

TECHnologies

LES AFFAIRES

Le commerce électronique

e-commerce
Une unité d'affaires de L.J.2300

SOLUTIONS
D'AFFAIRES
INTERACTIVES

www.lgs.com

La priorité

David Cliche, ministre délégué à l'**Autoroute de l'information** et aux **Services gouvernementaux**, ne jure que par le commerce électronique. Ses objectifs sont clairs et il compte s'y attaquer dès l'automne : l'État doit devenir un utilisateur modèle **p. T3**

48 heures

Les **Systèmes informatiques Ice-Berg**, de Sainte-Foy, commercialisent un logiciel, **Ice-Pro v.4**, qui permet de créer rapidement (48 heures) et simplement une boutique Internet personnalisée **p. T5**

Librairie virtuelle

La **Librairie Gallimard** a été une des premières librairies au Québec, en 1996, à inaugurer un site Internet. La nouvelle version permet l'achat en ligne de même que le règlement électronique. Par contre, contrairement aux grands sites américains, le site de Gallimard n'offre aucun escompte. Une telle approche n'est pas du ressort d'un petit libraire **p. T9**

Des économies

Bell Mobilité exploite depuis près de trois ans un des sites Internet les plus réussis au Canada. Le client y trouve tous les services dont il a besoin, peut y effectuer un achat, et peut aussi y gérer l'ensemble de son compte **p. T10**

Danielle Turgeon

Depuis que l'on parle de commerce électronique, le terme cryptographie est à la mode. Le concept ne date pas d'hier, mais il est en train de devenir un enjeu important sur le plan international.

Les gouvernements canadien et québécois se penchent actuellement sur le sujet, comme le font tous les pays du monde. Pourquoi la cryptographie prend-elle tant d'importance ? Parce qu'elle est considérée comme une arme par les pays occidentaux.

« Au tout début, elle a été utilisée par les États, les armées et les services de renseignements pour protéger leurs communications stratégiques, explique **Jean-Michel Salvador**, conseiller scientifique au **Secrétariat de l'autoroute de l'information**. Mais avec l'usage de plus en plus répandu des ordinateurs et des réseaux qui les relient, ils ne sont plus les seuls à vouloir protéger leurs informations. »

Numérique, donc codé

La cryptographie est l'art de coder de l'information afin qu'elle devienne incompréhensible pour toute personne ne détenant pas le code. Elle prend toute son importance dans le cadre du commerce électronique.

Les individus qui s'échangent de l'information sur les réseaux informatiques et téléphoniques veulent être certains qu'elle n'a pas été copiée, lue, supprimée ou falsifiée par des gens aux intentions plus ou moins pures.

Pour protéger toute cette information numérisée, il faut la coder. Les informaticiens et les mathématiciens rivalisent d'adresse pour inventer des algorithmes indéchiffrables. C'est là que se situe tout le débat.

La cryptographie, un enjeu plus important qu'on ne le croit

Elle soulève un vaste débat sur la protection de la vie privée

Le documentaire *Le Cybersecret*, présenté à **Télé Québec** dans le cadre de l'émission **Télé-science**, définissait ainsi l'enjeu de la cryptographie : doit-on la libéraliser en permettant des outils très puissants, au risque de protéger aussi les criminels; ou la restreindre et l'encadrer pour qu'elle demeure déchiffrable par les gouvernements et les services de renseignements ? Ainsi, ils pourront continuer de veiller à la sécurité nationale.

Les gouvernements, organismes judiciaires et services de renseignements comme la **National Security Agency** ou le **Centre de la sécurité des télécommunications canadiennes** font déjà de l'écoute téléphonique et informatique; ils ne veulent pas perdre ce privilège.

Jusqu'ici, la cryptographie leur permettait de protéger leurs informations tout en ayant accès à celles des autres.

À titre d'exemple, note M. Salvador dans un rapport sur le sujet, les États-Unis sont en mesure de surveiller deux millions de communications à la minute, soit plus de trois milliards par jour.

Les pro-crypto...

Parmi ceux qui préfèrent libéraliser la cryptographie afin qu'elle serve à tout le monde se trouve **Phil Zimmermann**, l'inventeur

du **Pretty Good Privacy (PGP)**, dont les versions gratuites circulent dans Internet.

« Son logiciel dépasse de loin les capacités techniques de décryptage des meilleurs ordinateurs », écrit M. Salvador dans son rapport. Phil Zimmermann croit que personne ne devrait être écouté à son insu.

Tout comme PGP, la plupart des logiciels de cryptographie s'installent sur les ordinateurs et sont de plus en plus faciles à utiliser. Certains d'entre eux permettent même d'envoyer des messages codés dans les pixels des photos.

... et les autres

Les principaux gouvernements qui sont contre la cryptographie trop puissante sont ceux de la Grande-Bretagne et des États-Unis. Ils militent pour une crypto-

graphie plus faible ou, si elle est forte, ils tentent d'exiger le dépôt des clés de chiffrement pour pouvoir s'en servir au besoin.

Toutes les personnes qui utiliseraient la cryptographie devraient déposer leurs clés dans un endroit gouvernemental, centralisé. Évidemment, cela ne fait pas l'affaire de tout le monde.

Pour l'instant, le gouvernement canadien prône une cryptographie libre et le Québec irait aussi en ce sens. Pourrions-nous vraiment faire autrement que nos confrères américains ?

« Peu de pays restreignent l'usage de la cryptographie, indique M. Salvador. Seul l'accord de *Wassenaar*, ratifié par 33 pays, dont le Canada, exerce un contrôle sur les exportations des produits cryptographiques. »

Aux États-Unis, par exemple, il est interdit d'exporter des logiciels de plus de 48 bits. ■



ALLÉGEZ VOS COÛTS !

3-SOFT OFFRE DE LA FORMATION CERTIFIÉE **Microsoft**

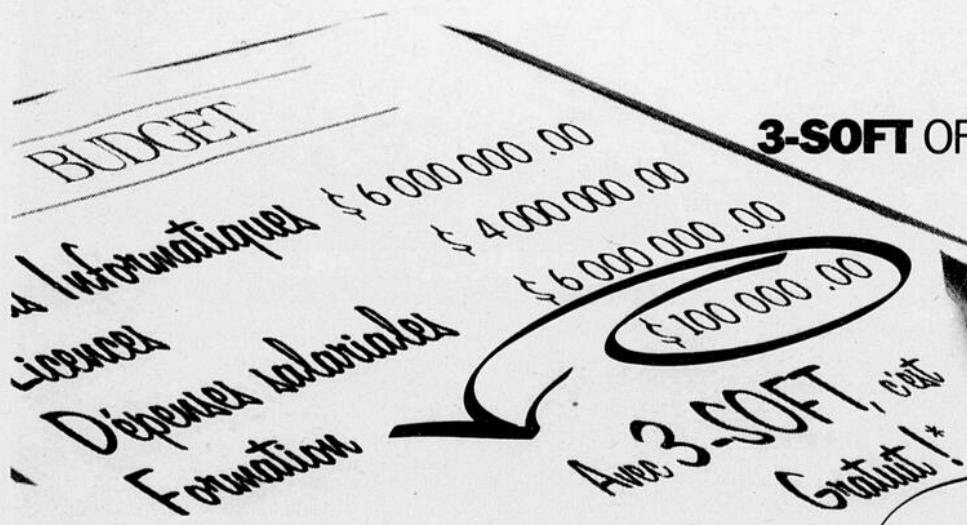
GRATUITE !*

WWW.3-SOFT.COM OU 1 800 661-2259



*Certaines conditions s'appliquent.

3-SOFT, Leader en SERVICES LOGICIELS au Canada !





Fait : Le **Mouvement Desjardins** voulait offrir à ses membres internautes une façon simple d'effectuer leurs transactions en toute sécurité, 24 heures sur 24, qu'ils soient à la maison, au bureau ou à l'autre bout de la planète. C'est ce qu'il a réussi à faire avec une solution d'affaires électroniques IBM. Maintenant, les membres disposent d'un outil unique et convivial pour accéder à l'ensemble des services AccèsD Internet, et 90% d'entre eux se disent très satisfaits.

Comment les affaires électroniques peuvent vous faire relaxer.

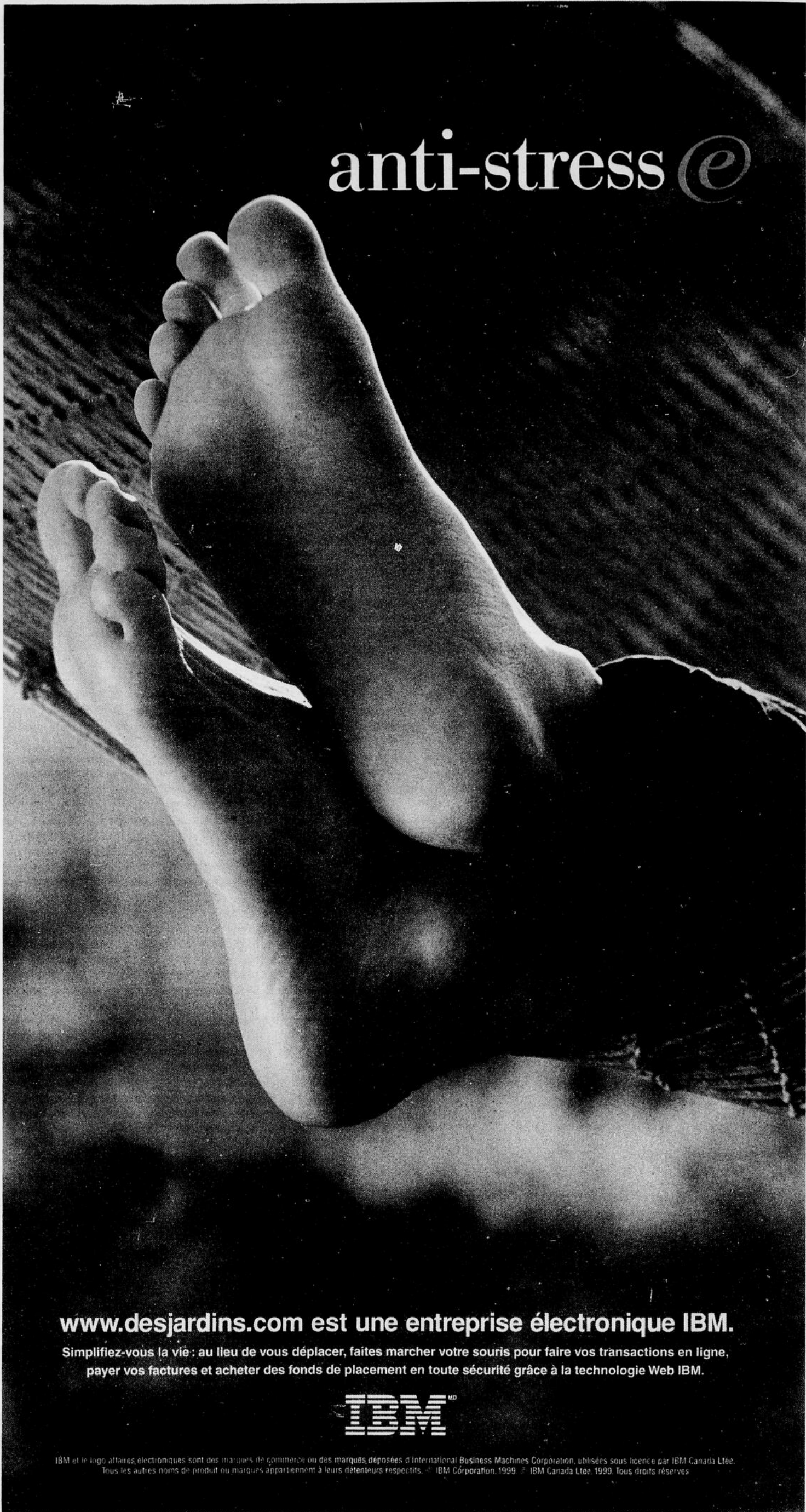
Pour l'entreprise moyenne ou un service d'entreprise: Le programme Lancement en commerce électronique IBM est fait sur mesure. Il vous permet de monter votre site de commerce électronique rapidement, avec une gamme complète de serveurs et de logiciels abordables, ainsi que des services de consultation et de mise en œuvre. **À partir de 1 729 \$ par mois*.**

