

# TECHnologies

LES AFFAIRES

## Les réseaux informatiques

### Sun à l'assaut d'Office

Sun Microsystems s'entête à vouloir évincer Bill Gates et Microsoft. Après une tentative infructueuse avec le *network PC*, Sun rapplique et lance *StarOffice*, un logiciel qui s'apparente à la trousse bureautique *Office* de Microsoft p. T3

### Big Brother vous surveille

Les opinions divergent quant à l'usage que les entreprises devraient faire des nouvelles technologies qui permettent aux employeurs de surveiller les agissements de leurs employés lorsqu'ils naviguent sur le Web p. T5

### Microsoft s'attaque à Novell...

Novell a de la compagnie dans le marché des services de répertoire de réseau. Microsoft entend prendre les commandes en intégrant *Active Directory* à son nouveau système d'exploitation qui concurrencera le *Novell Directory Service* p. T6

### ...pendant que Novell innove

Novell propose le *Novell Directory Service* qui permet d'emmagasiner et de gérer plus d'un milliard « d'objets » différents, qu'il s'agisse d'utilisateurs, de procédures administratives ou d'équipement informatique. La société lance en parallèle *Digitalme*, un service qui permet aux internautes de contrôler la gestion et la diffusion de leurs informations dans Internet p. T7

## L'informatique réseau-centrique sera la vague des 10 prochaines années

Yan  
Barcelo

Nous nous dirigeons vers la troisième phase de l'informatique, affirme une étude de CIBC World Markets intitulée *Global Datatimes 2000 - The race to global datacom*. Les deux premières ont été celle de l'informatique centralisée, avec les grands systèmes de type *mainframe*, suivie de celle des systèmes éclatés, avec les ordinateurs personnels. Faut-il s'en étonner, le pendule revient vers le centre, la prochaine vague voyant l'émergence de l'informatique réseau-centrique, ce qu'IBM appelle l'informatique omniprésente.

On a fait beaucoup de cas dans les médias des nouveaux « ordinateurs-réseaux », un nouveau type d'ordinateur allégé dont se sont faits champions Oracle et Sun. On ne peut guère parler encore d'un raz-de-marée, mais il n'empêche que plusieurs grandes entreprises américaines en ont implanté des milliers.

Mais l'ordinateur-réseau n'est que le symptôme de quelque chose de beaucoup plus profond qui se met en place, selon CIBC World Markets. Nous nous acheminons vers une informatique où l'ordinateur personnel des gens sera de plus en plus appauvri pour ressembler au terminal informatique de naguère. Et l'ordinateur lui-même va emprunter de multi-

ples visages pour devenir un appareil de poche, un combiné téléphone-ordinateur, un poste de télévision, un ordinateur intégré dans une automobile et quoi encore.

### De télécom à « datacom »

Et le réseau lui-même jouera un rôle de plus en plus central, au point que certaines grandes compagnies de télécommunications en viendront à se greffer au complexe de l'industrie informatique pour en faire partie. Pour exprimer cette convergence, les auteurs de l'étude de CIBC disent que « l'industrie des télécoms va devenir celle des datacoms ».

« Le réseau n'est plus seulement un mode de transport, peut-on lire dans le rapport. Il devient un lieu où on passe du temps - considérons les nombreuses heures qu'on passe maintenant dans Internet. Au fur et à mesure de ce changement, les compagnies de communications, les fournisseurs de service réseau, devront porter leur attention vers le besoin d'héberger et d'appuyer les compagnies et les communautés qui se développent dans le réseau lui-même. Les télécommunications vont devenir les datacommunications. Ce mouvement va, à son tour, propulser la croissance d'une économie globale, virtuelle et réseau-centrique. »

Près de chez nous, on peut voir

une première application de ce concept chez l'entreprise **Spectra Premium**, de Boucherville. Spectra, qui dispose de 30 centres de distribution au Canada et aux États-Unis, a centralisé toutes ses applications et tous ses traitements, qu'il s'agisse de logiciels ERP, de bases de données, ou d'applications comptables, dans un seul ordinateur à Boucherville.

Ainsi, tous ses employés se retrouvent aux extrémités d'un réseau virtuel fourni par UUNet sur lequel les informations circulent à la vitesse de 1,5 mégabit/seconde. Tous les PC ont été mis au rancart et remplacés par des *Windows Terminal*, de Wyse, dénués de disques durs et possédant une capacité de traitement autonome tout au plus adéquate pour effectuer les rafraîchissements d'écrans localement.

En quelque sorte, Spectra a reconstitué un modèle d'informatique centralisée d'antan, mais à la grandeur de l'Amérique du Nord.

### L'extranet planétaire

Selon les analystes de CIBC, le seul obstacle qui retient encore la diffusion explosive du modèle réseau-centrique tient aux limites de bande passante sur les réseaux et à la cherté du modèle. Sitôt ce goulot d'étranglement surmonté, les « datacommunications » prendront une extension qui dépassera largement celle, par exemple, du

réseau de Spectra Premium. On ne se contentera plus de simplement traiter des données internes, on va multiplier les liens directs avec les fournisseurs et les clients de l'entreprise par la voie des extranets et d'Internet.

Certes, ce changement sera important dans les grandes entreprises de classe *Fortune 1000*, mais il sera plus important encore quand il s'étendra dans la masse des PME qui sont « sous-réseautées » et qui se saisiront des technologies bon marché qui leur sont offertes pour multiplier les liens tous azimuts.

