

## Sommaire

- 21 ans de recherche et développement (R-D) industriels et académiques en télécommunications optiques et sans fil, en télésanté et en vidéo
- 19 ans de consultation en télécom dont 9 années comme fournisseur indépendant (giga.Com) de services de consultation en télécom au Canada, au Mexique et à la Commission européenne.
- Expert en technologie des télécommunications et gestionnaire fiable
- Planificateur stratégique œuvrant en télécommunications sur la base de l'évolution des besoins d'affaires : analyse de besoins, architecture, planification et conception de réseau, préparation de spécifications et d'appels d'offres (RFI, RFP), analyse de soumissions, négociation avec les vendeurs, sélection de produits et services, et vérification diligente
- Directeur du développement de produits dans les domaines de l'optique et des applications (vidéo, télésanté)
- Architecte de réseau spécialisé dans les technologies optiques (SONET/RPR, Gigabit Ethernet, WDM, amplification optique, FTTX, etc.), les réseaux à large bande (IP, ATM, MPLS, Digital Cross-Connect, etc.) et les applications de communications vidéo (MPEGx, H.26x, H32x)
- Gestionnaire de projets et de personnel
- Expert invité par la Commission européenne (Programmes ACTS et IST) et par CANARIE (Recherche dirigée, Applications de pointe) pour l'évaluation de propositions de recherche et l'audit de projets

## Forces

- Capacité d'atteindre les objectifs tant comme chef de projet que comme spécialiste technique
- Capacité d'assurer le lien entre les technologues et les gens d'affaires afin d'optimiser leur synergie grâce à une combinaison efficace d'expertise technologique, de gestion et de consultation
- Large éventail de connaissances technologiques
- Excellentes communications écrites en français et en anglais, aussi bien sur des sujets techniques que commerciaux ou financiers

## Services

- Recherche et développement de produits (matériel, logiciel) dans le domaine de l'optique, des communications sans fil et du vidéo
- Planification stratégique des télécommunications basée sur l'évolution des besoins
- Architecture et planification de réseau, spécifications, appel d'information (RFI) et de propositions (RFP), analyse de soumissions, négociations avec les vendeurs, sélection de produits, vérification diligente

## Quelques clients

- utilité publique (p.ex. Hydro-Québec)
- câblodistributeur (p.ex. Cogeco, Transvision Plus)
- télécommunicateurs et nouveaux transporteurs (p.ex. Hydro-Québecom, CF Télécom, RISQ, Rogers, CANARIE, Alphanet, Vidéotron, Optel, Synapse, RIIO)
- équipementier de télécom (p.ex. VIPswitch, Nortel, Lucent, Transys)
- industrie manufacturière (Acier Leroux, Grupo Vitro au Mexique)
- institutions financières au Canada (Capital Télécom, Groupe La Laurentienne) et au Mexique (Prosa)

## Carrière et réalisations

### **2009-2010**    **giga.Com inc.**    **Président et consultant**

- Préparation du plan de test pour l'acceptation d'un réseau MPLS (Foundry)
- Expert évaluateur de propositions de recherche du 7<sup>e</sup> programme cadre de la Commission européenne, Bruxelles (« Réseau du futur, Convergence »)
- Agent de développement d'affaires pour l'Institut canadien pour les innovations en photonique (ICIP-CIPI)

### **2004 -2008**    **Institut international des télécommunications-Recherche (IIT-R)**    **Chercheur**

- Étude d'orientation stratégique des actifs d'Hydro-Québec (fin 2005) au niveau Transport et Commutation
- Tests d'interopérabilité entre un téléphone 3G et un softphone au moyen d'une passerelle H.324m
- Recherche dans divers domaines des communications sans fil, par ex. mobilité IP et radiolocalisation
- Gérant de produit responsable des applications de télésanté basées sur les communications sans fil (3G, WCDMA, CDMA2000, WiFi)
- Coordination du développement des prototypes de télésanté sans fil 3G (transmission de signes vitaux, ECG, vidéo et contrôle entre une ambulance et un centre hospitalier; surveillance biomédicale de patients mobiles et interactions avec divers acteurs externes)
- Étude du marché. Préparation des cas d'utilisation. Négociations avec des fournisseurs de technologies de télésanté. Recherche de partenaires technologiques et médicaux
- Coordination de l'équipe de recherche (10 chercheurs) et relations avec le Comité scientifique : gestion des réunions trimestrielles (convocations, comptes-rendus, rapports d'avancement) et suivis en continu, mise sur pied d'un programme de parrainage, etc. Rapports aux organismes subventionnaires. Recrutement et gestion de la performance. Mise sur pied d'une vitrine technologique de télésanté sans fil
- Mise sur pied et organisation de démonstrations sans fil à l'Exposition ITU Telecom World 2006 impliquant 4 sessions multimédia interactives entre Montréal et Hong Kong via les réseaux de recherche
- Montage et négociations de projets internationaux (Beijing) de recherche en télésanté sans fil. Demandes de subventions fédérale et provinciale.