Pour la grande entreprise: L'offre Rendement des investissements Web IBM est toute désignée. Il s'agit d'un mandat de consultation en trois étapes comprenant une justification financière, l'élaboration d'un cadre d'évaluation et une analyse de rendement des investissements Web. **Coût en fonction de l'envergure du mandat.**



Tapez www.desjardins.com pour voir les affaires électroniques à l'œuvre. Pour en savoir davantage sur le programme Lancement en commerce électronique et l'offre Rendement des investissements Web IBM, faites le **1 800 IBM-7080 (1 800 426-7080)**, poste EB05, ou tapez www.can.ibm.com/affaires_electroniques/ce

*Offert aux clients admissibles sur approbation de crédit seulement. Le prix de la location est basé sur une durée de 36 mois (taxes en sus) et sur les taux commerciaux en vigueur.



anti-stress @

www.desjardins.com est une entreprise électronique IBM.

Simplifiez-vous la vie : au lieu de vous déplacer, faites marcher votre souris pour faire vos transactions en ligne, payer vos factures et acheter des fonds de placement en toute sécurité grâce à la technologie Web IBM.



IBM et le logo affaires électroniques sont des marques de commerce ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation, utilisées sous licence par IBM Canada Ltée. Tous les autres noms de produit ou marques appartiennent à leurs détenteurs respectifs. © IBM Corporation, 1999. © IBM Canada Ltée, 1999. Tous droits réservés.

Le ministre David Cliche imposera un rythme plus rapide

Le commerce électronique devient sa priorité

Danielle
Turgeon

David Cliche, ministre délégué à l'Autoroute de l'information et aux Services gouvernementaux, ne jure que par le commerce électronique. Ses objectifs sont clairs et il compte s'y attaquer dès l'automne.

D'abord, il veut que l'État québécois devienne un utilisateur modèle et transige de façon électronique avec les citoyens et les entreprises. Ensuite, il souhaite créer un climat de confiance envers ce nouveau modèle d'affaires.

Pour atteindre le premier objectif, certaines initiatives ont déjà été prises (voir encadré). Mais M. Cliche veut imposer un rythme plus rapide et révolutionner les processus d'affaires de la fonction publique.

Sa situation stratégique au Conseil de Trésor lui laisse croire qu'il a le pouvoir de le faire. Sous sa responsabilité se trouvent les dossiers de l'autoroute de l'information, des services gouvernementaux et ceux de la Société immobilière du Québec.

« Tout passe par ici, dit-il. Je décide de l'ensemble des dépenses gouvernementales.



■ **David Cliche :**
« J'ai l'impression de structurer l'économie du Québec. »

Seulement en achat de systèmes liés aux nouvelles technologies de l'information, le gouvernement investit 7 M\$ par année. »

Puisque le gouvernement achète à ce rythme, M. Cliche croit que traiter les appels d'offres sous forme électronique pourrait servir de levier au commerce électronique. Du coup, les fournisseurs de produits et services feraient la transition et les concepteurs d'outils de commerce électronique trouveraient un marché.

« Pour devenir fournisseurs de produits et services de commerce électronique auprès du gouvernement, les entreprises devront être soumises aux législations du Québec », ajoute-t-il.

Comme le monde électronique est virtuel, certains produits dans les secteurs de l'encryption, par exemple, peuvent facilement être achetés par des entreprises américaines. Ces dernières ne sont pas soumises aux mêmes règles que nous en ce qui concerne, entre autres, la protection des renseignements personnels. Personne ne peut donc savoir vraiment ce qu'elles font avec toutes les

informations que les entreprises d'ici leur donnent pour obtenir leur produits et services. Au Québec, la loi est plus stricte quant à l'utilisation de renseignements personnels.

Un environnement rassurant

En parallèle, pour atteindre son deuxième grand objectif, M. Cliche souhaite régler une fois pour toutes le problème de confiance qu'ont les gens envers Internet. En collaboration avec le ministère de la Justice, il travaille à une ré-

glementation qui encadrerait un peu mieux la réalité virtuelle.

« Nous définirons mieux ce qu'est un document électronique, une signature valide; nous établirons les responsabilités des parties pour définir le cadre légal du commerce électronique. »

Par la suite, le gouvernement travaillera avec l'industrie pour établir des trousseaux de commerce électronique par secteurs, en commençant par la construction, l'agroalimentaire, la transformation du métal et le loisir.

« Ces trousseaux expliqueront les avantages du commerce électronique, les étapes à suivre pour l'implanter, l'aide disponible et où la trouver », explique le député de Vimont.

Le gouvernement entend donc mettre en place des mécanismes d'aide aux entreprises autres que financiers. Le programme du Fonds de l'autoroute de l'information se termine le 31 mars 2000. « Dans l'avenir, il est évident que l'État ne pourra subventionner l'ensemble des activités de commerce électronique », précise M. Cliche. ■

Oracle obtient le contrat du projet GRES

Le gouvernement a choisi le progiciel de la firme Oracle pour la gestion intégrée de ses ressources humaines, financières et matérielles (ERP). Il sera implanté dans 21 ministères et 180 organismes.

Le ministre d'État à l'Administration et à la Fonction publique et président du Conseil de Trésor, Jacques Léonard, a choisi cette voie pour instaurer l'infouroute gouvernementale et moderniser la fonction publique. L'acquisition du logiciel représente un investissement de 25 M\$.

Le groupe LGS, en collaboration avec KPMG et Mentor, a reçu le mandat de fournir

un accompagnement administratif par un contrat évalué à 2,8 M\$. La firme CGI, en collaboration avec Bell, réalisera une étude portant sur l'architecture technologique au coût de 166 000 \$.

La construction de l'autoroute gouvernementale était déjà en cours. Rappelons que la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et les ministères de la Justice et du Revenu ont déjà fait des efforts pour mettre leurs informations en ligne et que l'infouroute de la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ) est en cours pour relier entre eux plusieurs établissements de santé. (DT) ■

Le Canada a quelques mesures concrètes

Le projet de loi C-54 sera étudié à l'automne

En juin 1999, le Groupe de travail du commerce électronique, relevant d'Industrie Canada, a fait le bilan des initiatives entreprises depuis le lancement de la Stratégie canadienne sur le commerce électronique en septembre 1998.

Parmi ses réalisations, il compte sa politique en matière de cryptographie et la présentation du projet de loi C-54 qui propose un cadre juridique pour la protection des renseignements personnels.

« Nous sommes satisfaits des résultats accomplis; le Canada est en bonne position sur le plan mondial, mais il faudrait accélérer nos efforts pour maintenir le rythme », indique Richard Simpson, directeur général du Groupe de travail.

Une politique libérale

En cryptographie, le ministre de l'Industrie, John Manley, s'est prononcé en faveur de la libéralisation. Sa politique permet aux Canadiens de créer, d'importer et d'utiliser n'importe quel produit de cryptographie. De plus, le Canada n'impose aucun régime de récupération de clés ou d'attribution de licences.

Le gouvernement propose par ailleurs de modifier le Code criminel afin de décourager l'utilisation du chiffrement à des fins criminelles. Quant au projet de loi C-54, parrainé également par le ministère de la Justice, le parlement reprendra ses travaux à son sujet à l'automne.

« Les articles sur la protection de la vie privée dépendent de M. Manley tandis que toute l'information plus technique, comme celle qui concerne les signatures numériques, relève de Mme Anne McLellan », explique M. Simpson.

Le projet de loi vise à modifier 300 lois fédérales afin de mieux définir les signatures électroniques et les documents numériques.

Comme le gouvernement du Québec a déjà sa loi sur la protection des renseignements personnels, la province ne tombera pas sous le coup de la nouvelle loi fédérale.

D'autres réalisations

En plus de ces deux dossiers majeurs, le gouvernement a mis d'autres mesures en place :

- **Infrastructure à clés publiques.** Cette politique gouvernementale permet aux ministères et organismes d'utiliser le commerce électronique en toute sécurité.

- **Protection des consommateurs.** Des consommateurs ont rédigé une série de principes visant à protéger les transactions effectuées en ligne. Elle sera publiée plus tard au cours de l'année.

- **Exemption de permis.** Le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) a choisi de ne pas réglementer les services basés dans Internet, ce qui permettra l'éclosion du commerce électronique.

- **Fiscalité.** Le premier ministre Jean Chrétien a dit vouloir éviter d'imposer des taxes spécifiques au commerce Internet. Revenu Canada tente de résoudre les questions liées à l'administration fiscale, au respect des règles fiscales et au recouvrement d'impôt.

- **Autorité canadienne.** La Canadian Internet Registration Authority sera chargée de gérer le registre du nom de domaine au Canada.

- **Investissement.** Développement économique Canada a annoncé des investissements de 50 M\$ dans le commerce électronique. (DT) ■

Internet, Intranet et Extranet

Commerce électronique

- Consultation stratégique
- Consultation technologique
- Développement des volets technique et artistique
- Déploiement complet
- Formation et support post-implantation
- Hébergement de sites
- Solution complète de catalogue électronique

www.ergonet.com

Dès Experts, des Technologies, des Solutions.

Microsoft Certified Solution Provider Partner

ERGONET
Division d'ERGOSOFT inc.

Appellez-nous au (514) 493-ERGO

Avec Mondex, Sherbrooke sera la ville la plus branchée au monde

Yan Barcelo

Le vieux rêve financier d'un monde dont l'argent de papier aurait disparu est en train de prendre forme à Sherbrooke.

En se dotant de terminaux et d'appareils électroniques du système Mondex, dont la Banque Royale est un partenaire international, les citoyens de Sherbrooke pourront circuler presque partout dans leur ville sans jamais sortir un huard ni un billet de 20 \$.