« À long terme, écrivent les auteurs de l'étude, nous voyons venir des extranets omniprésents qui couvriront les chaînes d'approvisionnement d'industries entières... »

Le résultat sera particulièrement intéressant pour les industries combinées de l'informatique et des « datacommunications ». « Les entreprises dépensent environ 5 % de leurs revenus en technologies de l'information et en services reliés, des sommes qui vont se transporter en grande partie vers l'informatique réseau-centrique. Les dépenses totales en télécommunications, qui se situaient à 2 % du PIB en 1990, se situent présentement à environ 3 %. Nous croyons qu'elles passeront à 5 % au cours des 10 prochaines années au fur et à mesure que les technologies de l'information se déplaceront vers le réseau. » ■

## Êtes-vous prêt à jongler avec l'arrivée de Windows 2000 ?

Chez **3-SOFT**, nous le sommes...

Pour jongler avec des experts des technologies Microsoft, communiquez avec nous au 1 800 661-2259 ou au (450) 926-2259 [www.3-SOFT.com](http://www.3-SOFT.com)



Leader en SERVICES LOGICIELS au Canada !



# Le concept d'ordinateur « léger » prend du poil de la bête

Le phénomène des fournisseurs de services logiciels amplifie le phénomène

André  
Mondoux

Après une première percée plus ou moins infructueuse, le *thin computing*, l'informatique client-serveur à base d'ordinateurs clients « légers », revient en force. S'appuyant sur des assises plus solides, le phénomène semble avoir tout pour s'implanter avec succès dans les moeurs informatiques.

Il y a trois ans, la sortie de Larry Ellison avait eu l'effet d'une bombe. S'appuyant sur les récentes percées du réseau Internet, le flamboyant président-directeur général d'Oracle avait clamé haut et fort

que l'heure était venue de l'informatique répartie. Essentiellement, il s'agissait de redéfinir l'approche client-serveur à l'ère Internet : les applications pouvaient être désormais distribuées par le Net (grâce à des langages de création de mini-applications comme Java).

Puisque les serveurs exécuteraient le gros du traitement des données, les ordinateurs clients n'auraient plus besoin d'être fortement équipés en matériel : un simple processeur, un écran, un peu de mémoire et une connexion Internet suffiraient. Le *Network Computer* (NC) ou ordinateur client « léger » était né... sur papier du moins.

Malheureusement pour Larry Ellison, le concept du NC n'a jamais vraiment décollé. Cependant, trois ans plus tard, l'évolution de l'informatique semble sur le point de lui donner raison. Les clients légers sont de retour, cette fois-ci dans un contexte plus mûr et misant sur des tendances plus fortes que le simple attrait d'utiliser des ordinateurs clients à moins de

750 \$ US. Voici trois tendances qui favorisent en ce moment l'adoption des clients légers.

## Faire plus avec moins...

Une des grandes tendances des deux dernières années est celle du TCO (*Total Cost of Ownership* - Coût total de possession). Beaucoup de gestionnaires de réseau ont été sensibilisés au fait que, outre les coûts d'achat en matériel et en logiciels, il fallait également comptabiliser les coûts réels d'exploitation (soutien, pertes de temps et d'argent dues aux pannes, mises à jour, etc.).

Les ordinateurs légers s'inscrivent si bien dans la tendance du TCO qu'on parle de plus en plus de TCA (*Total Cost of Applications* - Coût total des applications). En misant sur l'exécution des applications sur des serveurs distants, les usagers sur ordinateur client léger n'ont donc plus à s'occuper des tâches de mises à niveau, configuration, dépannage, etc., ce qui per-

met de réaliser des économies substantielles.

De plus, par suite du passage aux réseaux intranets-extranets et par l'évolution des normes de gestion à distance (comme SNMP - *Simple Network Management Protocol*) et des interfaces de gestion accessibles par le Web, le concept de gérer centralement et à distance des ordinateurs légers ne semble pas aussi compliqué ou exotique que par le passé.

## Les nouveaux fournisseurs de services

Depuis un an, le phénomène des fournisseurs de services logiciels (ASP - *Application Service Provider*) prend une ampleur très importante. Un ASP est une entreprise qui met ses ordinateurs serveurs et ses logiciels - au service de sa clientèle, moyennant une rétribution qui bien souvent prend la forme d'un « abonnement » à tarification mensuelle. Autrement dit, les clients d'un fournisseur peuvent « louer » leurs applica-

tions en accédant par Internet aux serveurs du fournisseur, ce qui leur évite d'avoir à se doter d'une équipe de gestion, tout en s'assurant néanmoins que les systèmes ou applications utilisés sont optimisés à leur pleine capacité.

Or, si le service logiciel réside sur les serveurs du fournisseur, de toute évidence l'abonné n'a pas besoin d'ordinateurs puissants. Dans bien des cas un ordinateur client léger peut parfaitement faire l'affaire. La vague des ASP est très forte en ce moment, et nul doute qu'elle contribuera à faire entrer les ordinateurs clients légers dans plusieurs entreprises. De plus, le phénomène ASP incitera sûrement les grands fabricants d'ordinateurs à rehausser leurs gammes de produits avec des appareils clients légers, facilitant ainsi l'adoption de cette approche.

## Téléphonie et informatique

La technologie du sans fil est sur le point d'éclorre et, bien évidemment, le télépho-

ne cellulaire sera le premier à bénéficier d'un accès Internet entièrement mobile. S'appuyant sur la forte croissance du marché de la téléphonie cellulaire, on verra bientôt apparaître une nouvelle génération de téléphones « multiservices » ou de nouveaux appareils de connexions Internet grand public (les *info-ménagers*).

En un sens, ces appareils seront, à leur façon, des appareils clients légers. Ce nouveau marché favorisera l'essor des infrastructures pour serveurs distants, ce qui en retour ne pourra qu'aider à la croissance des clients légers « traditionnels ».

