiques en mode client/serveur.
- révision de l'analyse préliminaire du sous-système des demandes d'assurance-voyage, c'est-à-dire réalisation de l'architecture fonctionnelle et organique de ce sous-système, etc.

Environnement : Tandem CLX, Non-Stop SQL, Pathmaker, Screen COBOL

Méthode : Productivité PlusMC

N° 7

Architecte fonctionnel et organique

10 mois

Développement du système gestion des permis des établissements touristiques

02-1991 à 11-1991

Ministère des
Transports du
Québec

Projet de développement d'un système d'envergure devant permettre la gestion des permis des établissements touristiques, de la diffusion des données, de la gestion des visites, etc. pour le compte du ministère.

Ayant participé deux ans auparavant au premier volet de ce système, M. Lapierre est une ressource clé pour le succès de ce projet. Il agit en tant qu'architecte fonctionnel et organique, c'est-à-dire responsable de l'architecture des traitements et des données, de la gestion et de l'évaluation des demandes de changement, de la qualité des produits livrés (dossiers fonctionnels, programmes, etc.) par l'équipe de développement, au soutien technique, etc.

Environnement : Novell, IBM PC, langage et SGBD Procol (SGBD relationnel), WordPerfect

Méthode : Productivité Plus

N° 6

Architecte fonctionnel et organique

9 mois

Développement du système de perception mécanisée

05-1990 à 01-1991

Ministère du
Revenu du
Québec

Projet de développement d'un système de perception mécanisée consistant à la mise en place des fonctions de base de perception ainsi qu'à l'émission d'avis de perception.

En tout début de projet, M. Lapierre réalise en partie l'architecture fonctionnelle afin de définir clairement les bases du système et d'identifier précisément les besoins des utilisateurs. Par la suite et tout au long du projet, il remplit la fonction d'architecte organique, dont le but est d'harmoniser les traitements et de coordonner les analystes.

Réalisations :

- réaliser l'architecture fonctionnelle afin de définir clairement les bases du système et d'identifier précisément les besoins des utilisateurs;
- soutenir le découpage des traitements, en utilisant le langage COBOL, IDMS et CICS.

Il participe également à l'analyse fonctionnelle, aux différents niveaux d'essais, à la définition et à l'harmonisation de l'architecture de production du système à travers celui du ministère, à la mise en production et, par la suite, à l'entretien du système.

Environnement : IBM 3090, TSO/ISPF, COBOL II, IDMS DB, CICS

N° 5

Analyste programmeur

2 mois

Échange de renseignements MMSRFP et RRQ

03-1990 à 04-1990

Régie des
rentes du

Dans le cadre d'un nouvel échange de renseignements entre le ministère de la Main-d'œuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle (MMSRFP) et la Régie des rentes du Québec (RRQ), M. Lapierre a l'entière responsabilité du développement.

Québec

Réalisations :

- devis: dossier fonctionnel, dossier organique et dossier d'essais;
- programmation du traitement d'échange en utilisant le langage COBOL, IDMS et TSO;
- réalisation des essais;
- implantation en production de la future application.

Environnement : IBM 3081, TSO/ISPF, COBOL OS, IDMS DB, Panvalet, Macintosh

N° 4**Architecte fonctionnel****6 mois****Analyse préliminaire du système de perception mécanisée****09-1989 à 03-1990****Ministère du
Revenu du
Québec**

Mandat d'étude préliminaire et de découpage pour la définition des fonctions de base du système de perception ainsi que l'émission des avis cycliques afin de couvrir toutes les lois du ministère. Ce projet s'intègre dans la refonte du Ministère.

M. Lapierre est architecte fonctionnel pour réaliser l'étude préliminaire et l'architecture du système. Il participe à la réalisation du bilan des systèmes actuels, à la description de la solution fonctionnelle du nouveau système ainsi qu'à la description de la solution opérationnelle. Plus particulièrement, il réalise les modèles de traitement de la phase préliminaire.

Au niveau de la phase de découpage, M. Lapierre participe à la définition de l'architecture du système en définissant les traitements manuels et mécanisés à l'aide de la technique de modélisation des traitements. Il participe également à la rédaction des règles d'architecture (ex. : règles fonctionnelles et organiques).

Environnement : IBM 3090, TSO/ISPF, COBOL II, IDMS DB, CICS

N° 3**Analyste fonctionnel et programmeur****8 mois****Développement du système gestion des permis des établissements touristiques****11-1988 à 06-1989****Ministère du
Tourisme**

Projet de développement d'un système d'envergure devant permettre la gestion des permis des établissements touristiques. Ce projet de 1200 jours-personnes s'inscrit dans le cadre d'une refonte complète des procédures administratives, des formulaires et des définitions des tâches à la Direction des établissements, de façon à pouvoir soutenir la nouvelle loi.

