

LE DEVOIR

Informatique

OCTAS 2005

MARIO GIRARD

NStein, qu'il dirige, est l'excellence en 2005

Page 2



QUÉBEC

Un réseau bien développé

Page 3

Histoire de passions

Le premier engouement fut remarqué chez les «maniaques»: combien de personnes étaient en effet prêtes à déboursier plus de 10 000 \$ pour un système complet? Car un tel déboursé à l'époque permettait de mettre la main sur une ou deux voitures ou, encore, de devenir propriétaire sur le Plateau Mont-Royal! Mais c'était ce qu'il fallait accepter de dépenser alors pour obtenir un premier ordinateur. Pour ce qui était de la «puissance», ce n'était pas trop fort, mais on croyait qu'un tel achat était pour toute une vie. On obtenait donc quelques dizaines de mégahertz: ce qui ne se compare en rien à un ordinateur que l'on achète aujourd'hui, alors que, pour 500 \$, on vous remet entre les mains une «machine» qui roule avec ses trois gigahertz, soit 1000 fois plus vite.

Un deuxième engouement fut provoqué par l'arrivée des systèmes d'exploitation conçus pour les Macintosh ou, pour les «autres», par le lancement de la plateforme Office par Microsoft: l'ordinateur était ainsi devenu convivial, car il n'était plus nécessaire, pour l'utiliser, de devoir s'acheter un de ces manuels qui comptait près de 1000 pages ou, par le recours à un vocabulaire plus ou moins spécialisé, il était expliqué comment créer un fichier, avoir accès à Internet naissant ou encore multiplier un chiffre simple, disons 36 mois par 122 \$, soit les versements exigés pour payer l'achat d'un MAC qui «roulait» à 75 «Meg», le prix de cet autre petite merveille, elle aussi bonne pour toute une vie!

Troisième engouement
Le troisième engouement eut lieu ailleurs, à l'extérieur des sous-sols ou des chambres-cavernes d'adolescents et de toutes les salles, qu'elles soient de travail ou d'affaires, là où lentement les premiers portables éliminaient les postes consacrés à une fonction pourtant vieille comme le monde: celle de scribe et plus tard de secrétaire. Ce fut donc à la Bourse que des gens qui ne connaissaient rien à l'informatique, mais qui se disaient doués en affaires, se mirent à spéculer dans le dernier secteur chaud: le monde des «e», comme dans e-commerce. C'était la folie et un titre pouvait voir sa valeur décupler en une seule semaine, et ce, à un point tel que, lorsque Time War-

ner fusionna avec AOL, une simple entreprise de services qui offrait des abonnements à Internet, on fut incapable de chiffrer la valeur de l'opération: entre 160 et 324 milliards de ces dollars américains qui valaient encore plus à l'époque.

On sait aujourd'hui la suite. La bulle boursière qui enveloppait tout l'univers des TI, de ces technologies de l'information, éclata. Ce fut la débâcle. Comme pour deux célèbres tours, ou un bon nombre de compagnies aériennes, ou certaines firmes de courtage qui créaient des milliards à la vitesse où d'autres écrivent des phrases, il y eut écrasement.

Troisième révolution

En fait, pendant toutes ces années, on n'en était qu'au balbutiement de la véritable ère informatique. Même que, un quart de siècle plus tard, beaucoup reste encore à venir.

Si les maisons dans les pays développés comptent aujourd'hui autant d'ordinateurs que de téléphones dans leurs intérieurs, si le lien à haut débit est devenu un service aussi «essentiel» que le branchement au câble télévisuel, on commence seulement à percevoir ce que sera l'avenir. Après la disparition des files d'attente aux caisses et aux banques, qu'arrivera-t-il? Quand il n'est plus nécessaire d'appeler un agent de voyages pour s'envoler vers Tahiti, jusqu'où pourrions-nous aller? A quoi sert-il

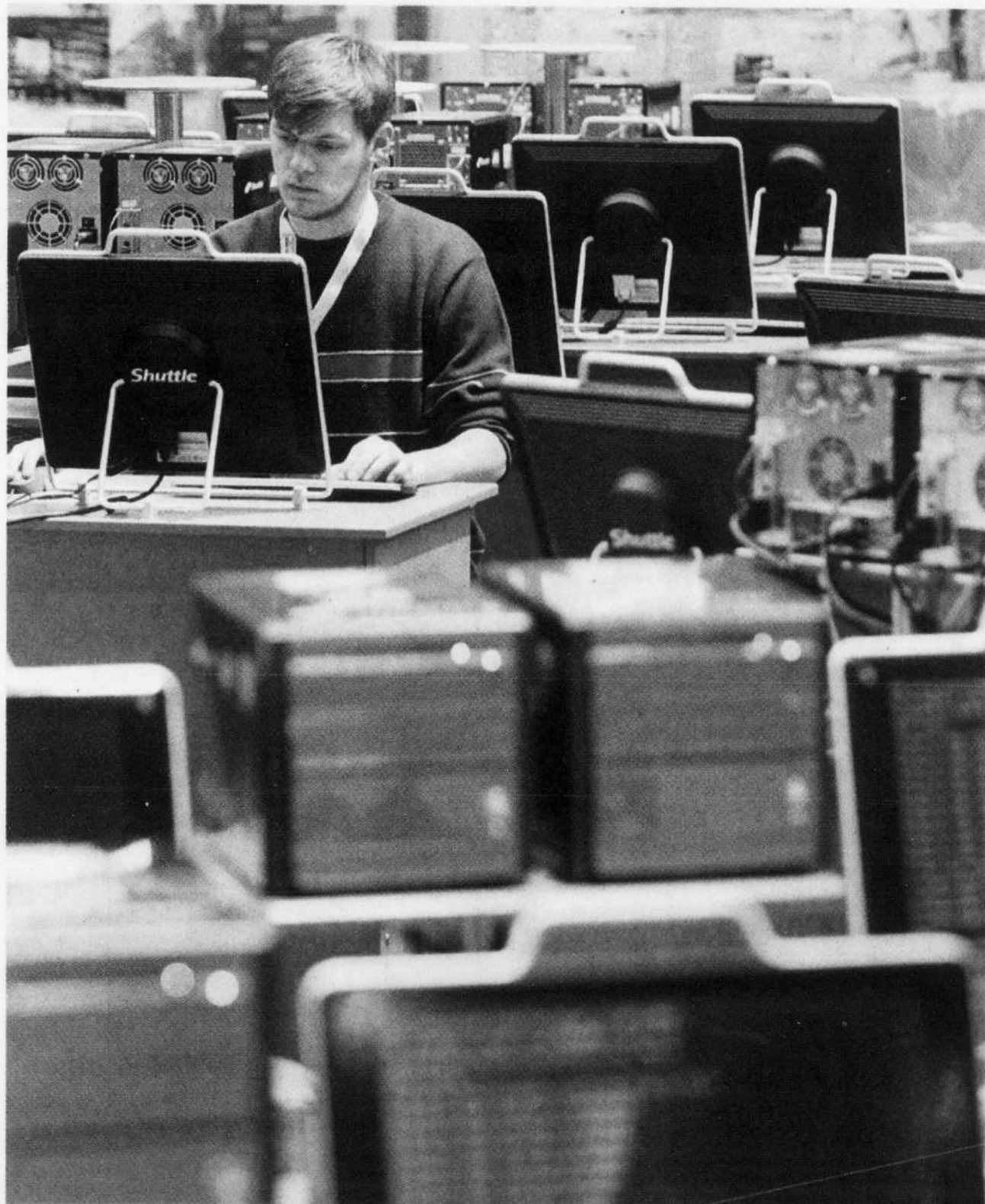
Le lien à haut débit est devenu un service aussi «essentiel» que le branchement au câble télévisuel

d'ouvrir des salles de jeux quand il possible de passer de longues journées en dialogue avec un simple écran? Et pourquoi faire venir les gens au bureau pour travailler quand il est si facile de les rejoindre dans leur résidence?

Après l'automobile et le téléphone, l'avion et le téléviseur, l'ordinateur et la communication sans fil forment à notre époque un couple qui est en voie de révolutionner le mode même de l'existence.

Il y a dix jours, la Fédération informatique du Québec a remis ses Octas. À consulter la liste des lauréats, on aperçoit ce que notre monde devient: il est ainsi possible de faire «affaires» ou de faire des affaires sans contact direct. Aujourd'hui, ce qui est de plus en plus la réalité, c'est, dans les échanges, de moins en moins «la personne avant toute chose». Et ce, même au gouvernement!

Normand Thériault



L'ordinateur et la communication sans fil forment à notre époque un couple qui est en voie de révolutionner le mode même de l'existence.

PHOTOS FABRIZIO BENSCH REUTERS

INTRANET

L'autre réseau
Page 4

LOGICIELS

SOCLe
Page 4

SERVICE AU PUBLIC

Place des Arts
Page 4

CSST et gouvernement
Page 5

MALENTENDANTS

CRIM et Nordia
Page 6

GESTION

Union-Vie
Page 6

De l'idée...
Au succès!

OCTAS 2005

La Fédération de l'informatique du Québec félicite et rend hommage à tous les lauréats des OCTAS 2005.

FIQ Le réseau des TI au Québec

♦ OCTAS ♦

Grand prix d'excellence

Remède à « l'infobésité »

« Les engins de recherche, dans cinq ans, ne pourront pas être aussi imbéciles que ce qu'on offre aujourd'hui »



Mario Girard, le président et chef de la direction de Nstein.