Les ténors des ordinateurs clients légers ont donc plusieurs raisons d'afficher un solide optimisme quant à l'avenir. À plusieurs égards, le concept de client léger est intimement lié au nouveau paradigme informatique - celui d'Internet - qui peu à peu redéfinit les règles de l'industrie. En ce sens, son avenir semble donc assuré, peu importe la forme finale qu'il prendra. ■

**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



## entr@prise

Ces nouvelles entreprises qui naissent et poussent subitement sur l'Internet vous rendent-elles nerveux ? Êtes-vous prêts à oser un peu de cybercroissance vous aussi ?

Elles possèdent évidemment tous les outils du cybercommerce puisqu'elles y sont nées. Mais toute entreprise déjà solidement implantée peut, à son tour, capitaliser sur ses acquis, grâce à une cyberstratégie qui la lie de plus près à ses employés, à ses fournisseurs, à ses partenaires et à ses clients. DMR sait comment vous aider à cybergrandir.

DMR : un seul fournisseur pour intégrer vos cybersolutions, vos cyberstratégies, votre infrastructure particulière, un seul hôte pour la croissance de vos affaires électroniques. Après des milliers de clients et 26 ans d'expérience, nous savons discipliner le temps réel, cet intervalle critique où tout projet doit livrer des résultats.

Chez DMR, le cybercommerce est d'abord commerce.



Une société Amdahl

Des gens de résultats

[www.dmr.com](http://www.dmr.com)



## L'horizon s'élargit

Déployez la solution avec une version française et l'horizon s'ouvre à vous.

La langue dans laquelle vous gérez vos affaires est une partie intégrante de votre succès. Nous avons aidé des milliers d'entreprises dans le monde à renforcer leur position concurrentielle grâce à notre solution de gestion financière éprouvée. Une solution qui est maintenant disponible en français. Pour plus d'information, composez le 1-800-870-1243, poste 2236 ou visitez le site [www.greatplains.com/integrate](http://www.greatplains.com/integrate).



GREAT PLAINS  
SEE FURTHER

# Sun se lance de nouveau à l'assaut de Microsoft

Les divers modules de StarOffice seront accessibles par le Net

André  
Mondoux

Dans un ultime effort pour déloger Microsoft, Sun Microsystems réussit à articuler une stratégie solidement appuyée sur de nouvelles tendances du marché. Le temps de la vraie concurrence serait-il venu pour Microsoft ?

Scott McNealy, le grand manitou de Sun Microsystems, a une idée fixe : évincer Bill Gates et Microsoft de la place qu'il considère comme lui revenant de plein droit. Alors que Microsoft fonde sa stratégie sur le système d'exploitation et a réussi à imposer ce paradigme à l'ensemble de l'industrie, M. McNealy et Sun prêchent les vertus du réseau, une conception que l'essor d'Internet a popularisée de façon spectaculaire. La tactique de Sun consiste donc à prôner le paradigme de l'informatique répartie, c'est-à-dire des applications résidant sur le serveur et qui sont exécutées à distance par des ordinateurs clients.

Les premières tentatives de

Sun furent plus ou moins fructueuses : ses efforts pour implanter le *network PC* ou *thin client*, un ordinateur réseau minimaliste, n'ont pas réussi à vraiment ébranler le marché. Cette fois-ci, Sun revient à la charge en s'attaquant au logiciel vedette de Microsoft, sa trousse bureautique Office.

## Une émulation réussie

StarOffice, un logiciel produit par une firme que Sun a achetée en août dernier, est une émulation réussie de Microsoft Office.

Comme ce dernier, StarOffice propose une trousse de logiciels pour la bureautique : traitement de texte, chiffrier (feuilles de calcul), base de données, logiciel de présentations graphiques, fureteur Internet, courrier électronique, etc.

À plusieurs égards, StarOffice offre toutes les fonctions prisées par la majorité des utilisateurs. Le traitement de texte offre des fonctions de tableau, un correcteur diction-

naire des synonymes; le chiffrier est doté d'une foule de fonctions mathématiques, statistiques et autres. StarOffice peut importer tous les documents de Microsoft Office 2000 et même ceux en format HTML.

La trousse offre une intégration très étroite des différents modules dans une fenêtre principale qui - pied de nez à Microsoft - empiète complètement par-dessus le Bureau de Windows (elle offre même son propre menu Démarrer !).

Pourtant, malgré ces caractéristiques avantageuses, la véritable force de StarOffice réside dans son importance stratégique.

En étant construit en petits modules, StarOffice peut se prêter au vieux rêve de Sun : être exécuté sur serveur par des ordinateurs clients distants. Voilà exactement ce que vise Sun avec son futur service StarPortal.

Essentiellement, il s'agit de rendre accessibles par le Net les divers modules de StarOffice (traitement de texte, chiffrier, etc.). Les usagers n'au-

ront qu'à utiliser un simple fureteur pour ainsi télécharger les composantes qu'ils veulent utiliser.

## Nombreux appuis

Cette nouvelle stratégie de Sun est assez astucieuse et elle bénéficie d'assez d'appui pour représenter une menace réelle pour Microsoft. La trousse peut être téléchargée gratuitement du site Web de Sun (<http://www.sun.com/products/staroffice/get.cgi>) ou livrée sur cédérom moyennant des frais de manutention de 9,95 \$ et 39,95 \$ pour la documentation imprimée.

De plus, Sun a judicieusement placé StarOffice dans le sillon du mouvement « code source ouvert » (*Open Source*) du monde Linux qui gagne de plus en plus en popularité.

StarOffice est un produit qui risque également de plaire à une nouvelle génération d'entreprises, les ASP (*Application Service Provider*). Il s'agit d'entreprises qui offrent de prendre en charge, sur leurs propres serveurs, les

infrastructures informatiques de leurs clients qui y accéderaient à distance par Internet.

Aux yeux des fournisseurs de services logiciels, la notion d'une application bureautique sur serveur, offerte en location aux abonnés, est exactement le modèle d'affaires sur lequel sont fondés ces services. La trousse bureautique pourrait bien être le *killer application* des ASP.