De nombreux outils

Annoncé en octobre 1998, le projet de portefeuille électronique Mondex de la Banque Royale a déjà trouvé place auprès de 600 détaillants et loge dans la moitié des quelque 700 parcomètres de la ville, tandis que 300 machines distributrices de boissons gazeuses et autres friandises sont en voie de conversion. En fait, le déploiement, qui n'a commencé en réalité qu'en juin 1999, « dépasse largement nos objectifs », dit André Cardinal, directeur régional, relations commu-

nautaires, Mondex Banque Royale.

Toute la quincaillerie Mondex est pensée et déployée de façon à ce qu'un consommateur n'ait plus jamais à sortir une pièce de monnaie ou de papier de sa poche... tout en dépensant plus que jamais. Au départ de cette quincaillerie, on trouve la carte à puce Mondex, dotée d'une puce Multos avec mémoire de huit kilo-octets, qui permet d'emmagasiner jusqu'à 500 \$ électroniques et qui rend compte des 10 dernières transactions.

Pour charger cette carte Mondex, la Banque offre à ses clients pour 40 \$ le *Mini-garde*, fabriqué par *Astra Télécommunications*, que le client relie à son téléphone et avec lequel il peut faire une ponction dans son compte courant pour extraire jusqu'à 500 \$, qu'il verse dans sa puce. Un autre appareil, *Mondex Internet*, permettra de faire les mêmes transactions par la voie d'Internet.

Un lecteur de carte pas plus gros qu'une calculette, et qui est gratuit, permet de voir sur un petit écran le solde de sa carte Multos et les 10 dernières transactions effectuées. Un autre appareil, l'*Échan-*



PHOTO: Banque Royale

■ L'Échangeur permet de voir le solde de sa carte et les 10 dernières transactions effectuées. Il permet aussi l'échange de fonds avec le détenteur d'une autre carte Mondex.

banque qu'au dépanneur ou au poste d'essence, permettront aux gens de renflouer leur carte à puce.

Attention. Perdre une carte, c'est comme perdre de l'argent comptant. L'argent est parti à jamais, tout électronique qu'il soit, à moins qu'une âme charitable ne rapporte la carte à la Banque Royale ou au propriétaire dont le nom apparaît sur la carte. Si ce dernier a pris le soin de verrouiller sa carte à l'aide d'un mot de passe approprié, la personne qui trouvera la carte n'aura aucun moyen d'avoir accès aux sommes inscrites... ce qui exercera un certain incitatif pour que les gens rapportent une carte perdue.

Éventuellement, les cartes Mondex ajouteront au portefeuille électronique « d'argent comptant » les fonctions de carte de débit et de crédit. Déjà, à Sherbrooke, les gens peuvent faire ajouter à leur carte de débit la puce Multos de Mondex.

Avantageux pour les banques

Certes, les gens trouveront certains avantages à posséder un tel portefeuille électronique, une sécurité et une plus grande disponibilité de comptant étant les plus évidents. Mais ces avantages pâlisent à côté de ceux qu'y trouve la Banque Royale. Ces cartes

pourraient en venir à valoir leur pesant d'or.

Tout d'abord, si ces cartes se répandent, les banques feront l'économie de la manipulation des billets de papier, qui leur coûte une fortune. Comme le note M. Cardinal, 30 % des transactions d'argent se font en espèces, à côté des transactions de débit, de crédit et par chèques. Or, 90 % de ces transactions en espèces sont de moins de 20 \$. Ce sont ces transactions que la Banque Royale et les 50 banques internationales qui ont adhéré avec *MasterCard International* au plan Mondex espèrent éliminer.

Mais les autres applications des cartes pourraient devenir une source majeure de revenus. Par exemple, des plans de fidélisation (le 10^e beigne gratuit chez *Dunkin' Donuts*, par exemple) pourront être inscrits dans la carte et leur gestion rapportera aux banques.

Plus encore, des entreprises ou des universités se feront produire par la Royale ou d'autres banques des cartes sur mesure qui incluront une foule de services : accès à la cafétéria, sécurité, identification des employés, portemonnaie intégré, etc.

La carte Mondex décollera-t-elle ? M. Cardinal en est persuadé, encouragé par l'accueil qu'il constate à Sherbrooke. Et puis, les Québécois, semble-t-il, sont les plus grands utilisateurs au monde de la carte de débit, qui n'a mis que cinq ans à s'imposer. Or, M. Cardinal croit que la nouvelle carte mettra encore moins de temps à se généraliser. Mais cela voudra dire que les gens devront ajouter d'autres bidules à un environnement qui en est déjà surchargé... ■

ENSEMBLE AUJOURD'HUI POUR BÂTIR DEMAIN



Larochelle Gratton est une société conseil en technologies de l'information, offrant des services d'intégration technologique pour appuyer ses clients dans la mise en œuvre de solutions d'affaires personnalisées.

Notre société forme un groupe riche d'expériences complémentaires dans les domaines des services conseils, des technologies, du développement et de l'intégration de systèmes.

Larochelle Gratton vise, depuis 1996, à devenir un chef de file dans le domaine des technologies de l'internet et du commerce électronique interentreprises en bâtissant une expertise solide par des projets stimulants. Afin d'appuyer cette orientation, Larochelle Gratton s'est adjointe un partenaire important, SIBN, filiale à part entière de la Banque Nationale du Canada, spécialisée dans les solutions financières électroniques.



LAROCHELLE GRATTON

SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES @ LA MESURE DU SUCCÈS

Certifiée ISO 9001

www.larochelle-gratton.com



Les spécialistes en infrastructure de réseaux et d'interréseaux

Cisco

VPN
VoIP
IP, IPX, SNA...
Intranet / Internet
WAN

Microsoft

Terminal Server
Proxy Server
Passerelle SNA
DNS, DHCP, WINS
Citrix Metaframe

Novell

NDS
NetWare 4 & 5
BorderManager
Groupwise
ZEN

www.sinc.ca

(514) 866-0271

info@sinc.ca

440, boul. René-Lévesque Ouest, Bureau 1450, Montréal (Québec) H2Z 1V7

Des logiciels pour gérer son site comme une boutique réelle

Ice-Berg permet d'ouvrir des boutiques en ligne en 48 heures

André
Salwyn

Les **Systèmes informatiques Ice-Berg**, de Sainte-Foy, commercialisent un logiciel qui permet de créer rapidement et simplement une boutique Internet personnalisée.

« Toutes les boutiques dans Internet avaient une certaine ressemblance. On a décidé d'y remédier en offrant aux propriétaires de sites la possibilité d'avoir une boutique non seulement originale, mais aussi beaucoup plus pratique, explique **Daniel Couture**, président d'Ice-Berg. Ainsi, en utilisant notre nouveau logiciel *Ice-Pro v.4*, un marchand de vêtements peut offrir des chemises mais aussi les cravates qui vont avec. »

Mais ce qui rend ce nouveau logiciel si populaire, c'est sa convivialité. « On peut l'installer et se mettre en affaires dans Internet en 48 heures », affirme M. Couture.

Créée il y a quatre ans, Ice-Berg a d'abord conçu un simple logiciel permettant d'ouvrir des boutiques virtuelles dans Internet. Ce logiciel a connu un succès immédiat car il donne aux utilisateurs la possibilité de publier des catalogues et leur fournit toute liberté quant au choix d'entête, d'arrière-plan et des boutons de la page de premier niveau. En plus, le logiciel permet de créer une base de données comprenant images, textes et données numériques se rapportant aux objets concernés.

Tout utilisateur a également le choix de garder tous ces éléments sur une base de données locale ou de les confier au serveur Ice-Berg. Selon M. Couture, cette solution permet aux entreprises de faire de bonnes économies en matière d'équipement et d'entretien.

Le succès du premier logiciel a immédiatement amené Ice-Berg à voir plus loin en offrant un serveur *Ice-Web* qui permet à une grande entreprise de créer un véritable centre d'achat virtuel. C'est ce que sont en train de faire les **Caisnes populaires de l'Acadie**.

En tout, près de 65 entreprises, dont la **Croix Bleue** de l'Ontario, utilisent le logiciel de Ice-Berg. Et avec la nouvelle version 4.0 du logiciel, M. Couture s'attend à ce que ce nombre augmente considérablement, en grande partie à cause de l'attrait que représente la possibilité d'avoir une boutique tout à fait originale.

« En plus, nous avons facilité la navigation entre les pages du catalogue de la boutique. Par un simple clic de la souris, le visiteur du site peut passer de la catégorie vélo, par exem-

ple, à celle de pièces. »

Enfin, le logiciel offre à ses utilisateurs un module de calcul des prix de vente. Il permet aussi de rédiger la liste des coûts de transport s'appliquant à tout internaute.

Par ailleurs, M. Couture assure que son entreprise a mis tout en oeuvre pour assurer la sécurité des transactions en ligne.

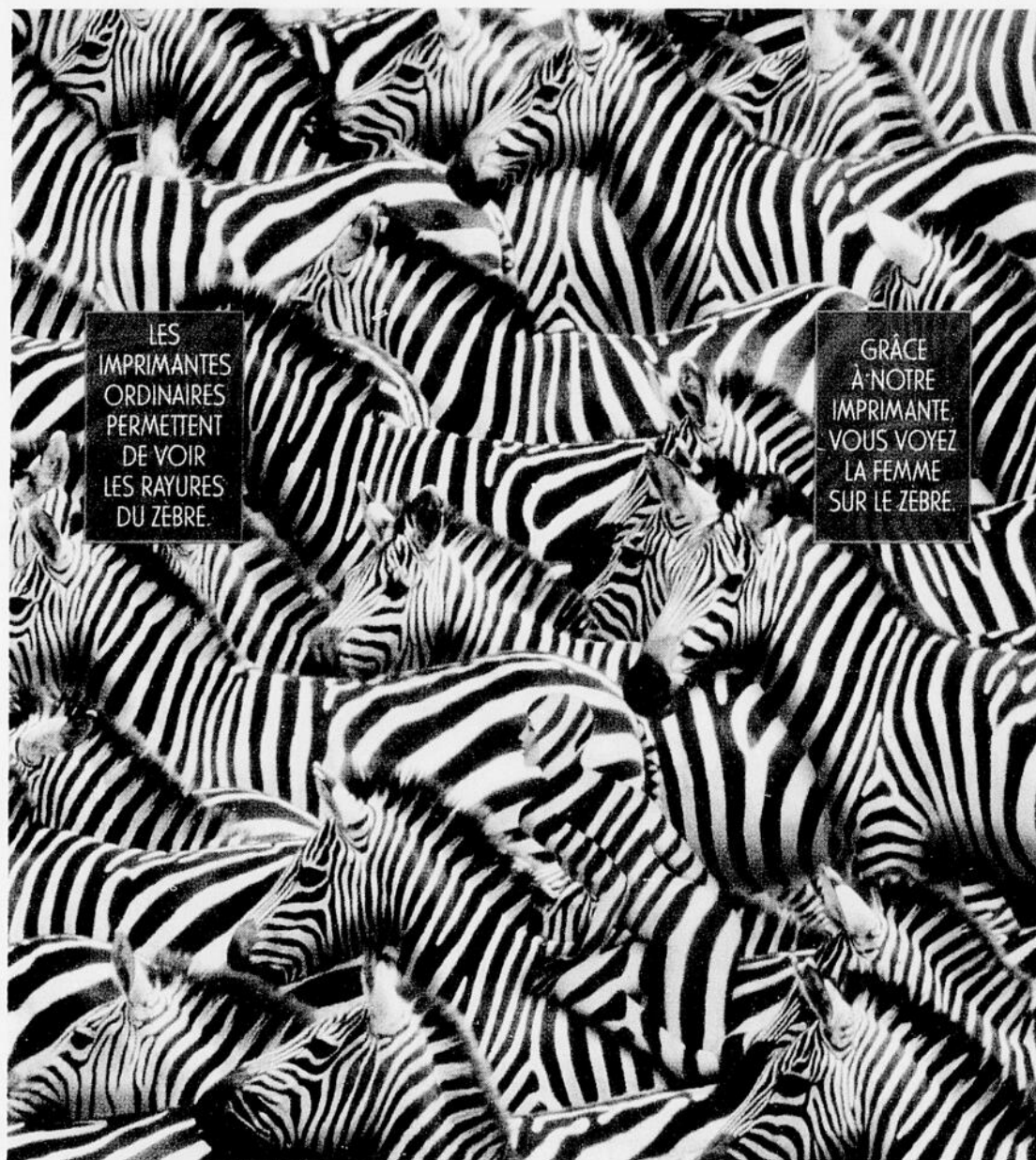
« Tous les achats effectués par l'entremise de boutiques Ice-Web sont protégés par un système d'encryption *SSL*