L'entreprise montréalaise Nstein Technologies s'est rapidement imposée sur la scène internationale en créant sa plateforme technologique de Gestion intelligente de l'information multilingue, un programme de veille et d'alerte qui a permis l'élaboration du Réseau mondial d'information sur la santé publique. Et c'est ce qu'a voulu souligner la Fédération de l'informatique du Québec en lui décernant l'Octas de l'excellence 2005, un prix qui récompense la contribution remarquable d'une entreprise dans le secteur de l'informatique.

ULYSSE BERGERON

On ne saurait se tromper en affirmant que Nstein se trouve aujourd'hui au carrefour de la réalité informatique et de la fiction futuriste que celle-ci nous inspire. En mettant sur pied une plateforme de veille permettant de traiter, d'analyser et de traduire des masses d'informations non structurées, l'entreprise montréalaise fait la preuve qu'on ne peut arrêter le progrès et que l'intelligence artificielle, dans le secteur de l'informatique du moins, existe bel et bien.

« Environ 98 % des moteurs de recherche d'aujourd'hui fonctionnent par mots-clés. Notre technologie, elle, est capable d'effectuer des recherches sur un sujet donné en remplaçant l'analyse d'un terme sélectionné dans le contexte où il est utilisé », affirme le président et chef de la direction de Nstein, Mario Girard.

Le Big Brother de la santé publique

La technologie développée par Nstein a bénéficié d'une vitrine extraordinaire à l'occasion du lancement de la plateforme Réseau mondial d'information sur la santé publique (RMISP), un support informatique de veille et d'alerte en santé publique mis au point en 1996 par l'Agence de santé publique du Canada en collaboration avec l'Organisation mondiale de la santé. Cet outil de veille parcourt et analyse des

bases de données en ligne et des sites web afin d'extraire des renseignements concernant l'apparition de maladies, d'épidémies ou d'alertes médicales.

Traditionnellement, avant l'implantation de ce réseau informatique, la cueillette de données relatives à la santé publique se faisait du bas vers le haut, c'est-à-dire que l'information partait du bureau d'un médecin installé dans une municipalité quelconque, remontait jusqu'à une organisation municipale ou régionale, pour plus tard être diffusée plus largement aux niveaux national et international.

« Cela prenait beaucoup de temps pour passer les barrières humaines, comme ce fut le cas avec le cas du SRAS, où la Chine avait caché très longtemps des informations à son sujet. Les gens se sont donc dit que ça n'avait pas de bon sens de dépendre des humains comme ça. On s'est donc demandé si ce n'était pas possible de passer à une autre approche. » Et la réponse à cette question fut donnée par le programme de veille, qui permet d'outrepasser les chaînes d'informations traditionnelles grâce à la collecte de l'information à la source même, soit à partir des publications des petites municipalités.

La nouvelle plateforme permet d'automatiser l'analyse de toute information susceptible de révéler une menace potentielle dans le secteur de la santé publique. Du même coup, elle permet d'informer la population canadienne et

mondiale des anomalies dans ce secteur et de réagir beaucoup plus rapidement en cas d'alerte.

Le RMISP permet également de rassembler, de produire et de diffuser des rapports préliminaires en direct, 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Ces rapports permettent de se tenir au courant de ce qui se déroule aux quatre coins de la planète. Dans le cadre de ce projet, le programme analyse des textes produits dans les six langues officielles des Nations unies : l'anglais, l'arabe, le chinois, l'espagnol, le français et le russe. Toutefois, rappelle M. Girard, la technologie de Nstein permettrait d'en analyser davantage.

L'acquisition en août dernier d'Alis Technologie — une entreprise montréalaise qui avait développé une expertise dans la gestion de l'information multilingue et qui était sous la protection de la Loi sur les arrangements avec les créanciers depuis 2003 — a permis à Nstein de consolider ses aptitudes dans la gestion de l'information non structurée. Cette acquisition a rendu possible l'intégration de nouvelles connaissances en matière de traitement de l'information multilingue. « On peut maintenant, depuis l'acquisition d'Alis, traduire l'information et la rendre dans la langue de choix de l'utilisateur », précise le p.d.g.

Moteur de recherche de l'avenir

La technologie de Nstein se différencie des moteurs de recherche et d'analyse habituels, qui, pour leur part, s'appuient généralement sur une recherche par mots-clés. Une technique qui se révèle malheureusement déficiente lorsqu'un terme désigne plusieurs fonctions, car il est alors impossible de situer le concept recherché à l'intérieur du contexte où il se trouve.

L'exemple le plus frappant est certainement celui du mot « virus », qui relève aussi bien du sec-

teur de la santé que de l'informatique. Nstein règle ce problème en proposant une analyse linguistique du contenu informationnel. Cette technique permet de catégoriser les informations non structurées et de viser avec précision les éléments importants des textes analysés. D'ailleurs, chez Nstein, l'équipe d'élaboration et de consolidation du programme est en grande partie formée d'experts en linguistique.

Pour l'instant, l'entreprise montréalaise concentre la majorité de son énergie à concevoir des programmes destinés à de grandes entreprises ou organisations. Toutefois, ses avancées dans le secteur de l'informatique pourraient sous peu être transposées au grand public.

Mario Girard prévoit que, « d'ici trois à cinq ans », un programme comme celui de Nstein devrait « se retrouver sur l'ensemble de nos ordinateurs ». Un tel programme permettrait d'offrir une représentation informationnelle relative à un sujet qui soustrait les contenus non désirés.

« Inévitablement, les moteurs de recherche commencent à regarder la possibilité qu'offrent des technologies comme la nôtre. Ils ne peuvent pas passer à côté de cela. Les engins de recherche, dans cinq ans, ne pourront pas être aussi imbéciles que ce qu'on offre aujourd'hui, qui n'est rien d'autre, dans le fond, que de la recherche plein texte qui ne tient jamais compte du contexte », note M. Girard.

Ce dernier soutient qu'il s'agirait là d'une possibilité de filtrer l'information de plus en plus abondante qu'on retrouve sur le Net, une possibilité de maîtriser ce qu'il qualifie ni plus ni moins « d'infobésité ». Et ce n'est pas sans une immense fierté que M. Girard affirme « qu'on est actuellement environ deux entreprises au monde à obtenir de tels résultats! »

Collaborateur au Devoir

LES NOUVEAUX
LUNDIS
DU DEVOIR

FRANÇOIS BROUSSEAU

Tout sur la politique internationale de façon claire, pertinente et intéressante



BRUNO GUGLIELMINETTI

Les nouvelles technologies n'ont jamais été aussi bien expliquées



ÉRIC DESROSIERS

L'actualité économique à l'aube de la mondialisation



♦ On n'est jamais trop curieux ♦

OCTAS

Octas 2005

Dernière cuvée

Tous sont rejoints, mais un petit nombre d'entre eux reçoivent les grands honneurs. C'était un samedi soir, le dernier de mai, et la Fédération de l'informatique du Québec a couronné ses lauréats au Palais des congrès de Montréal. Du service au public aux outils pour spécialistes, les voici donc, par catégorie d'inscription, par récipiendaire et par identification du projet ou de la réalisation.

Prix d'excellence et Innovation technologique
Nstein Technologies, Solution multilingue de veille et d'alerte

Affaires électroniques grand public
Société de la Place des Arts de Montréal, CGI inc., Boxxo, Agena Informatique inc. Progiiciel de billetterie de la Place des Arts de Montréal

Affaires électroniques interentreprises
CGI et Constructo, division de Médias Transcontinental S.E.N.C. Le système électronique d'appel d'offres

E-Formation et gestion des connaissances
Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) Implantation de l'apprentissage en ligne à la CSST

Français dans les technologies de l'information
Groupe Fortune 1000 GRC - Gestion de la relation client (CRM)

Gestion de projet en TI
Air Transat, Aéroports de Montréal, Direction des systèmes d'information de Transat Tours Canada, Groupe Conseil GSD, Air Transat déménagement à l'aéroport Montréal-Trudeau

Innovation technologique
AudiSoft Technologies Frontline Communicator: système et vidéocommunication portable et sans fil Beenox inc.

La conversion de jeux vidéo en simultané Nordia inc. Système de relais Nordia pour les malentendants

Intranet
Papier Masson ltée Site Intranet - Guichet central d'information

La Régie des rentes du Québec L'intranet RRQ: au service du personnel

Multimédia - jeux et ludo-éducatif
A2M, Scaler

Partenariat stratégique - OSBL
Le CRIM, Groupe TVA inc. et le RQST

STDirect - Sous-tirage en direct des bulletins de nouvelles et reconnaissance vocale

Relève collégiale
SPCA Laurentides-Labelle: Nancy Pelletier, Maude Villemare, Sylvain Michaud, Fleurant Doré - cégep de Saint-Jérôme Système de gestion SPCA

Relève universitaire
Équipe SOCLE: Damien Azambre, Pascal Bachand, Ravca Oarga - département de l'informatique - École polytechnique de Montréal SOCLE: conception intégrée des applications logicielles et de la sécurité

Services gouvernementaux en ligne
Gouvernement du Québec Le Service québécois de changement d'adresse

Solution d'affaires ZEROSPAM
Service ZEROSPAM Bureau des infractions et amendes, ministère de la Justice, gouvernement du Québec La CyberPerception: une solution d'affaires intégrée

Transformation des processus d'affaires
L'Union-Vie Groupe financier Système intégré d'analyse virtuelle Bombardier Aéronautique Transformation des processus de fabrication d'un avion

Le Devoir

Fédération de l'informatique du Québec

Le mode virtuel a son réseau, bien réel

«Les informaticiens québécois sont recherchés partout dans le monde»

Il y a belle lurette que le Québec, comme d'autres sociétés modernes, a pris le virage de l'informatique. À preuve: la Fédération de l'informatique du Québec (FIQ) a été fondée il y a maintenant 28 ans.