Enfin, StarOffice bénéficie également de la montée d'une nouvelle génération de périphériques d'accès : les ordinateurs de poche, les appareils *info-ménagers* et les téléphones cellulaires. Ces derniers, grâce à la percée qu'effectue en ce moment le sans fil, jouissent d'une popularité grandissante. Ils ne peuvent utiliser que des services ou des applications réparties, vu leurs capacités restreintes et le trafic permis par une bande passante qui reste encore modeste pour l'instant.

Avec tous ces facteurs favorables, StarOffice risque de faire des vagues. En fait, l'onde de choc se fait déjà sentir. Corel et Microsoft ont

toutes deux annoncé qu'elles vont incessamment permettre à des fournisseurs de services logiciels d'offrir en location l'utilisation de leur trousse bureautique respective. Il semble donc que le coup d'envoi d'un nouveau paradigme informatique a bel et bien été donné. Il reste maintenant à déterminer qui en sortira vainqueur. ■

## COMMUNIQUÉ

SERVICE DE MESSAGERIE  
"CIRCUIT DE PRESSE"  
RÉGULIER OU  
RADIO-TÉLÉ MATINAL  
TROIS CUEILLETES ET  
DÉPARTS DE LIVRAISON  
À CHAQUE JOUR

POUR DE L'ACTION EN  
90 MINUTES SEULEMENT

Blitz  
24

(514) 593-7399

AUSSI:  
RÉPERTOIRE DES  
MÉDIAS DU CANADA

# UUNET

## Tout ce dont votre entreprise a besoin En tout temps

UUNET vous promet une chose:  
être le fournisseur de service Internet  
sur lequel votre entreprise peut compter.

### L'avantage UUNET

- Plus de 2 000 POP (points opérationnels de présences) dans le monde;
- Connexions ultrarapides de type OC-48 aux É.-U. et de type OC-12 (622 Mbit/s) au Canada;
- Capacité intégrale nord-sud supérieure à 4,2 giga-bits par seconde;
- Réseau entièrement redondant et muni de sources d'alimentation de secours;
- Surveillance proactive du réseau et soutien technique téléphonique par un personnel qualifié, 24 heures/24, 7 jours/7;
- Chef de file de l'industrie en terme d'Accords sur le niveau de service (SLA);
- Gamme complète de services : RNIS, T1, Ethernet, T3 et OC-3; hébergement de sites et serveurs Web, commerce électronique et solutions de pointe en matière de sécurité.

Si votre entreprise a besoin d'un accès Internet à rendement supérieur et à large bande passante, faites appel à UUNET. Nous sommes le fournisseur Internet offrant un service conçu pour répondre aux demandes des entreprises.

### Réduisez vos coûts.

Optez pour l'accès « à la demande » avec les produits T1, Ethernet et T3. Ce service vous permet d'utiliser la vitesse et la capacité

maximales de votre bande passante lorsque vous en avez besoin, tout en payant seulement pour votre utilisation.

### Améliorez votre efficacité.

Remplacez votre réseau traditionnel de communication par un réseau privé virtuel (RPV) offert par UUNET. Devenez accessible partout au monde tout en ayant une sécurité de fine pointe et en réalisant des économies substantielles.

### Fiabilité garantie.

UUNET vous garantit par écrit la disponibilité de votre connexion à 100 %. Dans le cas contraire, vous recevrez un crédit à la facturation\*.

Découvrez pourquoi plus de 70 000 entreprises choisissent UUNET pour leurs solutions de communication, indispensables à leur succès.

Contactez-nous dès maintenant et demandez-nous comment UUNET peut améliorer la fiabilité et l'efficacité de votre service Internet.

## 1 888 809-8341

Où à l'adresse [accès-affaires@uunet.ca](mailto:accès-affaires@uunet.ca)  
Vous pouvez également visiter notre site Web au [www.uunet.ca/fr/access](http://www.uunet.ca/fr/access)

\* Pour de plus amples renseignements, veuillez vous reporter à l'Accord sur le niveau de service UUNET au [www.uunet.ca/fr/sla](http://www.uunet.ca/fr/sla)



**UUNET**  
Une entreprise MCI WorldCom

# OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

au journal **LES AFFAIRES**

Abonnez-vous pour un an

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



et recevez

**52** + **6** + **12**  
numéros du journal **LES AFFAIRES** numéros hors série dont **LES AFFAIRES 500** numéros du magazine **AFFAIRES PLUS**

ÉCONOMISEZ PLUS DE

# 55%

Abonnez-vous maintenant et profitez des avantages de cette offre spéciale :

- une économie de 76 \$ sur le prix en kiosque;
- en plus, recevez 12 fois par année le magazine **AFFAIRES PLUS**;
- recevez aussi nos 6 cahiers hors série annuels dont **LES AFFAIRES 500**;
- profitez de la livraison à domicile;
- la liberté d'interrompre votre abonnement en tout temps;
- le service vacances: nous pouvons faire suivre vos numéros à votre lieu de vacances, et ce sans frais (au Canada).

Abonnez-vous dès maintenant !

OUI, je profite de l'offre spéciale d'abonnement.

Je recevrai pendant un an au prix de 59,95 \$ (+ taxes = 68,96 \$) :

52 numéros du journal **LES AFFAIRES**,  
+ 12 numéros du magazine **AFFAIRES PLUS**,  
+ 6 cahiers hors série, dont **LES AFFAIRES 500**.