(*Secure Socket Layer*). Notre serveur sécuritaire utilise cette technologie pour encoder l'information, fournissant ainsi une protection indéchiffrable qui assure la confidentialité des données échangées. »

Il est à noter aussi que les logiciels Ice-Web sont compatibles avec les grandes bases de données utilisées dans l'industrie comme *Oracle*, *Visual Basic*, *Access*, *HTML* et *DHTML*. Ces logiciels sont livrés avec un cédérom de formation permettant à l'utilisateur de se familiariser rapidement avec son nouveau produit.

Dans le cas où une entreprise n'a pas le temps de concevoir son propre site, Ice-Berg est en mesure de le faire pour elle et de lui offrir une solution clés en main. ■

C'EST EN COULEURS **EPSON** QU'IL FAUT VOIR.



LES
IMPRIMANTES
ORDINAIRES
PERMETTENT
DE VOIR
LES RAYURES
DU ZEBRE.

GRÂCE
À NOTRE
IMPRIMANTE,
VOUS VOYEZ
LA FEMME
SUR LE ZEBRE.



Ce sont nos 1 440 ppp qui révèlent l'amazone avec tant de précision. Ainsi, lorsque les fabricants de l'incroyable costume qu'elle revêt ont voulu préparer leur relevé de ventes – et ce, à toute vitesse – ils ont choisi la nouvelle imprimante EPSON Stylus® Color 900. En plus de capter les fins détails que vous voyez ici, elle produit le texte noir avec précision et à une vitesse allant jusqu'à 12 ppm. Les pages en couleurs s'impriment jusqu'à deux fois plus rapidement que sur d'autres imprimantes de même catégorie. Une performance hors pair démontrant bien que notre imprimante à des années-lumière d'avance sur le troupeau.

VOICI L'IMPRIMANTE EPSON STYLUS COLOR 900 POUR BUREAU À 1 400 PPP.

Seules les imprimantes couleur à jet d'encre Epson sont dotées du système d'imagerie PerfectPicture® offrant : 1 440 X 720 ppp • Un point de 3 picolitres – le plus petit de l'industrie pour les détails les plus précis • Des vitesses d'impression rapides – une cadence de 12 ppm en noir/10 ppm en couleur • Autorise Ethernet rapide et LocalTalk en option • Compatible PC/Mac/USB • Pour plus d'informations, composez le 1 800 442-1977 ou visitez notre site www.epson.com.



L'EPSON Stylus Color 900.
L'imprimante ultrarapide pour
le bureau.

769 \$

Prix de détail suggéré.

Les revendeurs peuvent vendre à moindre prix. Le National Software Testing Laboratory, Inc. (NSTL) a trouvé que l'EPSON Stylus Color 900 dépasse les vitesses d'impression moyennes des imprimantes concurrentes – produisant des impressions couleur jusqu'à 2 fois plus rapidement. Le rapport du NSTL est disponible en contactant le 1 800 GO EPSON. Les épreuves du NSTL se déroulent avec des logiciels et dans des conditions typiques. Les résultats peuvent varier selon les logiciels, les paramètres d'impression et la configuration des ordinateurs. Epson et EPSON Stylus sont des marques déposées de Seiko Epson Corp. PerfectPicture est une marque déposée d'Epson America, Inc. © 1999 Epson America, Inc.

CA*Net3 veut amener jusqu'aux domiciles un lien d'un milliard de bits à la seconde

Le réseau le plus performant au monde

Yan
Barcelo

C'est fait. Le réseau le plus performant au monde, le CA*Net3 transcanadien, a été complété de Halifax à Vancouver en juillet dernier. « Nous sommes les premiers, et ça fait plaisir », disait Alan Greenberg, directeur de l'in-

formatique et des télécommunications à l'Université McGill au moment d'une assemblée annuelle de CANARIE, en juin dernier.

Cette version ultramoderne du rail transcanadien, qui relie pour l'instant seulement les universités canadiennes, sera capable, quand tous les accros techniques auront été

aplanis, de transmettre en une seconde, d'un bout à l'autre du pays, l'équivalent de tous les livres de la réputée *Librairie du Congrès* des États-Unis. Son plus proche « concurrent », le réseau Internet2 américain, pourrait quant à lui faire une transmission équivalente en seulement une minute.

Le fait d'armes canadien re-

pose sur quelques caractéristiques techniques uniques. La capacité de transmission repose sur deux faisceaux de lumière émettant à hauteur de 2,5 milliards de bits/seconde (niveau OC-48), ce débit pouvant être rehaussé par quatre, rapporte Bernard Turcotte, directeur des projets spéciaux, chez CANARIE, maître d'oeuvre du grand réseau canadien.

« Avec ATM sur de gros tronçons, dit M. Turcotte, on pouvait perdre jusqu'à 33 % de la bande passante. Essayer de tout rassembler dans des cellules de 58 bits, c'est malcommode. » Au chapitre de l'entretien annuel, une étude de Bill St-Arnaud, directeur senior des réseaux avancés chez CANARIE, indique que les frais annuels de CA*Net3, dans un mode où IP est monté directement sur la lumière, s'élèveraient à 4 M\$. En mode SONET et ATM, ils seraient de 37 M\$.

Pour l'instant, seule la dorsale est terminée, utilisant de la capacité de fibre du réseau transcanadien de Bell Nexxia. Il reste maintenant aux réseaux universitaires de chaque province à faire passer

leurs réseaux régionaux au niveau de CA*Net3.

C'est ce que se prépare à faire le réseau du Québec, le RISQ, qui se présente déjà comme le réseau le plus avancé de la constellation canadienne avec une capacité de transmission de 622 Mbs (OC-12). D'ici janvier 2000, l'organisme mettra le RISQ à niveau avec CA*Net3, note Yves Le Borgne, directeur principal des développements technologiques au RISQ.

Il n'aura pas beaucoup de choix puisque CA*Net2 est appelé à expirer en janvier 2000. Mais un tel débit restera longtemps un simple idéal pour la plupart des ordinateurs « qui ne sont pas capables d'absorber des débits de plus de 100 Mbs », dit M. Le Borgne. ■

Voguer sur la lumière

La vitesse du réseau américain n'est certes pas négligeable, elle non plus, mais elle n'offre qu'un unique canal de 2,5 Gbs.

Cependant, la supériorité technique de CA*Net3 repose sur une architecture inédite, qui constitue une sorte de Saint-Graal, vers laquelle toute l'industrie des télécommunications veut évoluer : la superposition du protocole IP (protocole d'Internet) directement sur l'onde lumineuse de la fibre optique.

Les réseaux actuels les plus avancés, comme celui d'Internet2, imbriquent entre IP et l'onde lumineuse les modes de transport SONET et ATM. L'approche de CA*Net3 est de faire flotter la barque IP directement sur les flots purs de la lumière laser. Celle d'Internet2 pose d'abord la barque SONET, dans laquelle elle charge ATM, pour ensuite y loger IP. Notons toutefois que CA*Net3 n'a pas encore éliminé la couche SONET, mais c'est ce vers quoi on s'achemine à grands pas, souligne Christian Émond, directeur du marketing, réseaux optiques, chez Nortel.

L'approche CA*Net3, si elle est techniquement plus difficile et implique des obstacles d'instabilité, a l'avantage marqué d'augmenter considérablement l'efficacité des grands réseaux, en plus d'abaisser très sensiblement leur coût d'implantation et d'entretien.

Que fait-on à 2,5 Mbs ?

Malgré toute sa fulgurante vitesse, le réseau canadien accusait jusqu'à récemment une faiblesse majeure, faiblesse que les Américains disent avoir évité à leur Internet2 : le manque d'applications.

Que fait-on à la vitesse de 2,5 Mbs ? Les Américains développent présentement des logiciels de vidéoconférence multipoints entre chercheurs, environnement virtuel de collaboration, systèmes de télé-éducation, télémanipulation d'instruments. Finalement, c'est là que réside tout l'intérêt de tels réseaux.

CANARIE a répliqué en annonçant en juin dernier le déblocage de fonds de 8 M\$ pour le développement de telles applications. L'une d'elles, que coordonne Bernard Turcotte, directeur des projets spéciaux chez CANARIE, implique l'Office national du film (ONF) dans la mise en place d'un système de transmission de films à la demande.

Un autre projet avec l'ONF vise la production à distance de films et leur distribution, où la qualité de l'image transmise serait de qualité professionnelle. « C'est sur la planche à dessin, indique M. Turcotte, et ça avance bien. » D'autres projets à hauts volumes de contenu, dit-il, viendront s'ajouter à la fin de septembre. Ultimement, le rêve que caresse CANARIE avec les avancées de CA*Net3 est de susciter la mise en place d'un réseau étendu qui amènerait jusqu'à une majorité de domiciles canadiens une fibre optique qui constituerait une connexion « gigabit » à Internet.

Le rêve peut sembler farfelu, mais en se basant sur des projections de Bellcore, Bill St-Arnaud, directeur senior des réseaux avancés chez CANARIE, a établi dans une étude que le coût d'un tel déploiement pourrait ne représenter qu'environ le double du coût d'implantation d'un câble coaxial classique.