PIERRE VALLÉE

«C'était bien avant que l'on puisse même imaginer la venue d'Internet», souligne son président, M Michel Ferland. Depuis ce temps, les technologies ont énormément changé. C'est la raison pour laquelle la Fédération de l'informatique du Québec a choisi de se donner une nouvelle image. «On ne fait plus référence à l'informatique aujourd'hui, mais plutôt aux technologies de l'information et des communications. On a tout de même conservé le sigle de l'organisme, FIQ, mais on y a accolé l'expression suivante: le Réseau des TI au Québec, ce qui reflète davantage la réalité d'aujourd'hui.»

La FIQ compte présentement quelque 2500 membres répartis en sept sections qui représentent autant de régions du Québec, soit Montréal, Laval-Laurentides-Lanaudière, Québec, Outaouais, Mauricie, Estrie et Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Les membres de la FIQ ne sont pas des entreprises mais bien des individus qui œuvrent au sein d'entreprises et qui sont, en raison de leur travail, associés au domaine des technologies de l'information. «On compte parmi nos membres des analystes, des programmeurs, des développeurs de logiciels, des ingénieurs en génie informatique, des directeurs de technologie. C'est assez varié en matière de qualification.»

Chaque section organise ses propres activités à l'intention de ses membres. «Ce sont parfois des activités à caractère social, mais ce sont aussi beaucoup des activités de formation et de réseautage. Un des mandats de la FIQ est de permettre aux membres de se rencontrer et de se connaître.»

Les Octas

Parmi les activités organisées par la FIQ pour l'ensemble de ses membres, c'est le gala des prix



PAWEL KOPCZYNSKI REUTERS

Le marché de l'informatique a complètement explosé ces dernières années, autant en Asie qu'au Québec.

Octas qui, selon les mots mêmes de Michel Ferland, est le «clou de l'année». Le dernier gala a réuni au Palais des congrès pas moins de 1000 invités. Rendu à sa 19^e édition, le gala des prix Octas atteint un «bon niveau de maturité».

Et le prix Octas est prisé du milieu. «Il y a dans le milieu une véritable reconnaissance du prix Octas et il est perçu comme le symbole le plus fort dans le domaine des TI», Michel Ferland croit que le concours pour les prix Octas a une incidence positive sur la communauté. «Les gens veulent gagner un Octas, alors ça devient stimulant pour eux.»

De plus, il est fier de la qualité toujours croissante des projets. «D'abord, nous recevons des projets de toutes les facettes du domaine des technologies de l'information. Ensuite, le niveau de créativité ne cesse d'augmenter et nous surprend d'année en année.»

Evidemment, comme dans tout concours, il y a des gagnants et des perdants. Mais peu importe, pense Michel Ferland, parce qu'en matière d'Octas, c'est l'adage soulignant que participer est plus important que gagner qui s'impose ici. «Être un finaliste est déjà perçu comme une victoire.»

La situation au Québec

Selon Michel Ferland, le Qué-

bec est un acteur de qualité dans le domaine des technologies de l'information et il connaît du succès. «On n'a qu'à penser à une firme comme CGI, qui est numéro un au Canada et un des joueurs majeurs en Amérique du Nord.»

De plus, le Québec a la réputation d'être plutôt avant-gardiste en matière de technologies de l'information. «Nous sommes reconnus comme étant créatifs dans le domaine des TI, ce qui est conforme avec ce que nous sommes comme société dans d'autres domaines d'activité. Les informaticiens québécois sont recherchés un peu partout dans le monde.»

Il demeure convaincu qu'il existe au Québec encore beaucoup de potentiel pour développer davantage cette industrie. «Nous possédons tout ce qu'il nous faut pour tirer notre épingle du jeu et continuer à nous distinguer.» Par contre, pour réussir à ce jeu, il croit qu'il faut continuer de progresser.

«Comment pouvons-nous concurrencer les Chinois, par exemple? On ne disposera jamais d'une main-d'œuvre aussi peu chère qu'eux. Alors, on n'a qu'un seul choix: il faut développer des technologies plus ingénieuses, comme des outils de robotique, et les utiliser pour augmenter notre efficacité. Alors là, nous serons concurrentiels.»

Les TI à l'avenir

Les technologies de l'information sont devenues incontournables aujourd'hui. «On a de la difficulté à imaginer un domaine d'activité où il n'y a pas de technologies de l'information.» Et cela est appelé à se répandre encore davantage.

«Prenons par exemple ce qu'est devenu Internet. Cela a pris une dimension qu'on avait peine à imaginer il y a seulement quelques années. Et ce n'est pas fini. C'est le réseau Internet sans fil qui s'installe. Bientôt, on pourra s'asseoir au restaurant et naviguer sur Internet avec son portable.»

C'est la raison pour laquelle il croit qu'il faut demeurer vigilant et toujours chercher à bien se positionner. Pour cela, trois ingrédients, selon lui, sont nécessaires: la compétence, le dynamisme et la volonté de réussir. «Ce sont des qualités que nous possédons.»

Par contre, il craint que les entrepreneurs québécois en technologies de l'information soient encore un peu trop timides. «Les Américains sont plus agressifs. Ils lancent sur le marché des produits qui ne sont pas tout à fait prêts, qu'on nomme des vaporwares, qu'il faut apporter les corrections après la sortie. Ici, on aime bien figurer le projet et parfois on arrive un peu tardivement sur le marché.»

Il soulève aussi une autre question: celle de la gestion des entreprises en TI. «Les propriétaires de PME en TI ont souvent un tempérament créateur et artistique, ce qui est bien. Mais il faut aussi de bons développeurs de projet. Mettre sur le marché avec succès un nouveau produit est une tâche précise qui exige de bonnes qualités de gestionnaire.»

Voilà pourquoi il accorde autant d'importance à la notion de coaching pour les PME. «Avec le coaching, on a plus de chances de mener à terme le projet.» Sans compter qu'il soutient que le milieu a intérêt à travailler ensemble encore plus étroitement. «Il faut faire travailler les gens ensemble, et c'est pourquoi, à la FIQ, nous croyons en l'importance du réseautage.»

Collaborateur du Devoir

INFORMATIQUE

OCTAS 2005

CE CAHIER SPÉCIAL EST PUBLIÉ PAR LE DEVOIR

Responsable NORMAND THÉRIAULT

ntheriault@ledevoir.ca

2050, rue de Bleury, 9^e étage, Montréal (Québec) H3A 3M9.

Tél.: (514) 985-3333 redaction@ledevoir.com

FAIS

CE QUE DOIS

L'INFORMATIQUE
VOUS PASSIONNE?
FAITES-EN UNE
CARRIÈRE!

L'Université de Sherbrooke vous propose cinq baccalauréats, cinq passions, en un seul endroit

- » informatique
- » informatique de gestion
- » imagerie et médias numériques
- » génie informatique
- » gestion de l'information et des systèmes (BAA)

Mettez votre passion au service des technologies de l'information, de la science, des organisations, des individus, du multimédia, des communications, de l'image, DE VOTRE IMAGINATION!

Renseignez-vous : 1 800 267-Udes
Courriel : information@USherbrooke.ca

www.USherbrooke.ca/jeux

UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Le changement d'adresse par Internet

Un lien rapide pour informer en quelques minutes et de façon sécurisée les principaux ministères et organismes avec lesquels vous faites affaire :

- » Directeur général des élections du Québec
- » Ministère de l'Emploi et de la Solidarité
- » Ministère du Revenu du Québec
- » Régie de l'assurance maladie du Québec
- » Régie des rentes du Québec
- » Société de l'assurance automobile du Québec

Un guide en ligne complet pour vos autres démarches

www.gouv.qc.ca/citoyens

Rapide, clair et... Net!

OCTAS 2005 Lauréat

Québec

OCTAS

Intranet

L'autre façon de faire

Montréal reconstruit son réseau de communication interne

Sans doute imaginez-vous qu'il y a peu de différences entre un réseau Intranet et un site Internet, si ce n'est que le premier est accessible à un nombre d'utilisateurs limité, alors que le second est ouvert à tous les internautes. Or les différences résident bien au-delà de ceux qui y ont accès, puisqu'en réalité un réseau Intranet peut être bien davantage qu'un site web au service du personnel d'une organisation. Intranet a d'ailleurs tant de caractéristiques propres qu'il existe une Association des professionnels de l'Intranet (API).

CLAUDE LAFLEUR

«Un [réseau] Intranet, ça peut simplement être un site web d'information interne où l'on affiche, par exemple, le menu de la cafétéria et diverses politiques de l'entreprise», relate Alain Mongrain, président de l'API. Mais ce peut être bien davantage, à savoir un véritable environnement de travail qui procure un accès rapide et efficace à tout le savoir de l'organisation.

M. Mongrain sait particulièrement bien de quoi il parle puisqu'il est le coordonnateur du réseau Intranet de la Ville de Montréal. Or l'équipe qu'il dirige se prépare en ce moment à mettre en œuvre, d'ici 2008, un prodigieux réseau Intranet qui rassemblera tous les employés dans un même environnement de travail. «Nous préparons un réseau de communication interne où tous les employés de la Ville auront accès à la documentation nécessaire pour faire leur travail», explique-t-il. Nous voulons en fait créer un véritable environnement de travail, c'est-à-dire que, le matin, en arrivant en poste, l'employé accèdera à l'Intranet, où il trouvera toute l'information dont il a besoin ainsi que ses courriels et autres messages. De plus, on intégrera à cet Intranet les outils de travail usuels tels que Word, Excel, Power Point, etc.»

Efficacité

Comme on l'imagine, Intranet utilise les mêmes

façons de faire qu'un site web. Toutefois, il peut servir à des usages beaucoup plus vastes et plus variés. «C'est une sorte d'Internet», confirme Alain Mongrain, mais à l'interne, c'est un réseau qui peut prendre différentes formes.