### **2002 - 2004**    **giga.Com inc.**    **Président et consultant**

- Architecte de réseaux à haute performance (IP, ATM, MPLS, POS, Gigabit Ethernet,, SONET-NG/RPR, WDM, FTTX, amplification optique, fibre noire) (réseau de recherche; Quebec Internet Exchange (QIX))
- Planificateur, architecte et concepteur de plusieurs réseaux d'accès à large bande, y compris la sélection des équipements de transmission numérique SONET-SDH-DWDM (Fournisseur d'accès concurrentiel (CAP), et société de câblodistribution). Impacts sur le plan d'affaires
- Gestionnaire du programme de vitrine technologique Hyperchip au RISQ : élaboration du contrat, demande de subvention, coordination de l'installation et du soutien durant les démonstrations aux clients étrangers
- Expert évaluateur de propositions de recherche pour le programme « Directed Research » de CANARIE visant la gestion de circuits optiques (« lightpath ») par l'utilisateur basée sur les technologies Grid Computing et services Web (Open Grid Service Architecture)
- Expert évaluateur de propositions de recherche du programme « Information Society Technology (IST) » de la Commission européenne à Bruxelles
- Aviseur technique (théorie de l'information, codage, vidéo) pour plusieurs sociétés en démarrage et vérification diligente (Caisse de dépôt et de placement du Québec)

### **2000 - 2001**    **VIPswitch**    **Directeur Optique**

- Directeur responsable de tous les aspects optiques du routeur de haute performance de VIPswitch
- Gestion de l'équipe Optique : recrutement du personnel (2 ingénieurs), gestion de la performance, de la rémunération et de la formation

- Planification des travaux de l'équipe Optique et coordination avec les autres équipes de Développement de produits. Suivi d'avancement et mise en œuvre de correctifs selon les écarts
- Sélection dans les délais et tests en laboratoire des composantes optiques pour les interfaces à 1 GE, 10 GE, OC-48 et OC-192. Négociations et relations avec les fournisseurs sélectionnés
- Participation aux vérifications diligentes technologiques en soutien aux activités de financement
- Mise sur pied du laboratoire d'optique (identification des besoins prioritaires et du budget puis acquisition) et responsabilité de la sécurité laser
- Initiation et démarrage de deux nouveaux projets: « Optical Add/Drop Multiplexing » et « Backplane optique », en particulier en ce qui a trait à l'intégration avec les modules de traitement des paquets, de file d'attente et de commutation
- Tracé de l'évolution vers la commutation optique de paquets. Veille technologique
- Participation à une demande de brevet dans le domaine de la fibre résidentielle (FTTH)
- Représentation à l'OIF, l'ODSI et au Réseau photonique de Montréal
- Initiation et livraison d'une formation interne sur les communications optiques

### 1994 - 2000 giga.Com inc. Président et consultant

- Architecte de réseaux à haute performance (IP, ATM, MPLS, POS, WDM, amplification optique, fibre noire) (réseau de recherche et réseau de câblodistribution)
- Architecte des télécommunications et sélection de technologies pour la relève de compteurs électriques multifonctionnels (CMF) d'Hydro-Québec (courants porteurs, système radio spécialisé)
- Élaboration de règles pratiques de conception pour le déploiement d'anneaux SONET
- Direction d'une équipe de 4 ingénieurs chargés de planifier et optimiser un réseau bancaire mexicain en prévision de la concurrence imminente des sociétés de crédit étrangères. Durée 5 semaines
- Expert évaluateur de propositions de recherche et auditeur de projets du panel de réseautage ATM à large bande du programme « Advanced Communications Technologies and Services (ACTS) » de la Commission européenne à Bruxelles