- Tél. : (514) 392-2010 ou 1 800 361-7215
- Télécopieur : (514) 392-4724
- Courriel : abonnement@transcontinental.ca
- Poste : Service des abonnements, 1100, boul. René-Lévesque Ouest, 24<sup>e</sup> étage, Montréal (Québec) H3B 4X9

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Nom de l'entreprise \_\_\_\_\_ Fonction \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Ville \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_  
 Code postal \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

**Mode de paiement**  
 Chèque ou mandat à l'ordre du journal **LES AFFAIRES**  
 Envoyez-moi la facture  Paiement par carte de crédit  
 VISA  MASTERCARD  AMERICAN EXPRESS

N° de carte \_\_\_\_\_  
 Expiration \_\_\_\_\_  
 Signature: \_\_\_\_\_

Liste d'abonnés : si vous désirez que votre nom ne figure pas sur la liste d'abonnés qu'il nous arrive de mettre à la disposition d'entreprises dont les produits pourraient vous intéresser, veuillez cocher ici

## RÉSEAUX INFORMATIQUES **TECHnologie**

# À l'heure du commerce électronique, la sécurité des réseaux est prioritaire

Les produits de sécurité sont de plus en plus spécialisés

André  
Mondoux

Si beaucoup d'entreprises se sont permis de ne pas accorder à la sécurité toute l'attention qu'il fallait, l'essor imminent du commerce électronique ne leur laissera plus le choix. Un seul mot d'ordre : sécurité avant tout !

Pendant longtemps, pour la majorité des entreprises, la préoccupation de la sécurité de leurs réseaux se limitait à installer un logiciel antivirus sur les stations de travail et à verrouiller l'accès à celles-ci par un mot de passe. Aujourd'hui, à l'heure Internet et à la veille de l'explosion du commerce électronique, c'est nettement insuffisant. En cas de pépins majeurs, les excuses seront de plus en plus inacceptables puisque les produits de sécurité pour entreprises sont de plus en plus abondants et spécialisés.

### Solutions antivirus pour entreprises

La nouvelle génération de produits contre les virus a résolument pris le virage menant tout droit aux entreprises. Ces produits, comme celui de **Symantec**, proposent une console de gestion centralisée. Cette console de gestion permet notamment d'effectuer les mises à jour (tant du programme que des définitions de virus) de tous les serveurs et stations de travail et

### Pour en savoir plus

#### Solutions antivirus

- Network Associates, <http://www.nai.com>
- Symantec, <http://www.symantec.com>

#### Détection des intrusions

- Advantor, <http://www.advantor.com>
- Axent technologies, <http://www.axent.com>
- Digital, <http://www.digital.com/info/security/id.htm>
- ISS, <http://www.iss.net>
- LOpt Heavy Industries, <http://www.l0pht.com>
- NetworkIce, <http://www.networkice.com>
- NIDES, <http://www.sdl.sri.com/nides>
- Security Dynamics (maintenant RSA), <http://www.securitydynamics.com/index.html>
- SSI, <http://www.ssimail.com>

#### Cartes à puce

- American Biometric Company, <http://www.biomouse.com/index.htm>
- Biometric Identification, <http://www.biometricid.com/>
- Motus, <http://www.motus.com>
- Mytec, <http://www.mytec.com/>
- Vitrix, <http://www.vitrix.com/>
- TSSI, <http://www.tssi.co.uk/products/finger.html>
- Sac Technologies, <http://www.sacman.com/>
- AuthenTec, <http://www.authentec.com/>
- Thompson-CSF, [http://www.tcs.thomson-csf.com/Us/fingerchip/FC\\_home.htm](http://www.tcs.thomson-csf.com/Us/fingerchip/FC_home.htm)
- Infineon Technologies, [http://www.infineon.com/security\\_and\\_chipcard\\_ics/](http://www.infineon.com/security_and_chipcard_ics/)

Tableau : LES AFFAIRES

de lancer une opération de balayage antivirus sur n'importe quel appareil du réseau.

De plus, cette approche centralisée permet d'appliquer globalement des politiques régissant les conditions d'utilisation des logiciels antivirus et de bénéficier, par exemple, de fonctions d'alerte par courrier électronique, télé-avertisseur ou module **SNMP** en cas d'infection virale.

D'autres produits, comme

ceux de **Network Associates** (anciennement **McAfee**), visent des portions particulières du réseau, que ce soit le serveur (de nouveaux virus comme **Melissa** s'attaquent directement aux serveurs), un groupe de travail ou une passerelle (*gateway*). Les produits s'appliquant à une passerelle sont particulièrement intéressants. Puisqu'une bonne partie des virus voyagent par courrier électronique, filtrer le trafic à

la source (la passerelle) permet d'intercepter les fichiers suspects avant qu'ils n'arrivent aux stations de travail et, de plus, sans nuire aux opérations des usagers.

### Solutions anti-intrusion

Les actes de piraterie électronique, qu'ils soient l'oeuvre de sabotage interne ou d'intrusion externe, peuvent coûter cher à une entreprise. Pour contrer ces menaces, une nouvelle génération de produits de sécurité est récemment apparue : les **IDS (Intrusion Detection Software)** - logiciels de détection d'intrusion.

Essentiellement, ces logiciels - dont la conception est habituellement inspirée par d'anciens *crackers* maintenant au service de l'industrie - consistent à « écouter » le trafic du réseau pour y détecter les signes d'une tentative d'intrusion. Ce dépistage s'effectue en comparant le trafic suspect avec une base de données contenant les « signatures » d'intrusions connues. Certains logiciels, comme **CyberCop** de **Network Associates**, sont dotés d'un module qui agit comme un leurre. Ils simulent des serveurs dotés de faiblesses connues afin d'attirer les intrus dans un piège ou de les détourner des serveurs critiques. D'autres solutions offrent également des modules de dépistage de l'intrus pour tenter de retracer d'où il vient (adresse *IP*) et de documenter sa séquence d'attaque pour ainsi avoir des notes en cas de poursuites ultérieures.