Il y a d'abord l'Intranet «classique», soit celui qui utilise nombre d'organisations pour communiquer de l'information à leur personnel. Dans ce cas, l'information est présentée à la manière d'un site web au lieu d'être consignée dans des cartables ou sur des disques durs d'ordinateur. Elle devient alors facilement accessible. L'un des grands avantages d'un tel réseau Intranet est la facilité de mettre à jour l'information; plus besoin donc de réimprimer sans cesse de nouvelles fiches d'information.

Déjà là, un réseau Intranet peut devenir un prodigieux outil. En effet, rapporte Alain Mongrain, il est possible de rendre accessible toute l'information dont dispose l'organisation simplement en l'organisant à l'aide de menus et d'un moteur de recherche. «Or nous savons tous à quel point on perd souvent beaucoup de temps à chercher un document, un dossier ou une information précise», relate-t-il. Si donc votre entreprise dispose d'un bon réseau Intranet, où toute la documentation, les fichiers, les rapports, etc., sont archivés correctement, alors non seulement vous épargnez énormément de temps mais, surtout, vous trouverez l'information dont vous avez besoin.

Bureaucratie

Un autre avantage que peut procurer un bon réseau Intranet est d'offrir «en ligne» les formulaires nécessaires à la conduite des activités de l'organisation. Ainsi, au lieu de remplir des formulaires de papier qu'on doit ensuite faire cheminer vers les personnes concernées, tout peut se faire par Intranet. De surcroît, une personne qui a besoin de ne consulter que certains formulaires peut en faire le tri par mots-clés.

Un bon réseau Intranet peut ainsi faciliter énormément les échanges de documents au sein de l'organisation. Toutefois, hélas, il ne fera pas pour autant disparaître les montagnes de papiers, nous met en garde M. Mongrain. «Oh, vous savez, dit-il, le concept



JACQUES GRENIER LE DEVOIR

Montréal mettra en œuvre, d'ici 2008, un prodigieux réseau Intranet qui rassemblera tous les employés dans un même environnement de travail.

d'un bureau sans papier a depuis longtemps disparu! C'était une utopie! Par contre, on peut penser que, bien utilisé, un réseau Intranet pourrait faire diminuer la paperasse en circulation.

En effet, le problème vient de ce que nombreux sont ceux et celles qui ont encore besoin de tenir entre leurs mains les documents qu'ils doivent lire ou consulter. Ainsi, d'ici à ce qu'on s'habitue à lire à l'écran, on imprime encore beaucoup de documents. En outre, poursuit M. Mongrain, Intranet peut aider à gérer de façon plus rationnelle la docu-

mentation. Il relate ainsi que, bien souvent, lorsqu'on consulte un document, il est relativement rare qu'on ait besoin de le lire en entier. «Souvent, on n'a besoin de ne lire qu'une section ou un chapitre, voire une page ou deux...»

Quoi qu'il en soit, si on a besoin d'imprimer ce qu'on doit lire, l'organisation qui met toute sa documentation dans son réseau Intranet économisera d'importants espaces et quantité de classeurs pour ranger sa documentation.

À l'ère de la webcam et de la messagerie

Intranet peut même servir à maintes autres applications. Ainsi, à la Ville de Montréal, on entrevoit la possibilité d'utiliser le réseau interne pour permettre les échanges par messagerie instantanée entre collègues. «Vous êtes en train de travailler et, soudain, vous voyez une question», relate M. Mongrain. Vous envoyez un petit mot par messagerie instantanée à l'un de vos collègues. Ou bien celui-ci répond sur-le-champ à votre question, ou, si vous avez besoin de converser avec lui, chacun active sa webcam et vous amorcez les échanges.

Pour l'heure, il ne s'agit pas là d'une façon de travailler en vogue à la Ville de Montréal. «Mais ce n'est pas de la science-fiction», insiste M. Mongrain, car déjà certaines compagnies travaillent de cette façon. Quant à nous, à la Ville, nous prévoyons réaliser des projets-pilotes pour voir comment on peut utiliser de telles méthodes de travail.

Une autre motivation qui sous-tend le grand projet d'Intranet en préparation à la Ville de Montréal est celui de la «e-cité» — ou «cité électronique», ou encore le «gouvernement en ligne» — chère au maire de Montréal. En effet, la Ville espère non seulement nous offrir, d'ici quelques années, une foule d'information sur son site web, mais également nous permettre d'accéder directement à divers services, notamment ceux des permis et de la cour municipale. «Mais, pour en arriver là, précise le directeur du projet, il nous faut d'abord disposer d'un réseau Intranet bien au point.»

Collaborateur du Devoir

SOCLÉ

Des jeunes sur une lancée

Rendre plus sécuritaire la conception de logiciels

Ils sont toujours à l'université, mais déjà les jeunes qui travaillent à la Polytechnique sur le programme SOCLÉ ont attiré l'attention des gens d'affaires. Bienvenue dans le monde d'Internet sécuritaire.

CLAUDE LAFLEUR

Les concepteurs de logiciels assurant la sécurité de nombreuses fonctions informatiques — notamment le commerce électronique et l'accès réservé à des données — sont sans cesse confrontés à la difficulté de mettre au point des programmes véritablement sécuritaires. Le processus de développement de tels logiciels est généralement long et délicat et ce n'est bien souvent qu'à la toute fin qu'on est en mesure de savoir si, oui ou non, le nouveau logiciel assurera en toute sécurité les fonctions pour lesquelles il a été conçu.

Or, une équipe d'étudiants de l'École polytechnique de l'Université de Montréal s'est vu octroyer l'Octas de la relève pour avoir développé un outil de conception: le programme SOCLÉ. Cet outil informatique permet, dès le début du processus d'élaboration d'un logiciel — alors même que les concepteurs n'en sont qu'au stade des esquisses —, de vérifier que la structure du logiciel permettra d'effectuer des opérations sécuritaires.

«Le programme SOCLÉ est un environnement de conception, un outil, dont se serviront les concepteurs pour développer des logiciels de haute sécurité», indique John Mullins, professeur au département de génie informatique de l'École polytechnique. C'est sous sa gouverne et dans son laboratoire que Damien Azambre, Pascal Bachand, Mathieu Bergeron et Raveca Oarga ont mis au point le programme SOCLÉ, dans le cadre de leurs études de maîtrise et de doctorat.

Assurer la sécurité des logiciels critiques

Fondé en avril 2000, le laboratoire du professeur Mullins se consacre au développement et à l'application des méthodes formelles en ingénierie des systèmes complexes. Baptisé CRAC, pour Conception et réalisation des applications complexes, ce groupe de recherche réalise des travaux qui portent, entre autres, sur l'analyse des protocoles de commerce électronique et des protocoles de cryptographie. «Il s'agit d'un laboratoire spécialisé dans la conception et la réalisation d'applications critiques», indique le titulaire du CRAC.

En pratique, son équipe effectue des recherches avancées ainsi que des applications pratiques concernant les systèmes informatiques qui exigent un niveau de sécurité très élevé, comme ceux qui garantissent les transactions bancaires ou ceux qui contrôlent les centrales

nucléaires ou divers systèmes de défense nationale. «On parle donc de logiciels critiques», précise-t-il, c'est-à-dire des logiciels dont le fonctionnement impeccable est essentiel à la bonne marche d'un pays, sinon même vital à son économie.»

Or, révèle John Mullins, il arrive qu'on découvre des failles dans un logiciel critique pendant que celui-ci se trouve déjà en fonction! «Dans notre laboratoire, dit-il, nous faisons de la recherche fondamentale en plus de concevoir des prototypes de logiciels critiques.» Justement, SOCLÉ, qui signifie «Secure OCL environment», fournira aux concepteurs un environnement de travail à partir duquel ils pourront vérifier dès le début les propriétés et les qualités que leurs logiciels devront absolument posséder.

«Pour comprendre à quel niveau notre logiciel intervient, explique M. Mullins, imaginons le travail d'un architecte. Évidemment, on imagine que, au départ, un architecte qui a à concevoir un nouvel édifice commence par faire des croquis... Or, c'est un peu la même chose pour ceux qui ont à concevoir un logiciel critique, et c'est précisément à ce niveau qu'on intervient avec SOCLÉ. Nous visons à établir des liens entre ces croquis et le code de conception du logiciel.»

Le début d'une grande aventure ?

SOCLÉ est, en quelque sorte, une «planche à dessin» informa-

tique sur laquelle le concepteur commence à esquisser ses idées d'architecture du logiciel. Il y spécifie la structure du logiciel et l'interconnexion entre les modules. Il utilise l'environnement SOCLÉ pour vérifier rapidement si ses idées sont valables ou non.

«L'avantage d'un tel outil, indique M. Mullins, est que, si on attend que le logiciel soit complètement pour commencer à faire des tests — pour vérifier s'il possède ou non les propriétés qu'il devra assumer —, il peut alors en coûter très cher pour y apporter des correctifs.»

Pour cette raison, le chercheur rapporte que SOCLÉ suscite déjà passablement d'intérêt de la part des concepteurs de logiciels critiques. Ainsi, son équipe est actuellement en pourparlers avec de grandes firmes qui commercialisent les outils nécessaires à la conception des logiciels critiques et qui désirent intégrer SOCLÉ dans leurs produits.

Toutefois, à l'heure actuelle, SOCLÉ n'est qu'un prototype et il faudra encore quelques années de labour pour le rendre commercialisable. John Mullins se montre par contre emballé par l'avenir: «Nous allons maintenant continuer de travailler pour rendre SOCLÉ commercialisable, dit-il, et ça augure très très bien pour l'avenir, car nous avons quantité d'idées sur la façon dont il faudrait s'y prendre pour améliorer notre outil.»