### 1993 -1994 ABL Canada Inc. Directeur scientifique

- Directeur du développement d'applications multimédia, et architecte de solutions réseau
- Directeur du développement de l'application de vidéoconférence basée sur des PCs et H.261: 6 développeurs, recrutement, hiérarchisation des fonctionnalités afin de respecter le calendrier de livraison, suivi d'avancement et correctifs
- Réponses à plusieurs appels de propositions impliquant des multiplexeurs SONET, des commutateurs vidéo et des codecs de qualité télédiffusion pour divers opérateurs ainsi que "Fiber To The Home" pour Telstra, Melbourne, Australie

### 1984 -1993 Groupe DMR Consultant puis Directeur associé

- Élaboration de la stratégie de développement de l'équipe Télécom à Montréal pour y assurer la pérennité de la pratique de consultation en télécommunications
- Obtention de contrats de consultation en télécommunications soit par démarchage direct, soit par soutien aux chargés de compte
- Chef de projet d'une soumission gagnante de 4 M\$ pour la réalisation d'un projet d'intégration de système pour le développement et la livraison clé en main d'un système de répartition radio pour Motorola. Négociations financières et contractuelles avec Motorola et plusieurs fournisseurs de matériel et de logiciels
- Ingénieur en chef responsable de la livraison de l'étude de faisabilité et de l'appel de propositions pour un réseau unique intégré et fiable basé sur les normes ISO en remplacement des 15 réseaux séparés du gouvernement du Québec (RICIB). Direction matricielle de 6 ingénieurs et de personnel clérical. Durée 9 mois

- Ingénieur en chef responsable de la livraison de la stratégie de câblage et des recommandations de normes de câblage et des processus applicables aux édifices du gouvernement du Québec. Direction matricielle de 4 ingénieurs
- Responsable du volet Télécom lors de l'étude syndiquée menée pour une centaine de clients sur le thème « Intégration voix, données, image »
- Plans stratégiques des télécommunications (voix et données) après la fusion de plusieurs entreprises des secteurs financier et assurance

### 1983 -1984 INRS-Télécommunications Professeur invité

- Recherche sur la quantification vectorielle pour les applications vidéo
- Enseignement du cours « Systèmes de transmission » au niveau Maîtrise

### 1977 -1983 Recherches Bell-Northern (BNR) Membre du personnel scientifique

- Planificateur technique et financier de l'introduction de la fibre optique dans le réseau métropolitain de Bell Canada : quantification du marché et choix technologiques correspondants (FD-2)
- Développeur d'un modèle de performance des fibres optiques et des épissures
- **Brevet** "Method and Apparatus for Optical Fiber Fault Location", CAN 1145927 May 1983; USA 4397551, Aug.1983

### 1975 -1976 IREQ Postdoctorant industriel

- Architecture et design d'un système d'acquisition de mesures et de contrôle dans un poste de transformation électrique utilisant les technologie émergente des fibres optiques et des réseaux locaux
- Conception d'un protocole d'accès multiples répartis à base de jeton

## Formation

- Cours WiMAX, IIT-R, 2008
- Cours « Executive Development », Université McGill, Montréal, 1999
- Ph.D., Génie électrique, Université de la Colombie britannique (UBC), Vancouver, 1975
  - Études de doctorat: traitement optique du signal et reconnaissance holographique de formes
  - Thèse : "Coherent Lensless Matched Filter and an Application to Feature Extraction in Character Recognition"
- M.Sc., Génie électrique, Université Laval, Québec, 1971
  - Thèse : "Échantillonnage adaptatif et compression de la largeur de bande de la parole"
- Bachelier, Sciences appliquées (génie électronique), Université catholique de Louvain, Belgique, 1969

## Associations

- Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)
- Membre senior de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- Membre du Comité du programme technique de la conférence IASTED Telehealth 2008
- Divers postes occupés au sein d'associations professionnelles: administrateur/trésorier d'Ingénieurs Sans Frontières-Québec (2009-2010); président du Groupe d'intérêt canadien du RNIS (ISDN); vice-président de l'Association canadienne des consultants en télécommunications (CTCA) et du Forum télématique canadien
- Divers postes occupés au sein d'associations caritatives

## Références et autres informations

Des références ainsi que la liste des publications et des cours dispensés sont disponibles sur demande.