### Mot de passe

Un point névralgique du réseau est bien sûr l'accès aux stations de travail. Pour sécuriser l'accès physique aux stations, plusieurs firmes ont recours à une carte à puce. Pour avoir accès à son appareil, l'utilisateur doit alors entrer sa carte à puce et s'identifier par son **NIP** (numéro d'identification personnel).

La nouvelle tendance est d'avoir recours à des technologies de biométrie avec les cartes à puce, c'est-à-dire sécuriser l'emploi des cartes elles-mêmes en ayant recours à des attributs physiques de leur propriétaire. Pour ce faire, un « moule » des empreintes digitales de l'utilisateur est intégré à la carte à puce. Ainsi, seul l'utilisateur peut utiliser sa carte d'accès, ce qui renforce davantage la sécurité physique des stations de travail. ■

**www.pcdemo.com**

## CENTRE DE LIQUIDATION COMPAQ

ACHAT ET VENTE • NEUF ET USAGÉ

Portatifs  Ordinateurs  Serveurs  Multimédia



**Compaq Contura 430c portatif**

486 DX 4 100 Mhz, 16 Ram, 720 Mo Disque Dur, Écran CSTN  
Docking station GRATUIT

**seulement 499\$**



**Compaq C-Series Modèle 810 Palm**

Neuf - 230 unités disponibles

Display 640 X 240 LCD Monochrome DFSTN  
8 Mo Ram Extensible à 20 Mo Ram  
V.34bis softmodem (SFM) 33.6Kbs

**seulement 299\$**

**PC DEMO**

Centre de service autorisé **COMPAQ**

4855, rue Jean-Talon Ouest, Montréal  
(514) 735-4500 • 1-800-500-3692

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

# Les employés sont surveillés dans Internet

André  
Mondoux

De nouvelles technologies qui permettent aux employeurs de surveiller les agissements de leurs employés lorsqu'ils naviguent sur le Net soulèvent des débats.

Le *New York Times* rapportait en décembre les cas de plusieurs firmes, dont Xerox, qui ont congédié des employés parce qu'ils avaient surfé pendant les heures de travail sur des sites prohibés, des sites pornographiques, par exemple. Ces cas illustrent de façon dramatique l'impact que peuvent avoir les technologies de contrôle de l'accès Internet sur le monde du travail.

Du point de vue de l'employeur, les technologies de contrôle d'accès Internet permettent de réduire la perte de temps associée à la visite de sites qui ne sont pas reliés au travail des employés, permettant ainsi d'augmenter leur productivité. De plus, empêcher les fureteurs de l'entreprise de pointer sur des sites pornographiques, racistes ou autres, peut réduire les risques de se retrouver impliqué dans des poursuites pour racisme ou harcèlement sexuel, par exemple.

Dans l'autre camp, les opposants à ces pratiques estiment que ces technologies ne font qu'engendrer du stress pour les employés et créer un climat de méfiance qui ne peut que miner la productivité de l'entreprise. Au Québec, la *Commission d'accès à l'information*, se basant sur la prémisse que les ordinateurs sont la propriété de l'entreprise qui est aussi maître du temps de travail, indique que la surveillance des boîtes de courrier électronique ou des sites visités peut être légitime.

La Commission insiste donc sur la nécessité que les règles d'utilisation des ressources technologiques - y compris les logiciels de contrôle Internet - soient connues de tous et fait appel au sens de l'éthique pour préserver le délicat équilibre entre ce qui est propre aux usagers et les impératifs organisationnels de l'entreprise.

Des voix s'opposent à cette conception, arguant que les nouvelles technologies sont tellement omniprésentes et incontournables que la problématique ne saurait se résumer simplement aux droits de possession des équipements utilisés. La question prend donc l'allure d'une zone grise, d'un autre hiatus à mettre au compte de l'irruption des nouvelles technologies. Dans un tel contexte, il n'est donc guère surprenant de constater que les logiciels de contrôle Internet permettent d'agir dans l'un ou l'autre sens du débat.

Les logiciels de contrôle Internet sont à la base des logi-

ciels de filtration. Qu'ils soient greffés à un serveur mandataire (*proxy*) ou utilisés sur un serveur dédié, ces logiciels ont comme fonction première de filtrer le contenu Web. Cette filtration, qui consiste à bloquer le téléchargement des pages à contenu offensant ou litigieux, s'effectue habituellement soit par

bases de données (liste des sites pornographiques et autres) ou par mots clés.

De plus, ces logiciels peuvent également contrôler qui a accès au Net et même établir un horaire d'accès complet pour les usagers ou groupes d'usagers. En jumelant ces deux paramètres, les administrateurs de réseau peu-

vent ainsi créer - et appliquer - des politiques d'utilisation d'Internet. Si ces fonctions peuvent être considérées comme « inoffensives », il n'en va pas de même pour les nombreuses autres fonctions secondaires qui en découlent. En « examinant » tout le trafic Web qui transite par eux, les logiciels de contrôle peu-

vent ainsi dresser le portrait fidèle des employés en tant qu'internautes : où ils ont navigué et combien de temps ils ont consacré au Web. Voilà qui peut être problématique...

Par contre, la même fonction peut également servir à dresser un tableau précis de l'usage de la bande passante de l'entreprise et ainsi déter-

miner où et combien de nouvelles ressources on devrait consacrer pour maintenir la qualité de service (*QoS - Quality of Service*).

De même, puisque chaque requête de téléchargement d'une page Web passe par le logiciel de contrôle, celui-ci peut dresser la « feuille de route » de tous les usagers. ■

Les réseaux de votre entreprise s'étendent à toutes les plates-formes ainsi qu'à Internet.



Novell établit la connexion.