Offre d'affaires

Il relate en outre que le fait que ses étudiants ont reçu l'Octas de la relève «a fait beaucoup bouger les choses». Interviewé moins de 48 heures après la remise de l'Octas, le directeur du CRAC a souligné, visiblement enchanté, qu'il a déjà reçu de nombreuses requêtes.

«Pour mes étudiants, c'est une merveilleuse plateforme», a-t-il ajouté, expliquant que, immédiatement après la remise de l'Octas, ceux-ci ont été accaparés par des représentants d'entreprises. «Mes étudiants ne sont revenus qu'une demi-heure après être allés chercher leur prix, dit-il, parce que, déjà au pied de l'estrade, des représentants de grandes compagnies étaient très très intéressés au logiciel ainsi qu'à ceux qui l'ont conçu. Les Octas représentent donc une belle plateforme de lancement pour des jeunes...»

Même pour lui, qui n'est pourtant pas l'un des récipiendaires de l'Octas, M. Mullins se dit personnellement touché par l'honneur décerné par la Fédération de l'informatique du Québec. «Vous savez, relate-t-il, tout chercheur spécialisé comme moi — qui fait de la recherche fondamentale — rêve de voir ses travaux intégrés dans des applications concrètes. Donc, au niveau de la visibilité dans l'industrie des technologies de l'information, cet Octas a un impact majeur... De mon côté, dans mon laboratoire, il se passe déjà pas mal de choses intéressantes depuis la remise de l'Octas... et ça fait grand plaisir!»

Collaborateur du Devoir

Place des arts

La technologie au service de la culture

Un progiciel au service de toutes les entreprises

Rarissimes sont les milieux culturels qui investissent dans le domaine de l'informatique. Il est intéressant de constater que les quelques rares entreprises qui en prennent l'initiative se font récompenser pour leur côté novateur. Du moins, c'est le cas de la Société de la Place des Arts de Montréal qui, en s'associant à CGI inc., Boxxo et Agena Informatique inc., a mérité l'Octas des affaires électroniques grand public (B2C) pour son progiciel de billetterie installé à la Place des Arts, à l'occasion du 19^e gala, tenu le 28 mai dernier.

MARIE-ÈVE GRANIERO

Le concept du progiciel est simple en apparence, mais plus complexe au plan technologique, c'est pourquoi il a fallu environ 15 ans à le concrétiser. La Société de la Place des Arts de Montréal a offert la possibilité à ses partenaires, à savoir l'Opéra de Montréal, le Théâtre Jean-Duceppe, les Grands Ballets canadiens et le Festival de Lanaudière, de se regrouper sous un même portail. Ce site Internet fait office d'outil transactionnel. Il offre l'accès en temps réel aux données sur les spectacles, aux prix des billets, à l'emplacement des sièges à réserver et à toute autre information d'ordre culturel, tant pour l'acheteur que pour le producteur.

De plus, le progiciel intègre les opérations de billetterie de la Place des Arts, de l'Opéra de Montréal, du Théâtre Jean-Duceppe, des Grands Ballets canadiens et du Festival de Lanaudière. Un système de gestion des campagnes de financement est aussi intégré au système de vente. Ainsi, toute la technologie électronique est mise au service des clients et des producteurs.

Fenêtre unique

Facile et efficace, ce site présente tous les partenaires de la Société de la Place des Arts sur une même fenêtre, de manière indépendante. Il suffit de cliquer sur l'un ou l'autre des membres pour se retrouver sur son site propre afin d'accéder à toute l'information au

sujet des spectacles en cours, à venir ou passés. Vous voulez tout simplement réserver votre siège? Il suffit de cliquer sur l'icône correspondant et de suivre les quelques étapes proposées. Lorsqu'on pense que la Société de la Place des Arts présente plus de 800 spectacles par an, on comprend que ce site est une mine d'informations culturelles à portée de doigts, à même son ordinateur.

«Ce qui est novateur dans ce projet, c'est qu'il a été créé initialement en français par des industries québécoises, soit CGI inc., Boxxo et Agena Informatique inc.», explique André Huberdeau, directeur administratif de la Société de la Place des Arts, qui se fait un fierté d'encourager les entreprises locales. Évidemment, un onglet donnant accès à toute l'information en anglais est aussi disponible. Gage de succès: au cours des six derniers mois, la Société de la Place des Arts a enregistré une augmentation de ses ventes par courriel de 10 % en février, de 25 % à ce jour.

La Fédération de l'informatique du Québec a ainsi su judicieusement récompenser l'avancée technologique d'un organisme voué à la culture en lui remettant le prestigieux prix Octas dans la catégorie des affaires électroniques grand public (B2C).

Vous pouvez visiter le site de la Société de la Place des Arts au www.pda.qc.ca.

Collaboratrice du Devoir

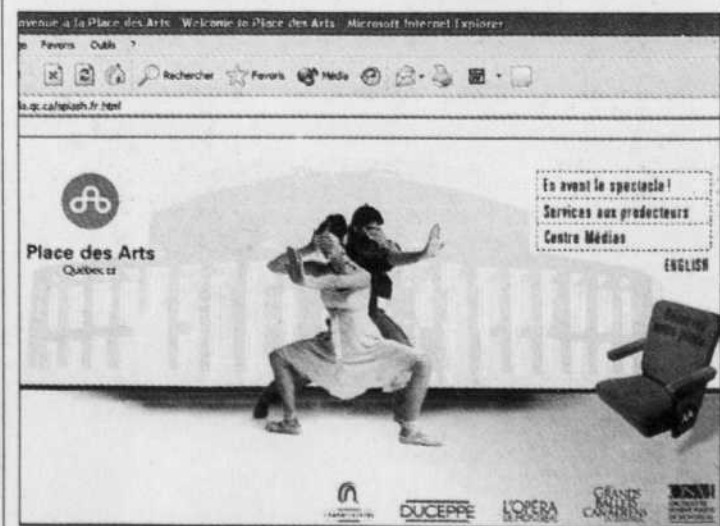
Place des Arts
Québec

LA PLACE DES ARTS REMPORTE LE PRIX

Affaires électroniques grand public

LA PLACE DES ARTS REMERCIE LA FIQ QUI LUI A DÉCERNÉ UN PRIX OCTAS 2005 POUR SON NOUVEAU PROGICIEL DE BILLETTERIE. ELLE PARTAGE CET HONNEUR AVEC CGI, BOXOXO ET AGENA INFORMATIQUE. LE VOILET GRAPHIQUE DE LA BILLETTERIE EN LIGNE A ÉTÉ RÉALISÉ PAR CONCEPT S2I.

www.pda.qc.ca



Le site web de la Place des Arts

OCTAS

Québec

À l'heure de la e-formation

Pour intégrer rapidement les nouveaux employés

Devant les départs à la retraite qui s'annoncent massifs au cours des prochaines années, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) a dû repenser toute sa stratégie de formation. La réflexion, entamée en 2002, a donné lieu à un projet d'implantation de l'apprentissage en ligne, qui permet aujourd'hui aux 4200 employés répartis à travers la province de parfaire leurs connaissances depuis leur poste de travail. Un tour de force qui a valu à l'organisme l'Octas 2005 dans la catégorie e-formation et gestion des connaissances.

MYLÈNE TREMBLAY

Chaque année, la CSST, organisme qui administre le régime de santé et de sécurité du travail des Québécois, investit des sommes colossales en formation. Des huit à dix millions de dollars réservés à cette activité, 52 % couvrent les salaires et les frais de déplacement des formateurs, qui mettent au point des programmes de formation et les transmettent en classe aux employés, principalement à Québec et à Montréal.

«Pour chaque session de formation, l'organisation doit déplacer les employés des régions vers les grands centres», explique Eric Boulianne, chef du service de l'apprentissage en ligne. *Compte tenu de la régionalisation (les employés sont répartis entre Québec, Montréal et les 21 bureaux régionaux), on faisait face à une problématique d'accès à la formation. La grosse part de nos dépenses allait aux nouveaux employés, laissant peu de possibilités aux plus anciens.*

Établi en 2002, ce diagnostic a été le point de départ d'une série d'étapes qui ont mené au projet d'implantation de la formation en ligne à la CSST, dont le coût de réalisation s'élève à 2,5 millions de dollars. «Nous avons saisi les possibilités offertes par la technologie du Web pour régler les problématiques liées à l'accès à l'information», ajoute Eric Boulianne.

Un long processus

Le service de l'apprentissage en ligne, composée d'une équipe d'experts en e-formation — gestionnaires de projets, technopédagogues, producteurs multimédias — a commencé par créer les quatre premiers cours types à l'aide d'un logiciel spécialisé afin d'évaluer les coûts de production et d'im-

plantation. En parallèle, les experts se sont inspirés de ce qui se faisait déjà dans des entreprises québécoises et américaines en matière de formation à distance. «Les États-Unis ont trois ou quatre années d'avance sur nous», indique Eric Boulianne. Au Québec, on fait partie d'un réseau d'entreprises qui font déjà de l'apprentissage en ligne: Desjardins, Hydro-Québec, Standard Life, Rogers, la Régie des rentes, l'Université Laval. On a vu leurs points forts et leurs points névralgiques.

Fortes de ses observations, l'équipe a décidé d'acheter le logiciel de conception et de diffusion de formation à distance de la firme Stratégia, puis elle a obtenu l'aval pour embaucher des ressources externes afin d'apporter aux huit unités de formation de la CSST tout le soutien nécessaire pour convertir leurs activités de formation en classe

en activités d'apprentissage en ligne. «L'étape suivante a été d'arrimer l'offre de service en apprentissage en ligne au plan stratégique de la Commission établi par le comité de direction», précise M. Boulianne. Car il faut savoir que la e-formation s'inscrit dans un vent de modernisation qui souffle actuellement sur la CSST, en vue d'améliorer la qualité des services et la performance de l'organisation.