Le coût plus élevé serait largement compensé par les services et les applications à haute valeur ajoutée dont les foyers pourraient ainsi bénéficier. (YB) ■

Les technologies de l'information appliquées aux solutions d'affaires™

L'engagement c'est...

la volonté d'aller toujours plus loin



CGI va toujours plus loin afin de développer ou intégrer des solutions de commerce électronique qui incluent, entre autres, le développement Web interactif, les intranets et extranets.

Pour y arriver, nous vous offrons toute la force de nos équipes multidisciplinaires et de nos partenaires. Ainsi, vous bénéficiez des avantages d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, capable de vous donner des solutions qui atteindront ou même dépasseront vos objectifs d'affaires.

Certifiée ISO 9001



La force de l'engagement

Services-conseils
Montréal : (514) 841-3210
Québec : (418) 623-0101

Gestion des technologies
Montréal : (514) 383-1611

Internet : www.cgi.ca



Facilité
INFORMATIQUE

Groupe international de services-conseils en informatique

PROFIT
100

classé 11^{ème} au Québec en terme de croissance du chiffre d'affaires selon PROFIT 100

Tivoli

DES CONSULTANTS POUR VOUS «FACILITÉ» LA VIE

- Gestion de projets
- Développement et entretien d'applications
- Bases de données relationnelles
- Environnement client serveur
- Systèmes, réseaux et télécommunications
- Intégration et gestion d'environnements distribués (TIVOLI...)
- Migration type AN-2000
- Commerce électronique

Montréal

360, rue Saint-Jacques Ouest, 19^e étage
Montréal (Québec) H2Y 1P5
Tél. : (514) 284-5636

Paris

102-104 Avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne Billancourt
Tél. : 01 46 04 84 84

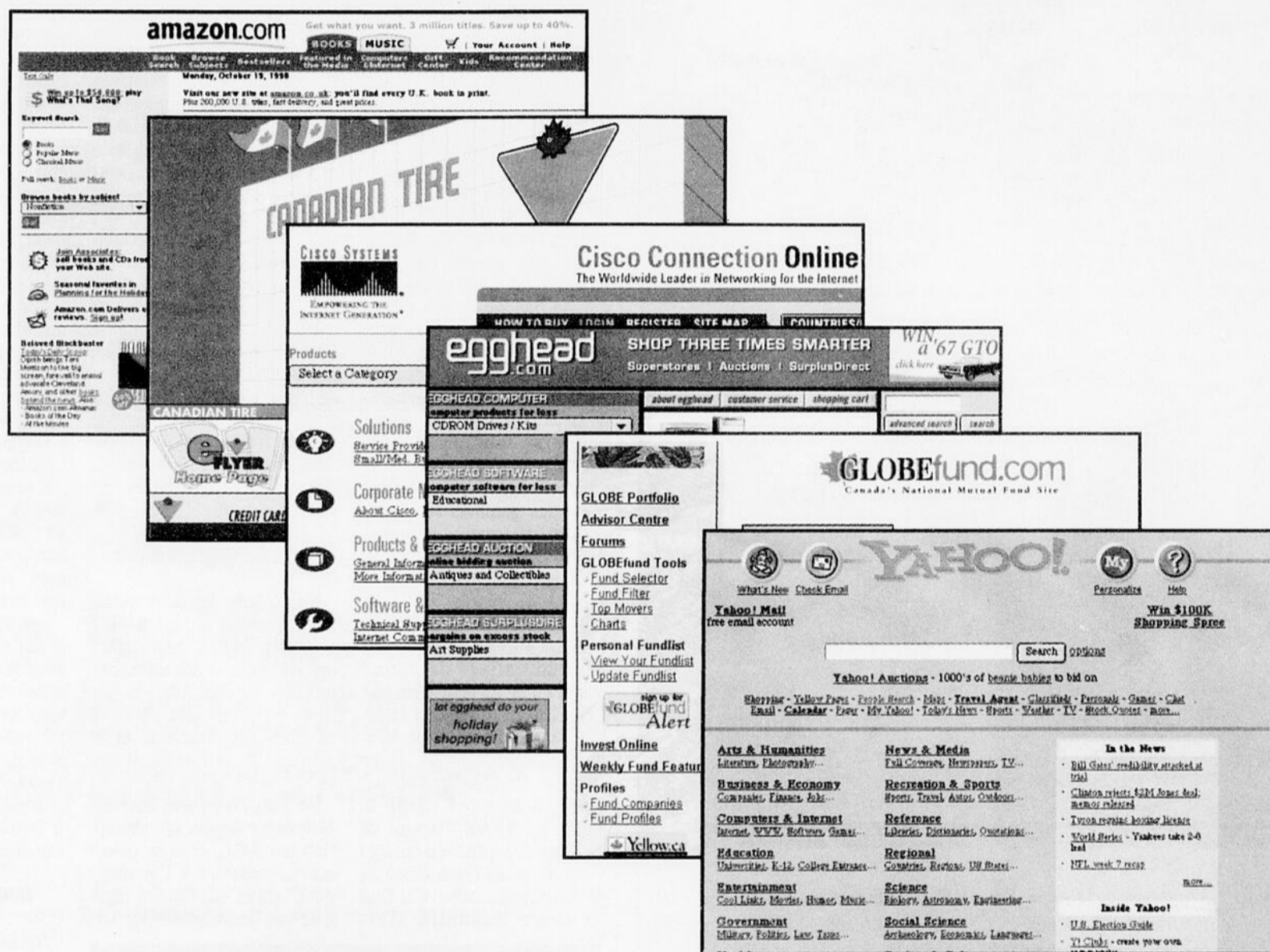
Boston

Ten Post Office Square, Suite 600 South
Boston, MA USA 02109
Tél. : (617) 422-8655

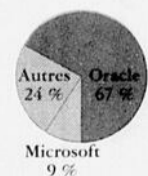
Courrier électronique : info@facilite.com

Site Internet : www.facilite.com

Les sites Web *les plus importants* utilisent Oracle.



Oracle^{MD}, la fondation de l'Internet.



D'Amazon.com à Yahoo!, les sites Web les plus populaires se fient à Oracle pour les gros volumes d'utilisateurs et d'informations – texte, images, audio, vidéo – tout! En fait, près de 70 % des meilleurs sites de commerce électronique sur Internet utilisent Oracle*. Et avec l'arrivée d'Oracle8i^{MC}, les choses ne pourront que s'améliorer!

Pour recevoir votre trousse d'information gratuite Internet Commerce, composez le 1 800.263.8969 ou visitez notre site à www.oraclecanada.com

ORACLE^{MD}

©1999, Oracle Corporation. Tous droits réservés. Oracle est une marque de commerce déposée et Oracle8i est une marque de commerce d'Oracle Corporation. Tous les autres noms de produits ou de sociétés sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. *Résultats tirés d'un sondage marketing externe mené en 1998.

OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

ABONNEZ-VOUS POUR 1 AN

au journal



**Seulement
59,95 \$**
plus taxes

**ÉCONOMISEZ
PLUS DE**

55%
sur le prix en kiosque

et recevez

52 +
numéros
du journal
**LES
AFFAIRES**

6 +
numéros
hors-série dont
**LES
AFFAIRES
500**

12 +
numéros
du magazine
**AFFAIRES
PLUS**



**ET COUREZ
LA CHANCE DE GAGNER**

- Une semaine pour deux personnes au réputé **PALMERAIE GOLF PALACE & RESORT, à MARRAKECH au Maroc**
- comprenant le vol aller/retour, service 747 Royal Air Maroc, transferts aéroport/hôtel, hébergement 6 nuits, petits déjeuners
- 5 rondes de golf sur le parcours exceptionnel dessiné par Bobby Trent Jones, un club house unique, doté de six restaurants et 5 piscines
- et 500 \$ en argent de poche

Le concours débute le 27 février et se termine le 27 septembre 1999
Tirage le 15 octobre 1999

valeur totale du prix 4 800 \$



COUPON D'ABONNEMENT « CONCOURS MARRAKECH »

Règlements disponibles auprès de Publications Transcontinental

OUI, je profite de votre offre spéciale d'abonnement :
Je recevrai pendant un an au prix de 59,95 \$ + taxes soit 68,96 \$:
52 numéros du journal **LES AFFAIRES**,
12 numéros du magazine **AFFAIRES PLUS**, et les
6 cahiers hors-série, dont **LES AFFAIRES 500**.

À remplir et à retourner accompagné de votre paiement à **LES AFFAIRES** Service des abonnements
1100, boul. René-Lévesque Ouest, 24^e étage, Montréal (Québec) H3B 4X9 ou télécopiez au
(514) 392-2039. Toute personne désirant se procurer un coupon de participation officiel devra en faire la
demande par écrit en y joignant une enveloppe préaffranchie à l'adresse ci-haut.

Nom _____ Prénom _____
Nom de l'entreprise _____ Fonction _____
Adresse _____
Ville _____ Province _____
Code Postal _____ Tél. _____

Mode de paiement

- Chèque ou mandat à l'ordre de Transcontinental Éditions
 Facturez-moi Je désire régler par carte de crédit
 VISA MASTER CARD AMERICAN EXPRESS

No de carte _____

Expiration mois / année

Signature: _____

22-1351JLA

TECHnologie

America Online et la Banque Royale nourrissent de grandes ambitions

Yan
Barcelo

Dans les pays où le grand portail **America Online** (AOL) a installé une antenne, il l'a généralement fait en s'associant avec un grand acteur local. Pour accélérer sa pénétration au Canada, c'est la **Banque Royale** qu'AOL a choisie comme partenaire. En contrepartie, la Banque Royale compte bien profiter de cette entente pour étendre son activité financière en ligne tant au Canada qu'aux États-Unis.

Acquisitions

En investissant 60 M\$ US dans le site canadien du colosse d'Internet le 27 juillet dernier, la Banque Royale comptait faire d'une pierre plusieurs coups. Tout d'abord, le déplacement massif des activités vers Internet commandait que la Banque Royale accélère un tournant qu'elle avait d'ailleurs déjà pris.

Par ailleurs, depuis l'avènement des guichets automatiques et des services bancaires par téléphone, l'extension vers les réseaux électroniques s'avérait inévitable.

Dans la dernière année, la Banque Royale a donc pris deux initiatives de nature électronique en acquérant aux États-Unis une banque Internet, la **Security First Network Bank** (SFNB), et un courtier électronique en valeurs mobilières, **Bull & Bear**. La SFNB dispose de 25 000 comptes-clients et s'est mérité au cours des trois derniers trimestres, s'il faut en croire **Nabanita Mer-**

chant, vice-présidente senior, relations avec les investisseurs, le titre de meilleure banque en ligne au chapitre du service à la clientèle et de la facilité de navigation, selon **Gomez Advisors**, une firme d'évaluation. **Bull & Bear**, pour sa part, dispose également de 25 000 comptes.

Ces chiffres, surtout du côté du courtage en ligne, ne pèsent pas lourd quand on les compare à ceux des leaders du domaine, comme **Schwab** ou **E.Trade**, qui comptent des millions de clients. Mais la Banque Royale entend faire croître son *membership* et compte sur son association avec AOL pour l'aider.