Dans un monde de plates-formes et d'applications multiples, seules les solutions fiables, évolutives et inter-plates-formes étendront votre portée et vous aideront à tirer parti de vos réseaux et d'Internet. Novell vous rend la vie sur le Web encore plus facile, grâce à la gestion des identités qui permet aux utilisateurs d'accéder en tout temps et en tous lieux à n'importe quelle information, peu importe la plate-forme utilisée. Les solutions Novell basées sur répertoire vous offrent la liberté et la souplesse qui permettent à votre entreprise de faire le saut vers une plus grande croissance.

Novell®

[www.novell.com/canada](http://www.novell.com/canada)

# Microsoft s'attaque au NetWare Directory Services de Novell

Nelson  
Dumais

Avec Windows 2000, les entreprises qui veulent un service de répertoire de réseau n'ont plus à s'en tenir au Novell Directory Services

(NDS) de Novell, la norme de facto en matière de répertoires intelligents plein service (Full Service Directory).

Ils peuvent désormais s'en remettre à Active Directory, que Microsoft a intégré dans son nouveau système d'ex-

ploitation. Les experts sont unanimes à voir en Active Directory un produit de loin supérieur à ce qui existait dans les dernières années de Windows NT 4.0. Il est notamment à arborescence complexe, comme NDS.

Un répertoire intelligent plein service à arborescence complexe est ce que le groupe bostonnais Aberdeen qualifie de « clé de voûte de l'infrastructure technologique de l'entreprise ». Surtout dans le cas de grands environnements

distribués avec des sites répartis partout, ajoute Nils Dussart, un expert à l'emploi de Zenon-MEI.

On parle ici d'une base de données qui comprend des objets en relation les uns avec les autres. Ce sont des règles

de procédure, des descriptions d'événements, des désignations de produits et de répertoires obéissant à la norme d'interconnexion LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), une norme universelle spécifique aux applications, aux systèmes d'exploitation, aux bases de données, aux routeurs, aux coupe-feu, au courrier électronique, au collecticiel, etc.

Chaque répertoire LDAP contient les identités des personnes (employés, clients ou fournisseurs) ou dispositifs (imprimantes, télécopieur, etc.) connus de ce système spécifique. Vu autrement, le système sait que telle personne a tel ou tel privilège relativement à telle base de données, tel serveur ou tel coupe-feu.

Un même employé peut cumuler plusieurs identités avec, chaque fois, un mot de passe. Il peut être utilisateur de telle banque de données confidentielle, avoir accès au système de tel client, être accrédité sur l'intranet, avoir une carte à puce d'employé, etc.

C'est qu'à l'heure du cyber-commerce et des intra-extranets, il faut pouvoir faire fi des multiples systèmes d'exploitation, protocoles, langues, fuseaux horaires, pour avertir le système d'entreprise que tel nouvel employé peut maintenant adhérer à l'intranet à partir de n'importe où au monde en ayant droit à telle interface de travail avec tel logiciel en telle langue, et cela en une fraction de seconde.

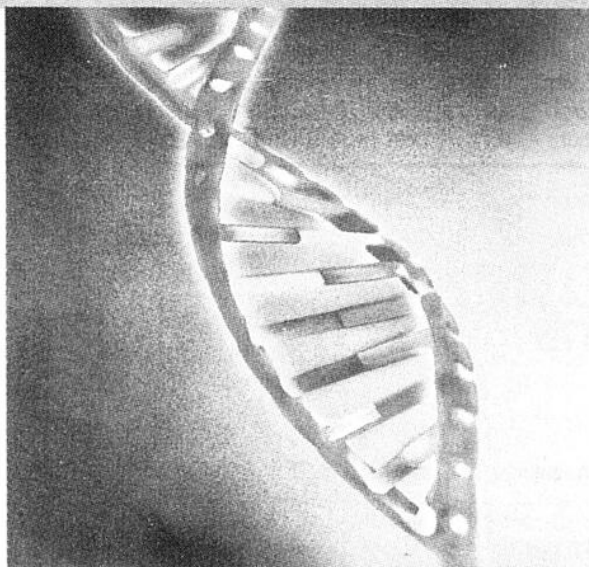
À l'inverse, il est devenu possible d'éliminer cet employé du réseau mondial d'une entreprise à la vitesse de la lumière. Chaque utilisateur est tributaire de règles (autorisations, limitations, priorités, etc.) qui doivent pouvoir être signifiées instantanément aux routeurs et aux systèmes du réseau. Ainsi, il est possible d'établir que l'accès au réseau par tel employé, tous les jours à 16 heures, pour transmettre des fichiers stratégiques provenant du central, est prioritaire.

De plus, les bases de données LDAP relèvent d'une hiérarchie traditionnelle. « Si on représente l'entreprise par un arbre, explique Nils Dussart, les départements ou les succursales deviennent des embranchements, lesquels peuvent avoir des branches qui se terminent par des feuilles, c'est-à-dire des individus ou des dispositifs. »

« Si, sous NT 4, les feuilles sont directement collées au tronc, il n'y a plus de limite d'embranchements dans Active Directory, ajoute M. Dussart. De plus, comme dans NDS, la sécurité est granulaire; le gestionnaire d'un embranchement peut définir les privilèges des gens qui y sont rattachés et, d'un clic, tout le réseau en est informé. » ■

*du rêve à la réalité*

Au sommet de cette échelle : un monde sans maladies. La plupart des maladies sont génétiques. Plus vite nous décodons l'ADN, plus vite nous trouverons la cause exacte des maladies et mettrons au point de nouveaux traitements. Agilent fournit des moyens technologiques qui accélèrent l'analyse de l'ADN de façon exponentielle. L'échelle est haute, mais nous permettons à la science d'en graver les échelons plus rapidement.