Des résultats concluants

Après trois années d'acharnement, la CSST a acquis l'expertise et l'infrastructure technologique nécessaires pour produire annuellement 42 heures de nouveaux contenus en ligne liés directement à la tâche des employés. La mise à jour des contenus et des nou-

veaux produits se fait durant la nuit dans tout le réseau, de sorte que, au petit matin, les employés utilisent la bande passante locale. Une équipe de huit employés se charge de l'apprentissage en ligne. «La formation coûte cher à développer, mais elle permet de réduire considérablement le temps et les déplacements nécessaires pour former les employés», indique Eric Boulianne. Elle offre une meilleure accessibilité aux employés des régions comme à ceux des centres urbains qui peuvent suivre la formation directement sur leur poste de travail à l'aide d'une paire d'écouteurs.

Mais qui dit formation en ligne dit suivi, fait remarquer le chef de projet. «Il ne faut pas croire pour autant que la formation se donne toute seule, dit-il. L'organisation doit s'assurer de mettre en place des conditions pour qu'elle soit bel et bien suivie, comme libérer les employés à telle heure, tel jour, leur accorder une plage de quelques semaines pour compléter les cours, et implanter un code d'accès avec une date d'expiration. Les employés peuvent s'adresser en tout temps à un tuteur ou au centre de dépannage informatique s'ils éprouvent des difficultés.»

Si la CSST a mérité le prix Octas dans la catégorie e-formation, c'est parce qu'elle a eu l'idée d'implanter le service pour l'ensemble des unités de formation, estime Eric Boulianne. «Le fait de centraliser le projet nous a permis de répondre plus facilement aux préoccupations liées à la technologie, aux normes et aux standards, dit-il. Dans bien des organisations, les initiatives se font localement, dans chaque département. Elles ne parviennent pas à être appuyées à un niveau corporatif. Tandis qu'à la CSST, le soutien des autorités a été l'une des clés de notre réussite.»

La CSST projette maintenant d'intégrer une classe virtuelle en direct cet été et d'offrir éventuellement à ses clients et partenaires des sessions de formation à distance. Par ses réalisations, l'organisme peut se targuer à juste titre de faire partie des leaders au Québec en matière d'apprentissage en ligne!

Collaboratrice du Devoir

Adresse unique

Depuis près d'un an, les Québécois ne sont plus obligés de signifier à chaque ministère et organisme gouvernementaux provinciaux leur changement d'adresse. Ils peuvent, en remplissant un formulaire électronique élaboré par Communication-Québec, signifier en une seule fois leurs nouvelles coordonnées.

ULYSSE BERGERON

«Ce qu'on recherchait, au point de départ, c'était de permettre à un citoyen de ne signaler son changement d'adresse qu'une seule fois au gouvernement, et faire en sorte que chaque ministère puisse, par la suite, procéder au changement d'adresse dans ses propres bases de données. Et cela, à partir d'un seul formulaire», résume Francine Thomas, directrice générale de Communication-Québec, un organisme qui devrait sous peu être rebaptisé Services Québec.

En d'autres termes, il s'agissait de ramener à une seule fois la transmission de ses nouvelles coordonnées et de mettre un point final aux attentes interminables et répétitives au bout de la ligne afin de communiquer à chaque entité provinciale sa nouvelle adresse civique. Le fonctionnement par Internet semblait, pour l'instant du moins, être le meilleur moyen à la disposition de la population pour atteindre cet objectif.

Toutefois, ce qui paraît au premier coup d'œil être d'une simplicité évidente ne se révèle pas, dans la pratique, aussi facile qu'espéré. La Loi sur la protection des renseignements personnels stipule que chaque ministère qui détient des données sur un citoyen est responsable de celles-ci. Il revient donc à chacune de ces entités d'assumer la responsabilité d'effectuer les changements nécessaires dans le dossier des citoyens.

«Pour notre part, il fallait faire cela dans le respect de cette loi-là et respecter la façon de faire de chaque organisme», note-t-elle. Le défi se révéla donc être plus complexe que prévu. Il a d'abord fallu élaborer pour le citoyen un formulaire unique qui prenne en compte la complexité qu'impose chaque ministère. Un formulaire qui permette d'avoir accès aux données personnelles dont un ministère a besoin, sans pour autant que ce dernier puisse accéder aux données des autres ministères.

Un casse-tête logistique qu'à su surmonter Communication-Québec, l'organisme responsable de ce projet. «On devait s'assurer que chaque organisation ne reçoive que l'information dont elle est responsable. Par exemple, seule la Régie de l'assurance maladie peut voir le numéro d'assurance maladie.

Idem pour les autres organisations.»

Le fonctionnement est donc le suivant. Une fois que le citoyen a rempli le formulaire, les données passent par le serveur gouvernemental et se retrouvent dans une banque de données compartimentée. Il y a six sections distinctes pour autant de ministères et d'organismes. Les renseignements traversent donc un premier filtre qui permet de les catégoriser. Il ne reste plus, aux entités gouvernementales, qu'à recueillir les renseignements qui leur sont destinés. Le premier tour de roue est donc donné. «On a respecté la façon de faire des six organisations qui sont là. Il y a peut-être quelques petits changements à apporter pour uniformiser le tout.»

La décision gouvernementale qui a permis l'élaboration de ce système a été prise en février 2001. Le projet a démarré au printemps 2002. Toutefois, ce n'est qu'en juin de l'an dernier que cette solution de rechange fut offerte en ligne aux Québécois. L'expérience a été concluante. Le taux de participation, pour une première année, a surpris les responsables du projet. «En un an, il y a près de 200 000 personnes qui ont utilisé le système. Ce qui se traduit par 660 000 changements d'adresse dans les différents ministères. C'est plus ce qu'on espérait», indique Francine Thomas.

Le recours à la Toile comme mode communicationnel entre les citoyens et les ministères devrait, au fil des prochaines années, s'accroître. Le gouvernement québécois ne cache pas son intérêt pour ce mode de communication. Pour l'année 2004-2005, environ 70 projets de services en ligne ont été amorcés par les diverses entités provinciales. On estime que le gouvernement investit annuellement près d'un milliard de dollars dans ce type de services.

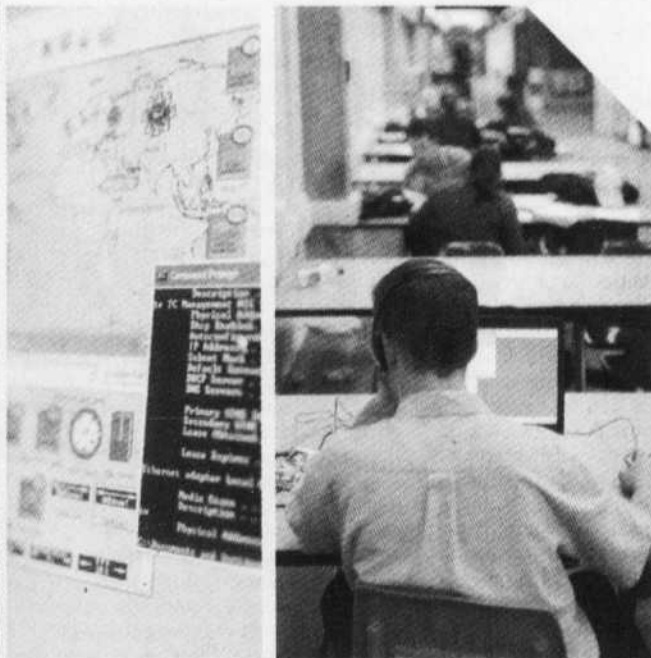
«On pense, au gouvernement du Québec, qu'on sera capable d'offrir, un jour, à un citoyen qui transige par Internet un identifiant électronique unique, soit un moyen de le reconnaître de façon électronique», explique-t-elle. Il s'agirait d'un code semblable à un NIP qui permettrait à l'ensemble des Québécois de s'identifier sans passer par les questions habituelles de secrets partagés visant à s'assurer de l'identité des interlocuteurs. Un sondage réalisé par le Centre francophone d'information des organisations (CEFRIO), rendu public en octobre dernier, a révélé que la population québécoise était favorable à l'utilisation d'Internet pour transiger avec le gouvernement.

Toutefois, même si le gouvernement mise de plus en plus sur le web, Mme Thomas soutient qu'il «ne s'agit que d'une nouvelle façon de fonctionner qui s'ajoute à d'autres modes de communication. Il n'est pas question d'abolir quoi que ce soit. On favorise plutôt un fonctionnement qu'on pourrait qualifier de multimode.»

Collaborateur du Devoir



POLYTECHNIQUE,
LE GÉNIE DES TI!



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL



Bravo à l'équipe de SOCLe, lauréate dans la catégorie Relève universitaire OCTAS 2005!

FORMATION ET RECHERCHE DE POINTE

Baccalauréat

- Génie informatique
- Génie logiciel

Spécialités offertes au baccalauréat

- > multimédia
- > innovation technologique
- > informatique industrielle
- > télématique et réseautique

Cycles supérieurs (recherche)

- Baccalauréat-maîtrise intégré
- Maîtrise recherche
- Maîtrise cours
- Maîtrise cours modulaires (options : systèmes informatiques ou réseautique)
- Doctorat

Renseignements :
Recrutement étudiants,
Bureau des affaires étudiantes,
(514) 340-4929, poste 1
www.polymtl.ca

RECHERCHE DE POINTE DANS DIVERS DOMAINES

L'équipe de SOCLe, gagnante du prix OCTAS, a réalisé son travail au sein du Laboratoire de conception et réalisation des applications complexes (CRAC), sous la direction du Pr John Mullins.