M. Lapierre agit en tant qu'analyste fonctionnel dans le cadre d'une étude de conversion et participe en tant que programmeur à la mise en place de l'infrastructure de développement. Il a également l'entière responsabilité, de l'analyse fonctionnelle à la programmation, de quatre unités de traitement en direct.

Réalisations :

- réaliser l'étude de conversion des données de l'ancien système vers le nouveau en établissant les enjeux et les activités de conversion;
- participer à l'élaboration et à l'implantation de l'infrastructure de développement, c'est-à-dire: l'élaboration des normes, des gabarits des produits à livrer au client (dossier fonctionnel, dossier d'essais, etc.);
- réaliser l'analyse fonctionnelle à la programmation de quatre unités de traitement en direct. Ces unités sont le noyau central de la gestion des établissements et des permis touristiques en permettant d'inscrire au système toutes les caractéristiques des intervenants de la direction et de gérer efficacement le suivi.

Environnement : Novell 2.15, langage (L4G) et SGBD Procol (SGBD relationnel), WordPerfect, PC/DOS

Méthode : Productivité PlusMC

N° 2**Analyste fonctionnel et programmeur****10 mois****Développement de la gestion unique des individus du client****01-1988 à 10-1988****Ministère de la**

Dans le cadre de la réalisation d'un système devant permettre une gestion unique des individus du client, M. Lapierre agit à titre d'analyste fonctionnel et organique et apporte son soutien à l'équipe de

**Main-d'œuvre,
de la Sécurité du
revenu et de la
Formation
professionnelle**

travail.

Réalisations :

- réalisation technique de traitements;
- développement des traitements interactifs et lot en utilisant le langage COBOL, IDMS et CICS;
- soutien technique à l'équipe.

Environnement : IBM 3080, MVS/XA, TSO/ISPF, Librarian, CICS/VS 1.6, IDMS/DB/DC, IDD

Divers clients

Juin 1985 à décembre 1987

N° 1

**Analyste fonctionnel, programmeur et analyste-
programmeur**

24 mois

*Développement du système de gestion des assurances aux
membres et au soutien administratif* **10-1987 à 12-1987**

*Développement : IBM 3080 modèle 200, DOS/VSE, CMS,
MVS/XA, TSO/ISPF, Panvalet, JES2, CICS/VS 1.5, IMS, Intertest,
Mark 4 Et 5, COBOL 2, Vsam, Outils d'essais fonctionnels* **02-1986 à 09-1987**

*Développement : traitement interactif et en lot, Genasys et
Reactor (L4G), MPE/XE de HP* **06-1985 à 08-1985**

*Développement : traitement interactif, TSO/ISPF, Panvalet,
COBOL, IDMS/DB, Intertest, CICS/VS, IDD, SDF* **06-1985 à 08-1985**

**Assurance-vie
Desjardins**

Durant cette période, M. Lapierre a participé à des projets de développement d'envergure dans des environnements d'ordinateur central. La liste des projets qu'il a alors réalisés est présentée ci-après :

- « Gestion des assurances aux membres et au soutien administratif » : projet d'envergure estimé à 75 années-personnes. Les sous-systèmes impliquent la gestion des intervenants, la gestion des assurances aux membres et la gestion de l'encaissement et des prestations;
- « Gestion des permis pour les usagers de la Commission des transports du Québec »;
- « Conversion d'unités interactives du système d'exploitation DOS à OS ».

NB : Cette liste se trouve également à la section « Résumé des mandats de la ressource ».

M. Lapierre agit en tant qu'analyste fonctionnel et programmeur pour la réalisation d'unités de traitement interactives et en différé en utilisant le langage COBOL, IDMS et CICS, soit l'élaboration des dossiers fonctionnels, des dossiers organiques et de leur programmation.

Réalisations :

- programmation des unités de traitement;
- réalisation des essais fonctionnels;
- réalisation des dossiers fonctionnels et devis d'essais fonctionnels.

Environnement : IBM 3080, MVS/XA, TSO/ISPF, CICS/VS 1.5, IMS, COBOL, traitements interactif et en lot, Genasys et Reactor (L4G), MPE/XE de HP, TSO/ISPF, Panvalet, COBOL, IDMS/DB, Intertest, CICS/VS, IDD, SDF, IBM 3033 (DOS), IBM 3031 (OS), MVS, TSO/SPF, COBOL OS, CICS/VS v. 1.5