Ses deux filiales américaines feront de la publicité sur le site américain d'AOL et en deviendront des partenaires avec renvoi par hyperlien à leur site Internet à partir des pages d'AOL.

« Nous espérons faire croître à 100 000 le *membership* de nos filiales d'ici octobre 2000, date de la fermeture de notre année financière », dit M^{me} Merchant.

Marketing commun

Au Canada, les deux entreprises feront un marketing commun. AOL Canada, comme sa contrepartie américaine, fera paraître sur son site de la publicité des services électroniques bancaires et de courtage de la Banque Royale.

De plus, **Netscape**, devenue **Netcenter** depuis son absorption par AOL, compte ouvrir un site canadien à l'automne dans lequel elle espère rapatrier une bonne partie des 3 M

d'abonnés d'origine canadienne qui fréquentent son site actuel aux États-Unis. C'est un autre bassin de clientèle que la Banque Royale espère sensibiliser à ses services.

Par ailleurs, la Banque Royale utilisera son réseau de 1 400 succursales et ses multiples échanges postaux avec ses clients, tant pour **Visa** que pour ses affaires bancaires, pour faire la promotion conjointe de ses services et des services Internet d'AOL Canada.

Chaque partie y trouvera son compte. La Banque Royale, forte de ses 10 M de clients, ne compte actuellement que 440 000 abonnés à ses services Internet et veut faire croître ce nombre. AOL Canada, qui retient 130 000 membres, auxquels il faut ajouter les 50 000 de son service *Comuserve*, compte bien, comme le dit son président **Stephen Bartkiew**, « survolter sa croissance au Canada ».

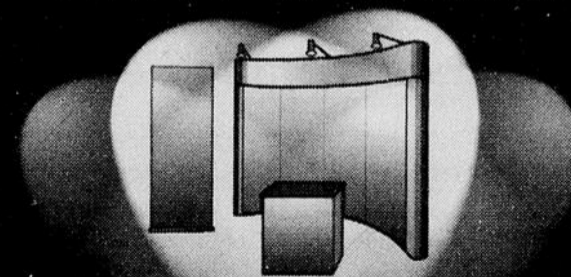
Il aimerait bien prendre la tête du palmarès des portails au Canada, mais il lui faudra travailler fort pour rivaliser avec les quelque 500 000 membres de **Sympatico**.

Les avantages de l'entente n'ont pas seulement à voir avec les chiffres et la constitution d'un *membership*. Tout aussi précieuses, tout particulièrement pour la Banque Royale, seront les connaissances et l'expérience du commerce électronique qu'elle sera en mesure d'aller chercher auprès d'AOL.

Maître incontesté

Après tout, avec ses 19 M d'abonnés et les 40 M d'utilisateurs de sa messagerie instantanée, AOL se présente comme le maître incontesté d'Internet. C'est dire le nombre d'ententes et de projets de toutes sortes qui peuvent affluer vers lui et auxquels la Banque Royale aura accès, note M^{me} Merchant. ■

VOUS EXPOSER, C'EST NOTRE AFFAIRE!



Spécialiste en stands
d'exposition depuis 1985.

selco
Stand - Design - Communication

Tél.: (514) 331-8866
Fax.: (514) 331-1549
Courriel: selco@selco-stand.com
3555, rue Ashby,
Saint-Laurent (Qc) H4R 2K3
www.selco-stand.com

PASSEZ LE MOT à un chercheur d'emploi handicapé:

AIM CROIT-IAM CARES
Téléphone:
(514) 744-2944
Télécopieur:
(514) 744-5711
ATS:
(514) 744-2613



Gallimard passe véritablement à l'ère du commerce électronique

La cinquième version de son site contient plusieurs améliorations

Yan

Barcelo

« Je ne crois pas qu'Internet va remplacer les librairies physiques », juge **Jean-François Chételat**, directeur de la **Librairie Gallimard**, à Montréal. Il n'en reste pas moins que, par mesure de sécurité, Gallimard a été une des premières librairies au Québec, en 1996, à inaugurer un site Internet.

D'accord, le site n'était pas particulièrement évolué au départ et adoptait une optique de ce que M. Chételat appelle un *bulletin littéraire*. « On proposait des choix de lecture, un peu comme un libraire vous les conseillerait. Mais rapidement, on s'est aperçu qu'il serait bien plus intéressant de les vendre, pas seulement d'en parler. »

Le site de Gallimard (www.gallimard-mtl.com) est donc passé à l'ère du commerce électronique. Dans le courant d'août, le site était rehaussé par une cinquième version.

Même si la quatrième version permettait l'achat en ligne, elle n'allait pas jusqu'à permettre le règlement électronique. L'acheteur indiquait

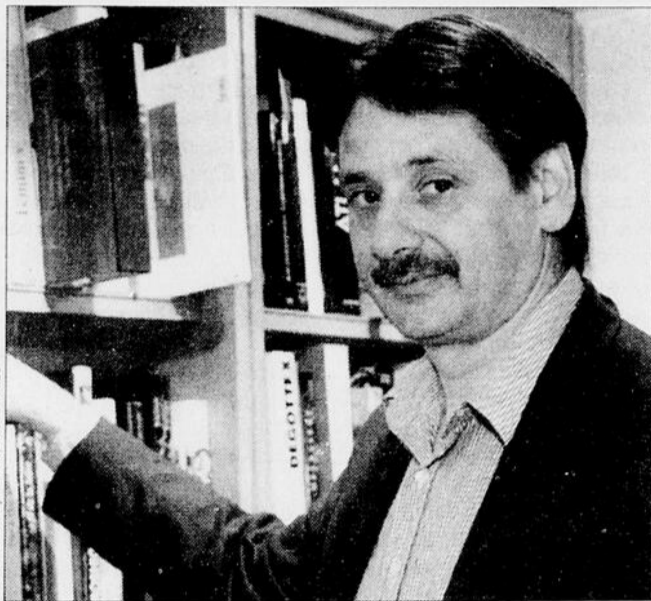


PHOTO : Jean-Guy Paradis, LES AFFAIRES

■ **Jean-François Chételat** : « Je crois qu'il existe un marché de créneau pour les connaisseurs qui veulent partager leurs connaissances. »

le numéro de sa carte de crédit dans le site, numéro qu'un commis à la librairie reproduisait sur un feuillet **Visa** ou **MasterCard** et exécutait par lien de télécommunications. Désormais, la vente en ligne sera conclue électroniquement.

« Cela nous enlèvera tout souci de vérification », indique M. Chételat.

Mais pour la version 5, M. Chételat, qui développe lui-même le site avec l'aide d'un informaticien - « C'est devenu une sorte de hobby pour moi », dit-il - a fait table rase de façon à corriger les défauts actuels : une navigation parfois difficile, des mises à jour tardives du contenu, etc.

« Tout ce qui est un frein à l'achat spontané est rendu fluide. » Par-dessus tout, le li-

braire-webmestre voulait éviter « le rafistolage après coup. C'est toujours coûteux et malcommode », souligne-t-il.

Par contre, contrairement aux grands sites américains comme **Amazon.com** et **Barnes and Noble**, qui contribuent à ériger la mythologie Internet, le site de Gallimard n'offre aucun escompte. Une telle approche n'est guère du ressort d'un petit libraire, d'autant plus que les lois de France interdisent tout escompte de plus que 5 %. Par souci d'équité, souligne M. Chételat, sa librairie n'offre pas de rabais sur les livres québécois non plus.

Par ailleurs, le site Gallimard, face aux géants de l'industrie, s'identifie en tant que *spécialiste*, orienté vers la grande littérature... mais sans snobisme, soutient le libraire.

Au-delà des projections

C'est d'ailleurs un des problèmes que doit affronter une librairie comme la sienne : être étiquetée snob et élitiste dès qu'il est question de grande littérature. Mais c'est la

conviction de M. Chételat « qu'au-delà des grosses machines, je crois qu'il existe un marché de créneau pour les connaisseurs qui veulent partager leurs connaissances ».

Quoi qu'il en soit, le site attire son lot de clientèle qui s'élève à 400 visiteurs par jour, chacun s'attardant en moyenne quatre minutes sur le site.

De ces 400 visiteurs, il résulte en moyenne 10 commandes, un ratio plutôt faible qui a justement entraîné la révision du site dans sa cinquième version. « Avec la nouvelle version, c'est certain que les chiffres seront meilleurs, prévoit M. Chételat, mais nous ne savons pas de combien. »

Mais il reste que le libraire a fixé des projections de ventes de 100 000 \$ pour l'année 1999, et pour l'instant, dit-il, « nous sommes dans les chiffres ».

Mesures pour faire mousser les ventes

Pour survivre, le site a besoin d'appuis extérieurs. M. Chételat procède donc à une

série de mesures qui visent à faire mousser les ventes. Par exemple, il a assigné une personne à temps plein dont la responsabilité, outre remplir les commandes, est de répondre le plus rapidement possible au courriel en provenance des internautes. Heureuse décision puisque l'effet sur la hausse des commandes a rapidement été senti.

Par ailleurs, la librairie prévoit multiplier les collaborations qui l'inscriront plus profondément dans son marché naturel. C'est ainsi qu'une entente a été mise en place avec un nouveau *e-zine* culturel, montréaladonf.com, chaque site faisant la promotion de l'autre.

Gallimard a également convenu avec **VidéoEntreprise**, un locuteur qui livre des cassettes vidéo dans les bureaux d'affaires, de faire la livraison des livres de Gallimard que des employés pourraient commander.

Avec toutes ces initiatives, il est fort probable que l'expérience québécoise de Gallimard devienne convaincante, au point d'amener le siège social de Paris à la reproduire. ■

À la recherche de contrats gouvernementaux?

Venez voir:

www.merx.cebra.com

MERX vous donne accès aux avis d'appels d'offres des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux de façon rapide et efficace. Un monde de possibilités vous est offert par l'entremise du service Internet électronique d'appel d'offres officiel de MERX. Pour 6,95 \$ par mois, vous y aurez accès 24 heures par jour, 7 jours semaine.

Venez nous visiter au Salon des affaires à Montréal, les 22-23-24 septembre dans le kiosque no. 575

MERX
La clé des affaires

Pour plus d'information composez le 1-800-964-MERX (6379) ou visitez notre site web

La puissance des affaires électroniques

www.cognicase.com

1000, rue de la Gauchetière Ouest,
Bureau 800, Montréal (Québec) Canada H3B 4W5
Téléphone : (514) 876-9077
Télécopieur : (514) 876-9078

COGNICASE

Bell Mobilité veut attirer tous ses abonnés vers Internet

Des économies substantielles peuvent être réalisées

Yan
Barcelo

Bell Mobilité exploite depuis près de trois ans un des sites Internet les plus réussis au Canada. Non seulement le nouveau client y trouve tous les services dont il a besoin pour s'informer sur la téléphonie mobile et y effectuer un achat, mais l'abonné peut y gérer l'ensemble de son compte sans jamais avoir recours à une intervention de Bell.