Domaines de recherche :

- > conception de systèmes embarqués sur puce;
- > génie biomédical;
- > gestion de projet de développement;
- > nanotechnologies;
- > réalité virtuelle;
- > réseaux informatiques;
- > sécurité informatique;
- > etc.

LE DÉPARTEMENT DE GÉNIE INFORMATIQUE A REVU SES PROGRAMMES AU BACCALURÉAT :

- Cours de spécialités dès la 1^{re} année.
- Projets intégrateurs et en équipes.
- Stage obligatoire de 4 mois minimum pour chacun des programmes.
- Possibilités d'échanges et de stages à l'étranger.
- Installations du Département dans les nouveaux pavillons Lassonde.

POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL
Affiliée à l'Université de Montréal

OCTAS

Air Transat

Déménagement réussi

Atterrissage en douceur au nouvel aéroport international de Montréal

Le déménagement d'Air Transat de Mirabel à l'aéroport international Montréal-Trudeau a nécessité pas moins d'un an de planification, dont huit mois intensifs. Avec ses quelque 300 chargements de semi-remorques, ce fut l'un des plus gros déménagements des trois dernières années au pays. Véritable tour de force, le projet, qui s'est déroulé du 27 janvier au 31 décembre 2004, a été un succès complet et il n'a entraîné aucune interruption des activités aériennes ni des services essentiels. À un point tel que l'entreprise vient tout juste de remporter un prix Octas en gestion de projet TI.

MARILYSE HAMELIN

Fondée en 1987, Air Transat transporte 2,8 millions de passagers par année vers quelque 90 destinations dans 25 pays. Des 2500 employés que compte l'entreprise, 1250 sont basés à Montréal, soit quelque 200 pilotes, 400 agents de bord, 250 mécaniciens et 400 techniciens et employés de bureau. «Le déménagement des opérations aériennes, des activités d'entretien, du hangar et du siège social de Mirabel à Dorval représentait en soi une tâche énorme. Mais, en l'occurrence, il était hors de question pour Air Transat d'in-

terrompre ses activités», de dire Allen B. Graham, président-directeur général de la ligne aérienne.

La mise en place d'un système de gestion de projet structuré et efficace s'est avérée incontournable. Ce système devait au premier chef tenir compte des contraintes de calendrier liées à la construction et à l'aménagement du nouvel immeuble, de même que des conséquences et des risques potentiels associés au déménagement de tous les systèmes informatiques (voix, données, télécommunication et radio). Ainsi, le budget consacré à la seule partie informatique du projet de déménagement dépassait 2,5 millions de dollars. De plus, la nature des opérations aériennes exigeait le maintien en tout temps de tous les systèmes critiques, 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

Sans interruption

Dans un premier temps, l'entreprise a réussi le tour de force d'assurer le déplacement des vols. Alors que des départs avaient encore lieu à Mirabel le 30 octobre en soirée, une partie des vols d'Air Transat décollaient de Montréal-Trudeau dès le 1^{er} novembre. «Il nous fallait être prêts. Nous n'avions pas le choix, sinon il nous aurait fallu, par exemple, contacter tous les passagers. Ce qui était pratiquement impossible», explique Jean-Marc Belisle, vice-président et chef de la direction des systèmes d'information chez Transat. «Je ne dirais pas que tout s'est passé exactement comme prévu, il y a évidemment toujours des imprévus qui nécessitent qu'on se tourne vers un plan B. Mais nous avons at-



Air Transat a réussi à transférer ses vols de Mirabel à Dorval sans interrompre le service.

teint notre objectif principal, à savoir qu'il n'y ait aucune interruption de service et qu'aucun désagrément ne soit ressenti par les passagers. Aucun vol n'a été retardé et tous les comptoirs de service ont ouvert à la date prévue. On a réussi à maintenir le service 24 heures sur 24, sept jours sur sept.» François Normand, directeur du projet de déménagement, voit une autre belle réussite dans le déplacement du centre de contrôle des opérations — sorte de «tour de contrôle interne» qui a pour mandat de surveiller chacun des 14 appareils d'Air Transat à la minute près. La solution

qui a été imaginée pour assurer un transfert sans interruption de fonctionnement: scinder le personnel en deux et créer un second centre à Dorval. «Au fur et à mesure, l'équipe basée à Mirabel «cédait» les avions un par un à celle de Dorval. Certains membres de l'équipe informatique ont travaillé 24 heures d'affilée. Cela a été dur pour les gens», explique M. Normand. «L'équipe informatique avec laquelle on a travaillé sur ce projet, il n'y a pas à dire, c'est l'équipe pour «gagner la coupe Stanley», le niveau de compétence était très élevé. Le travail d'équipe qu'il y a eu là, c'est incroyable.»

Stricte gestion

En plus d'une équipe triée sur le volet et ultracompetente, c'est la rigueur de la planification et l'exécution du déménagement qui ont ouvert la voie à un processus ordonné. Tout le monde était sur la même longueur d'onde. «Nous avons isolé l'équipe de projet du reste du service informatique de la compagnie. Les gens devaient être libérés à 100%. Comme gestionnaire, on accepte de retirer ces gens-là des opérations courantes et on érige un mur étanche entre eux et le reste de la compagnie. Les gens venaient à la porte en disant: «J'ai besoin de parler à un tel», mais je me suis fait un

devoir de refuser systématiquement», relate Jean-Marc Belisle.

Le secret du succès du déménagement d'Air Transat a donc résidé dans une vision claire, un plan de travail précis et détaillé, un encadrement constant du chef de projet et une équipe du tonnerre. «Les clients d'Air Transat sont très exigeants et c'est très bien; ils nous ont appris, au fil des ans, l'importance de la rigueur. Ce faisant, ils nous ont en quelque sorte préparés pour ce projet en nous forçant à devenir plus performants», renchérit François Normand.

Étape par étape

- 1^{er} novembre: opérations (transfert des vols à Montréal-Trudeau).
- 28 novembre: centre d'entretien dans le nouveau hangar.
- 7 décembre: centre de contrôle des opérations.
- 11 décembre: centre d'appel de présélection de sièges et du service à la clientèle.
- 10-20 décembre: siège social en trois vagues successives.

Les chiffres

- 127 000 pieds carrés d'espace de hangar pour l'entretien des aéronefs.
- 48 000 pieds carrés d'espace à bureaux.
- 17 000 heures de travail uniquement pour les ressources informatiques.
- 5000 tonnes de matériel déplacé.
- 300 chargements de semi-remorques.
- 550 ordinateurs personnels.
- 75 serveurs.

Collaboratrice du Devoir

Union-Vie

Le passage au télétravail
Transformation radicale pour cette entreprise basée à Drummondville

Lors du gala annuel de la FIQ, le Réseau des technologies de l'information, le prix pour la catégorie Transformation des processus d'affaires pour organisations de 500 employés ou moins a été décerné à l'Union-Vie Groupe financier. Un trophée que l'entreprise centenaire convoitait depuis plus de deux ans. Pour le remporter, elle a cependant dû transformer en profondeur ses modes de fonctionnement. Des changements qui s'avèrent maintenant profitables pour tous.

CHRISTIAN LÉVESQUE

C'est un véritable cri de victoire qu'est fier de lancer le vice-président d'Union-Vie Groupe financier, Jean Audet: «On y a mis temps et énergie pour parvenir et cela a rapporté!» Membre de la FIQ depuis 1978, il a eu le temps d'analyser à maintes reprises les projets soumis: «Je me disais qu'un jour Union-Vie présenterait un projet, mais je voulais un projet de marque afin de gagner», dit-il sans gêne. Mais implanter un tel projet novateur a laissé sa marque: l'entreprise est maintenant totalement transformée.

Un tournant marquant

La catégorie Transformation des processus d'affaires pour organisations de 500 employés ou moins récompense «une réalisation qui, grâce à l'apport des technologies de l'information, a permis à une organisation de renouveler de façon exceptionnelle ses processus d'affaires, et ce, en tenant compte des besoins des clients, des citoyens ou des entreprises.»

Spécialisée dans les assurances depuis plus de 115 ans, l'Union-Vie Groupe financier a établi son siège social à Drummondville, mais œuvre de Toronto jusqu'au Nouveau-Brunswick. Sous sa gouverne, l'Union-Vie Groupe financier réunit plusieurs domaines d'expertise grâce à ses diverses filiales: l'Union-Vie (assurance-vie individuelle, investissement et retraite), l'Internationale (assurance collective et assurance créancière), les Fonds FISQ (Fonds d'investissements spécialisés du Québec — fonds mutuels) et la Financière l'Union-Vie (société de portefeuille).

«Comme nous sommes installés en région et que recruter du personnel compétent est plus difficile que dans les grands centres, nous avons mis sur pied un système qui élimine le papier et permet à nos employés de travailler à distance», explique Jean Audet. L'implantation de ce nouveau mode de travail, baptisé Système intégré d'analyse virtuelle (SIAV), a permis à l'entreprise de remporter les honneurs de la FIQ, mais elle a aussi bouleversé en profondeur le fonctionnement de l'entreprise. Pour être de taille à rivaliser avec ses concurrentes, l'Union-Vie a innové: dossiers numérisés, système central, mécanismes de suivi dans les processus exécutifs et télétravail pour les employés.

Mise en place en 2002, la véritable transformation de l'entreprise causée par le SIAV ne s'est réellement effectuée qu'en 2004, une fois la période de rodage terminée. Si tout s'est relativement bien déroulé, les embûches ont néanmoins été présentes: pas facile de changer une culture d'entreprise établie depuis autant d'années. «On peut se targuer d'avoir une direction à l'esprit ouvert et d'avoir des gens qui sont capables de s'adapter aux changements plutôt que d'être constamment à la remorque du progrès», dit Jean Audet. Maintenant, les méthodes de travail de l'entreprise sont complètement à l'opposé de ce qu'elles étaient: beaucoup moins de paperasse à gérer et des employés qui sont répartis un peu partout. Certains ne viennent même plus au bureau!



ANDY CLARK REUTERS

Établi à Drummondville, l'Union-Vie Groupe financier œuvre toutefois de Toronto (photo) jusqu'au Nouveau-Brunswick.

Télétravail

C'est parce que l'implantation du nouveau système informatique permet au quart de la centaine d'employés de l'Union-Vie de travailler directement depuis leur domicile. Ce qui leur permet de concilier plus facilement travail et vie de famille. Selon Jean Audet, cet aspect de la transformation de l'entreprise est celui qui a nécessité la plus grande ouverture de la part de la direction, puisqu'il est beaucoup moins facile de vérifier et de mesurer la productivité des salariés lorsqu'ils sont loin du bureau.

Mais cette ouverture rapporte, affirme-t-il: «Selon un sondage que l'on a fait l'été dernier, 100% des employés étaient satisfaits de leur nouvelle situation. En même temps, leur productivité a augmenté de 66% et il se réalise 15% d'heures de travail de plus.» Moins de temps nécessaire pour se préparer le matin, trajet réduit pour se rendre au travail, heures flexibles: «Certains nous disent même que, si jamais on leur enlevait ces avantages, ils démissionneraient!», relate le vice-président. Selon lui, c'est la liberté acquise qui expliquerait ces résultats: «Les employés apprécient les efforts qui sont faits pour eux et ils le redonnent bien à la compagnie». Le taux d'absentéisme est aussi fortement à la baisse, ce qui permet à l'entreprise de mieux servir ses clients.

Outre les avantages pour les travailleurs, l'entreprise bénéficie aussi d'une situation qui lui permet d'augmenter ses services sans investir dans des infrastructures ni procéder à d'autres dépenses d'installation. Ici toute la partie administrative se déroule toujours à Drummondville, ses clients et employés s'étendent maintenant dans le reste du pays grâce au Système intégré d'analyse virtuelle, uniquement implanté pour les assurances de personnes, mais l'entreprise prévoit maintenant élargir son système et ses activités de télétravail aux autres secteurs de l'entreprise tels que la vente, le marketing et le service à la clientèle.

Déjà des résultats

À la suite de ces chambardements, les résultats positifs se sont vite fait sentir et la situation financière de l'entreprise est plus qu'enviable: en 2004, son bénéfice net a progressé de près de 20% pour se situer à 7,5 millions de dollars et, depuis quatre années, son indice de solvabilité a été multiplié par quatre. L'entreprise s'est même fixée comme objectif d'atteindre la barre des 10 millions de dollars avant 2009. A ce rythme, la chose semble plus que réaliste. Ce qui constitue aussi une bonne nouvelle pour les employés, auxquels on a promis des bonis lorsque cet objectif sera atteint. Une autre façon pour l'entreprise de faire les choses différemment et de se démarquer.

Collaborateur du Devoir

CRIM et Nordia

Pour que tous enfin entendent

Des avancées technologiques pour les sourds et les malentendants

Cette année encore, le gala des Octas a su brillamment récompenser les avancées technologiques des créateurs du Québec. Lors de la remise des prix, deux entreprises d'aide aux malentendants se sont dignement élevées au Panthéon des récipiendaires de la Fédération de l'informatique du Québec, à savoir le CRIM, en partenariat avec le Groupe TVA, et le Regroupement des personnes sourdes et malentendantes, pour son projet de sous-titrage en direct des bulletins de nouvelles et de reconnaissance vocale, et Nordia inc., pour son système de relais Nordia pour les malentendants. Petit parcours dans le monde particulier de la communication silencieuse.

MARIE-ÈVE GRANIERO

Imaginez un monde où vous n'avez pas accès aux nouvelles ni aux émissions en direct, ou uniquement par des bribes d'information. Voilà la situation dans laquelle vivaient les francophones malentendants du Québec. En effet, seule Radio-Canada disposait d'un système technologique basé sur la phonétique. Désuet, ce procédé pouvait recopier une phrase toute simple en un vrai charabia de mots. Qui plus est, quelques introductions faites par des lecteurs de nouvelles étaient retranscrites sans qu'il n'y ait de sous-titrage accompagnant le reportage. Ce qui donnait: «Voici un reportage de tel journaliste: ...», mais la suite n'avait pas lieu et la situation devenait pénible pour les personnes souffrant de troubles auditifs.

«Le projet STDirect», explique Marie-Noël Pichelin, directrice-communications au CRIM, est un système automatique de reconnaissance de la parole qui permet aux personnes sourdes et malentendantes du Québec d'obtenir le sous-titrage en direct des bulletins de nouvelles et des émissions diffusées en direct, grâce à la technologie de reconnaissance vocale développée par le CRIM. Le procédé est simple et unique dans le monde de la francophonie. Il permet de traduire et de transcrire la parole à l'écran en temps réel. Ce qui diffère de la technologie archaïque qui était utilisée. Ici, l'approche se fait par l'intermédiaire d'un humain appelé le locuteur. Celui-ci répète les mots énoncés par le présentateur média, ce qui permet d'atteindre un taux de reconnaissance et de transcription de la parole plus efficace. Le locuteur est donc un interprète qui traduit le style oral brut en un style plus proche de l'écrit. De plus, cette personne traduit principalement le parler québécois avec ses expressions, une première dans ce domaine.

Formation rapide

La décision d'introduire ce système plutôt que celui qui est utilisé en milieu anglophone partout dans le reste du Canada a été d'ordre pratique et monétaire. Selon Jacques Ouellet, vice-président du CRIM, les systèmes de sous-titrage traditionnels sont basés sur la sténotypie, une machine comportant un clavier phonétique qui sert à transcrire des paroles à la même vitesse qu'elles sont prononcées. «Les sténotypistes sont maintenant très rares et impliquent une rémunération élevée ainsi que trois années de formation. Par contre, le système proposé par le CRIM remplace les sténotypistes par un locuteur qui répète les dialogues. Il suffit de quelques heures pour former un locuteur», explique-t-il. «Ce système novateur permet maintenant à la

population sourde et malentendante d'avoir accès aux émissions diffusées en direct, telles que les soirées électorales, les catastrophes environnementales, les événements politiques et les spectacles, ce qui nous était refusé par le passé», explique Richard McNicoll, directeur général du Regroupement des personnes sourdes et malentendantes du Québec. «Imaginez les événements du 11 septembre sans son, ni sous-titres, renchérit-il. Nous pouvions voir un avion s'écraser sans explication aucune.»

Grâce à la technologie STDirect, le Groupe TVA va pouvoir remédier à la situation et contribuer à informer 750 000 personnes sourdes et malentendantes au Québec. Le CRIM a même emboîté le pas. Il exige désormais que 90% des émissions soient sous-titrées d'ici 2008.

Centre de transfert de technologies et de connaissances, le CRIM s'impose donc comme un intervenant majeur en technologies de l'information (TI). Il offre des services de pointe en recherche et développement, en formation, en veille, en sécurité, ainsi qu'en bonnes pratiques et tests de logiciels.

Clavardage

Nordia inc. est aussi un gagnant: il a reçu l'Octas de l'innovation technologique pour avoir développé un nouveau palliatif aux appels téléphoniques, appelée Centre de relais multimédias (CRMM). Cette nouvelle plate-forme lui permet d'offrir des services de relais à ses clients américains à partir de son tout nouveau centre de contact avec la clientèle, situé à Montréal. Cette innovation en matière de communication pour personnes sourdes et malentendantes vient offrir une solution de rechange aux bons vieux téléphones à textes.

Le principe est simple: le Centre de relais multimédias est un système de relais double qui permet aux personnes sourdes, malentendantes ou ayant des troubles de la parole de communiquer avec des personnes possédant une audition normale. Une des facettes du CRMM est le clavardage. La personne ayant des troubles auditifs ou de la parole n'a qu'à se connecter au www.myrelay.com. Puis, elle inscrit dans la case appropriée à cette fin les renseignements relatifs à l'appel désiré. L'agent spécialisé Nordia communique vocalement avec la personne demandée. D'autres services sont aussi offerts, tels que la conférence à trois, la conférence téléphonique et les services de relais vidéo.

Comme le souligne Pierre Grimard, vice-président, technologie de l'information, chez Nordia, «l'intégration entre les anciens protocoles ASCII, TTY et le protocole Internet, ainsi que la connectivité entre les systèmes de télécommunications canadien et américain ont constitué des défis complexes de taille que nous avons relevés. Nous sommes particulièrement fiers d'avoir remporté ce prix. Il vient conforter notre position en tant que fournisseur de classe mondiale en centre contact clientèle, en proposant à nos clients des services de première qualité, et ce, grâce à un environnement à la fine pointe de la technologie.»

L'intégration de produits de centres d'appels et de systèmes spéciaux de télécommunications facilite actuellement l'offre des services à relais en plusieurs langues chez le client américain, soit le français, l'anglais et l'espagnol.

Nordia inc. veut être un chef de file d'envergure internationale en matière de gestion de la qualité de la relation avec le client et affiche près de 100 millions de contacts-clients par année. Nordia propose à ces derniers des solutions novatrices sur mesure qui optimisent leur façon de conclure des affaires sur le terrain.

Collaboratrice du Devoir