La première fonction du site Internet de Bell Mobilité va de soi : faire la promotion et la vente des services et produits. Le client prospectif dispose aussi d'un *conseiller virtuel* qui l'aide à déterminer la

solution qui lui convient le mieux. Il lui suffit de répondre à une série de questions. On lui demande, par exemple, la région où il utilisera le plus l'appareil, les périodes de temps et la fréquence. Le conseiller revient en proposant un forfait approprié. Il ne reste plus au client qu'à en faire l'achat en ligne avec sa carte de crédit.

Bénéfique pour tous

La partie la plus fréquentée du site tient toutefois aux services aux abonnés. Bell Mobilité y a mis en place un des premiers services de facturation en ligne au Canada. Quand la facture du client est prête, un courriel l'en avise. Il

peut ensuite venir à loisir sur le site pour régler le tout par paiement électronique.

Autant Bell Mobilité que le client y gagnent. Le processus est beaucoup plus expéditif pour le client, tandis que Bell Mobilité y trouve la possibilité de réaliser de substantielles économies, à la condition que le client effectue le paiement par carte de débit.

Selon Paul Nathanielsz, vice-président, marketing, chez Bell Mobilité, il en coûte annuellement 7 \$ à Bell pour effectuer tous les processus liés au paiement d'une facture par la voie traditionnelle de la poste. Effectués par carte de crédit, même en ligne, ces frais annuels s'élevaient à 11 \$ à cause des frais

liés à chaque transaction. Toutefois, si le client a recours à une carte de débit, les frais tombent à 1 \$.

Bell mène donc une offensive auprès de ses clients pour les faire passer du côté de la carte de débit. Si elle réussit, elle compte réaliser des économies de 14 M\$ en frais d'administration au cours des cinq prochaines années.

Il reste qu'entre-temps, Bell offre quand même à ses clients la possibilité de payer par carte de crédit, question de les habituer à mener leurs transactions à partir du site. À l'heure actuelle, la fréquentation de ces services augmente au rythme de 1 000 abonnés par mois. Déjà, le potentiel est considérable puisque près

de 70 % des clients de Bell Mobilité fréquentent Internet.

Les avantages d'amener les abonnés à effectuer plus d'activités d'une façon autonome sur le site dépassent largement les quelques frais additionnels liés au règlement par carte de crédit. Bell simplifie beaucoup ses processus administratifs et ses frais de support, alors que le client y trouve un service sensiblement accéléré. Par exemple, un abonné n'a plus besoin de passer par un préposé au service à la clientèle pour effectuer des changements à son compte. Veut-il profiter désormais du service de centre de messagerie ? Il suffit qu'il fasse la modification directement dans son compte, auquel il a accès par

un mot de passe. Selon le type de service demandé, l'activation sera instantanée, ou requerra au plus 48 heures.

Un service récemment inauguré lui permet d'ajouter en ligne des minutes additionnelles à son forfait de téléphone pré-payé. « C'est comme si l'abonné bénéficiait d'une ligne express pour acheter du temps supplémentaire », affirme Erin O'Neill, gestionnaire du commerce électronique et des communications.

Soulignons que Bell Mobilité travaille à mettre à la disposition des entreprises les services en ligne de paiement de factures, de gestion de comptes et d'achat d'appareils qu'elle offre déjà à ses abonnés individuels. ■



Cyber Cat

Nous développons des applications sur mesure pour répondre à vos besoins.

Commerce électronique
Approbation de carte de crédit en ligne
Gestion à distance de votre magasin virtuel

Intranet - Extranet
Développement de solutions de communication interne
Accès à des bases de données existantes

Gestion documentaire
Système d'aide à la gestion de vos standards ISO
Outils de communication «sans papier»

3107, des Hôtels, Ste-Foy (Québec) G1W 4W5
tel.: (418) 654.9388 fax.: (418) 654.0481 www.cybercat.qc.ca

www.pcoutlet.com

CENTRE DE LIQUIDATION COMPAQ

ACHAT ET VENTE • NEUF ET USAGÉ

☑ Portatifs ☑ Ordinateurs ☑ Serveurs ☑ Multimédia

MONITEUR 17"
Compaq 171 FS ou
ADI MICROSCAN
Usagé
Garantie 3 mois.

seulement
199\$

PRESARIO 423ES
Usagé
PII 266, 32 MB RAM, 4 Go disque dur
DVD-ROM
Modem 56 K
ou carte réseau
Garantie 3 mois

seulement
999\$

PC DEMO
Centre de service autorisé **COMPAQ**
4845, rue Jean-Talon Ouest, Montréal
(514) 735-4500 • 1-800-500-3692



Notre spécialité est... **COMPAQ** ... Marque de commerce déposée

La téléphonie mobile intègre de plus en plus de services

Le site Internet de Bell Mobilité se veut beaucoup plus qu'un simple guichet administratif unique. Les services les plus à la pointe qu'offre la firme combinent maintenant téléphonie et Internet, le site de Bell y jouant un rôle central.

On y trouve tout d'abord la messagerie textuelle, où trois blocs de 240 caractères tirés d'un courriel peuvent être expédiés du site de Bell et affichés à l'écran du combiné PCS d'un abonné. Un tel message est évidemment fort court, mais peut suffire amplement pour livrer une information dont le contexte est déjà connu de l'interlocuteur, comme *La vente est conclue !* ou *C'est un garçon !*

À cela s'ajoutent les *infoservices* qu'un abonné peut choisir à la carte dans le site, comme la météo, les nouvelles du jour, les rapports de circulation ou les avis boursiers.

Nouveaux services

En mai dernier, Bell Mobilité a ajouté deux nouveaux services.

Le premier, appelé *Libre contact*, permet à un abonné doté d'un ordinateur de poche ou


d'un appareil comme le *PDQ* de Qualcomm d'avoir accès par sans fil au site Internet de Bell Mobilité ou à tout site Internet dont le format aura été ajusté aux besoins d'écrans miniatures.

L'autre service, appelé *Veev*, permet à l'abonné de transformer son *SCP* (service de communications personnelles) en un mini téléguichet bancaire à l'aide duquel il peut faire les mêmes transactions qu'il effectuerait dans n'importe quel guichet automatique.

Enfin, Norm Sillens, directeur du commerce électronique et des services de données chez Bell Mobilité, annonce l'arrivée dans 18 mois de *services localisés*.

Puisque le réseau sait en tout temps où l'abonné se trouve, celui-ci pourra appeler le central pour s'informer de restaurants dans la région où il circule ou pour connaître la direction des rues.

Le SCP deviendra en même temps la cible de ce qu'on pourrait appeler de la publicité juste-à-temps : en passant devant un centre commercial, par exemple, l'écran du SCP pourra recevoir des annonces publicitaires émises par les marchands du centre. (YB) ■



LEADER DANS LE DOMAINE
DES SERVICES-CONSEILS
EN GESTION DE LA TECHNOLOGIE
ET DE L'INFORMATION

1450, City Councillors, bureau 500
Montréal (Québec) H3A 2E6

Téléphone: (514) 284-2821 • Télécopieur: (514) 284-2921
info@cegitys.com • www.cegitys.com

Comment investir dans l'entreprise Emachin inc.

Les experts évaluent les nouveaux modèles d'affaires virtuels

Guy
Paquin

Les investisseurs n'ont plus le choix. La montée des nouveaux modèles d'affaires de commerce électronique les force à se familiariser avec une kyrielle de nouvelles entreprises publiques présentant à la fois un potentiel de croissance énorme et un risque non moins grand. Comment séparer le bon grain de l'ivraie ?

Cet apprentissage est inéluctable, ne serait-ce que parce que même les PME veulent entrer en ligne et se financer à la Bourse. À court terme, les PME américaines, selon la société de recherche **Cahners In-Stat**, dépenseront 26 milliards de dollars (GS) en équipement électronique pour se mettre à la page. En plus, elles laisseront 8 autres milliards chez les vendeurs virtuels. Le commerce électronique est là pour durer.

Avant de choisir sa cible d'investissement, il faut se souvenir des caractères distinctifs des sociétés de la nouvelle économie. Nous vous proposons ceux de la firme de recherches financières **Standard & Poor's** :

- croissance ultra-rapide,

mais longue absence de bénéfices;

- coûts d'exploitation très faibles;
- modèles d'affaires explorés à haute dose de marketing;
- abondantes liquidités grâce aux appels successifs à l'épargne publique;
- en l'absence de bénéfices, importance cruciale des fonds autogénérés.

Critères qualitatifs

Ces paramètres définissent la nouvelle économie et appellent des critères nouveaux de sélection des investissements. **Standard & Poor's** en propose quelques-uns.

Comme le marketing représente un poste budgétaire-captif pour les sociétés de commerce électronique, la reconnaissance de la marque de l'entreprise est importante au premier chef. À ce titre, l'arrivée dans l'univers virtuel de **Toys R US** offre une belle occasion d'affaires aux investisseurs.

Ensuite, la diversité des revenus est un gage de sécurité. Qu'**Amazon.Com** vende autre chose que des livres permet d'espérer qu'elle rejoigne plus d'acheteurs et génère da-

vantage de revenus. Si la société se sert aussi de son portail comme page de publicité pour d'autres entreprises, c'est encore mieux.

Les sites « visqueux »

Comme pour tous les titres Internet, la diversité du contenu des pages *Web* des vendeurs électroniques compte beaucoup. Ici, on fait connaissance avec un concept des plus étranges, celui de « viscosité » d'un site. Est « visqueux » tout site dont le contenu ramène fréquemment les usagers à lui et pour de longues périodes de temps à la fois.

Malgré son nom peu attirant, la viscosité est un caractère éminemment positif. Les commerçants électroniques doivent avoir un site attirant et en changer la disposition fréquemment.

La valeur des alliances stratégiques des entreprises concernées compte parfois plus que les marchandises vendues. **Inktomi** ne vend rien directement, mais la société californienne a développé un logiciel de recherche d'adresses dans le Web qui lui rapporte une commission sur

chaque transaction conclue grâce à lui.

D'une façon similaire, **BCE Emergis** travaille dans l'ombre de maintes transactions dans le domaine financier. Ces sociétés valent ce que valent leurs technologies et leurs alliances.

Finalement, la fiabilité technique des entreprises de commerce électronique est cruciale. Plusieurs courtiers en ligne ont subi récemment des panes graves et il n'est pas sûr que leurs clients les leur pardonnent. La même chose est arrivée à **America Online**, mais la marque est si solidement établie que la clientèle est restée fidèle.

Critères quantitatifs

Les ratios utilisés par l'analyste **Mark Pavan**, spécialiste de l'univers virtuel chez **Yorkton Securities**, donnent une bonne idée du mélange de critères empiriques et financiers dont on se sert pour évaluer les entreprises de commerce électronique. On jugera aussi de l'inutilité des méthodes habituelles, comme le ratio cours-bénéfice, pour la simple raison que les entreprises de commerce électronique n'affichent pas de bénéfice.

Voici ses critères préférés :

- la valeur boursière divisée par le nombre de visites mensuelles du site. Cela donne une idée du prix que paie l'investisseur pour chaque visite obtenue;
- la valeur boursière divisée par le nombre de pages vues par mois. Critère semblable au précédent, mais qui ne tient pas compte de visites répétées du même usager aux mêmes pages;
- valeur boursière divisée

par la durée moyenne des visites. Indice du prix payé pour le titre en regard de la viscosité du site;

- vente moyenne par client. Vieux critère applicable à tout commerce;
- valeur boursière divisée par le nombre total de visiteurs différents par mois. Le critère émergent d'évaluation; une mesure de l'achalandage du magasin virtuel et du prix payé par l'investisseur pour obtenir cet achalandage. ■

Nouveau site pour gérer ses licences de logiciels

André
Morissette

Alors que beaucoup recherchent le produit miracle Internet qui assurera leur fortune, **3-Soft** mise plutôt sur le célèbre réseau pour bonifier son offre de service.

La dernière nouveauté en lice : un système informatisé de gestion de contrats de licences auquel les clients peuvent accéder par Internet (commerce.3-soft.com).

Dès ses débuts, la firme de Brossard a encadré ses activités de vente de logiciels avec un solide service à la clientèle.

C'est ainsi que l'entreprise s'est rapidement taillé une réputation pour effectuer des recherches de logiciels pour ses clients, maîtriser les subtilités des contrats d'acquisition de licences en large volume des grands fabricants de logiciels et aider les entreprises à gérer leurs licences.

Pour une grande entreprise, la gestion des licences a toujours représenté un défi, surtout pour les organisations décentralisées où chaque division ou département peut indépendamment effectuer ses achats.

« Les entreprises sont souvent caractérisées par une

dispersion physique ou organisationnelle; voilà pourquoi il est difficile pour elles de déterminer le nombre exact de licences d'utilisation d'un logiciel, souligne **André Morissette**, vice-président, finances et exploitation, de 3-Soft.

« De plus, cette situation les empêche également de profiter pleinement de leur pouvoir d'achat dans le cadre d'un programme d'acquisition de licences en large volume. » D'où l'idée du site transactionnel de gestion de logiciels.

Pour concevoir ce site, 3-Soft a fixé son choix sur la plate-forme **SAP**. « D'une part, parce qu'il s'agit d'un environnement très riche en possibilités de toutes sortes et, d'autre part, parce qu'elle s'appuie sur une base technologique que nous maîtrisons très bien, soit **Windows NT** et les serveurs **SQL** », explique M. Morissette.

Informé, acheter et gérer

Entièrement bilingue et accessible à l'aide d'un simple fureteur, le système de 3-Soft repose sur trois volets : l'information, l'achat et la gestion.

Le volet information permet au client d'accéder à une base de données de tous les produits offerts où on retrouve notamment le code d'identification du fabricant, la description et le prix de chacun des produits individuels.

Le volet achat permet au client (ou à n'importe quelle de ses divisions ou filiales) d'effectuer électroniquement sa commande.

Il est même possible, par exemple, d'indiquer les numéros de bons de commande et de choisir la devise avec laquelle le paiement sera effectué.

Le dernier volet, celui de la gestion, offre aux clients des fonctions pour retracer toute commande individuelle (par date, produit, prix, etc.), générer des rapports globaux sur le nombre de licences achetées, déterminer son seuil d'escompte dans le cadre d'un contrat d'acquisition de licence en large volume, etc.

Les premières réactions envers le nouveau système furent encourageantes. « Grâce à ce système, une entreprise ou un regroupement peut conserver la souplesse d'une structure décentralisée pour les achats, tout en bénéficiant des avantages économiques

et administratifs d'une organisation centralisée », précise M. Morissette.

À l'assaut de nouveaux marchés

Un des aspects intéressants du nouveau système de 3-Soft est que non seulement il bonifie l'offre de service à la clientèle existante, mais il peut également devenir un outil de marketing.

C'est ainsi que la firme entend se servir du système pour faire son entrée au cœur du marché canadien-anglais. 3-Soft ne misera donc pas uniquement sur une politique de bas prix : « Qui vit par le prix périt souvent par le prix », professe André Morissette.

« C'est pourquoi nous positionnerons notre système de gestion des acquisitions de licences comme une importante plus-value qui nous distingue de nos concurrents », poursuit-il.

Si l'opération réussit, 3-Soft aura démontré qu'il n'est pas nécessaire de dénicher à tout prix un nouveau produit miracle pour rentabiliser Internet. Il suffit parfois de simplement savoir exploiter à son avantage les particularités du réseau. ■



zenon/mei solution

DES SERVICES CONSEILS ET DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES DE POINTE RÉPONDANT À VOS BESOINS D'AFFAIRES

Vous reconnaissez l'avantage concurrentiel de faire affaires sur Internet et vous voulez passer à l'action...

Vous souhaitez implanter un intranet ou un site WEB transactionnel...

Vous comptez dynamiser votre entreprise à l'aide du commerce électronique...

Vous cherchez à améliorer l'efficacité de vos processus d'affaires...

Vous envisagez la migration vers de nouvelles technologies...

Vous voulez sécuriser l'accès à vos données corporatives...

Nos experts-conseils et nos spécialistes peuvent vous aider. Notre gamme complète de services professionnels en micro-informatique comprend :

Le service conseil

Le développement de solutions logicielles

L'intégration de technologies de pointe

L'assistance technique

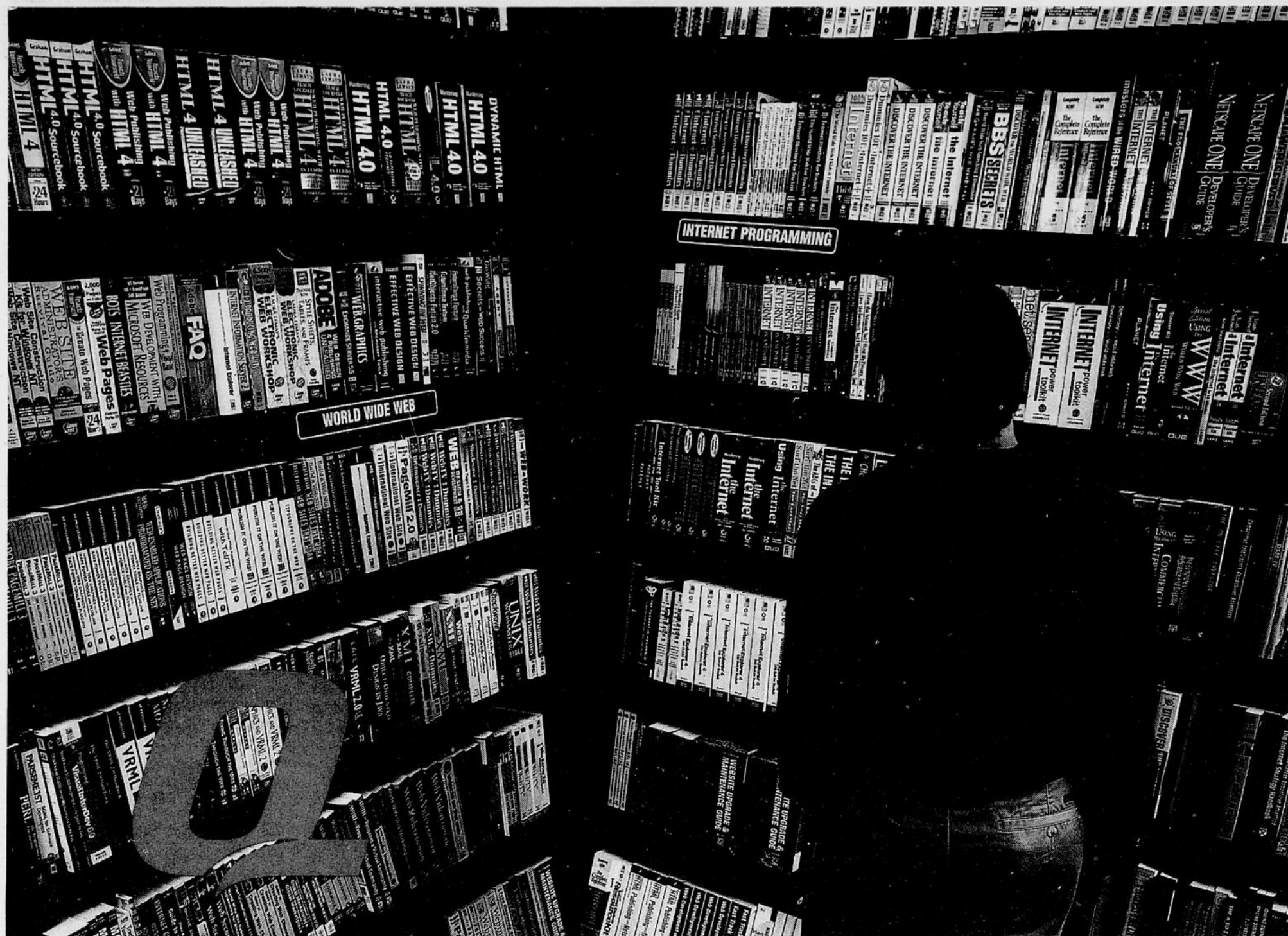
ZENON-MEI est une firme conseil spécialisée dans la conception, la réalisation et l'implantation de solutions d'affaires innovatrices.

Montréal • Québec • Ottawa • Victoriaville
Toronto • Vancouver

Pour de plus amples renseignements sur l'ensemble de nos services, visitez notre site WEB ou communiquez avec nous dès aujourd'hui.

Votre vision - Notre mission

1 800 RESEAUX



Lorsqu'une
librairie se pose
des questions,
à qui
s'adresse-t-elle ?

Au moment de créer la plus grande librairie en ligne au Canada, Chapters se posait des questions. Des questions difficiles du genre « Comment nous assurer que ça fonctionnera parfaitement dès le début ? » et « Pouvons-nous y arriver avant la fin de l'année ? ». Pour y répondre, Chapters a fait appel à Compaq. En octobre 1998, le site de Chapters entrait en activité. En moins de huit

mois, nous avons aidé la librairie à mettre en ligne son concept. Sans l'ombre d'un problème. Depuis lors, le site a enregistré plus de dix millions de consultations de pages, un million de sessions utilisateurs, et cela, sans la moindre durée d'indisponibilité. Le tout, grâce en bonne partie à Compaq et à ses partenaires stratégiques comme Microsoft®. Si votre entreprise a besoin de solutions de commerce électronique introuvables en librairie, faites appel aux experts de Compaq. Comme l'a fait Chapters. Pour en savoir davantage, visitez le site compaq.ca/chaptersfr, ou appelez au 1 800 567-1616.

COMPAQ De meilleures réponses™

©1999 Compaq Canada Inc. Tous droits réservés. Compaq et le logo sont des marques de commerce et De meilleures réponses est une marque de service de Compaq Computer Corporation. Chapters et Chapters.ca sont des marques déposées de Chapters. Microsoft est une marque déposée de Microsoft Corporation. Tous les autres noms mentionnés ci-dessus sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.