**Agilent Technologies**

Innovate, façon HP\*

Agilent Technologies est une filiale de Hewlett-Packard Company. [www.agilent.com](http://www.agilent.com)  
\* Innovating the HP Way

# La société Novell propose la voûte universelle de l'identité personnelle dans Internet

Yan Barcelo

Le *Novell Directory Service* (NDS) représente sans doute la technologie de registre la plus puissante, tant pour les réseaux d'entreprise que pour Internet. Selon Novell, on peut y emmagasiner et y gérer plus d'un milliard « d'objets » différents, qu'il s'agisse d'utilisateurs, de procédures administratives ou d'équipements informatiques. Forte de cette technologie, Novell propose *Digitalme*, un nouveau service développé à partir de NDS qui permet aux internautes de prendre contrôle de la gestion et de la diffusion de leurs informations personnelles sur le Web.

Tout internaute dispose d'un réseau de connaissances et de relations d'affaires à qui il doit transmettre des informations sur sa personne. Au plus simple, il s'agit de son adresse et de ses numéros de téléphone. À un niveau plus sophistiqué, il peut s'agir d'informations sur son profil professionnel, sur ses cartes de crédit ou sur sa situation financière.

Toutes ces informations composent un profil personnel qu'un internaute peut inscrire dans le formulaire principal du site *Digitalme.com* de Novell. Ce corpus unique arrêté, il peut ensuite le découper en morceaux de façon à composer différentes facettes de sa personnalité publiques qu'il présentera à un interlocuteur ou à un autre : son ami d'enfance, un collaborateur au bureau, son courtier en valeurs mobilières, un marchand Internet, etc.

## La me-card

Chaque « facette » prend la forme d'une *me-card* (carte personnelle), qui se présente comme l'équivalent électronique d'une carte d'affaires. Sur la carte destinée à ses proches, l'abonné indiquera par exemple son numéro de téléphone à la maison et son numéro de cellulaire, mais pas à un client ou à un marchand Internet. À la rigueur, la carte pourrait même présenter un profil anonyme, utile quand l'internaute veut participer sans s'identifier à des groupes de discussion.

Mais le service *Digitalme* possède plus de finesse encore. Il permet à son utilisateur de communiquer automatiquement à ses correspondants toute mise à jour de ses informations. S'il change son numéro de téléphone à domicile ou son adresse de courriel, tous les gens qui sont admis-



À un moment où les gens s'inquiètent de plus en plus du sort qui est réservé à leur information personnelle dans Internet, la technologie *Digitalme* de Novell pourrait connaître une forte popularité.

sibles à cette information sont avisés automatiquement.

Par ailleurs, un autre panneau de *Digitalme* permet de tenir à jour tous les mots de passe et les noms d'utilisateurs que l'internaute a accumulés au fil de ses inscriptions dans de multiples sites Internet. Pour plusieurs, qui sont abonnés à un grand nombre de services en ligne, cette particularité peut justifier à elle seule l'abonnement à *Digitalme*, qui est d'ailleurs gratuit.

Pour l'instant, l'information que diffuse un internaute se fait presque toujours par l'intermédiaire de sites de commerce électronique ou de services en ligne. Certes, un fichier de cette information est s'inscrit dans les bases de données du fournisseur, mais un autre s'enregistre sur le disque dur de son ordinateur sous forme de *cookie*. *Digitalme* élimine complètement ce recours aux *cookies*, dont le contrôle lui échappe complètement - à moins qu'il ne l'efface en entier - pour la loger dans des *me-cards* qu'il maîtrise entièrement.

## Voûte sécuritaire

« Et la beauté du système, c'est qu'il est infiniment plus sécuritaire que les *cookies* sur PC (micro-ordinateur) », dit

Ross Chevalier, directeur technologique chez Novell Canada.

L'est-il vraiment ? Un site où se retrouvent concentrées autant d'informations personnelles ne sera-t-il pas une cible privilégiée des pirates ? L'épisode récent d'un pirate qui a publié sur le Web les noms de 300 000 détenteurs de cartes de crédit, clients de *CDUniverse*, en a traumatisé plusieurs. Ce pirate a fait son geste pour se venger du marchand qui refusait de payer une rançon de 100 000 \$.

« On a découvert que ce marchand n'utilisait pas la plus élémentaire des protections (le protocole *Secure Sockets Layer 3*) dans la transmission des numéros de cartes qu'il récoltait », dit M. Chevalier. Ce que le système de Novell offre est l'équivalent d'une voûte électronique, avec trois niveaux de sécurité.

Mais le site *Digitalme.com*, auquel la compagnie a recours à titre démonstratif, n'est pas l'essentiel de la technologie de Novell. Le système est offert à tout organisme et entreprise qui veut offrir à leurs clients ou à leur membre un service à valeur ajoutée sur Internet. Une banque, par exemple, pourrait à la fois créer un fichier centralisé établissant le profil de tous ses clients et, en même temps, leur offrir un service de gestion de leur profil équivalant au site *Digitalme.com* de Novell.

Combien coûte une implantation de *Digitalme* ? M. Chevalier ne peut le dire avec précision. Le seul coût auquel il peut faire référence est ce-

lui d'une licence annuelle de 2 \$ par « objet » inscrit dans le registre *Digitalme*, un « objet » étant le plus souvent l'équivalent d'un profil d'utilisateur. À ce prix de base, il faut toutefois ajouter des frais de consultation pour l'ajuste-

ment sur mesure du registre. « Je m'excuse de ne pouvoir être plus précis, dit M. Chevalier, mais cette technologie est passablement sophistiquée. Ce n'est pas comme acheter un logiciel en boîte dans une grande surface. »

## Salon Épargne-Placements 2000

# INVITATION

à un débat portant sur

## « INTERNET ET L'AVENIR DES MARCHÉS BOURSIERS »

Samedi, 29 janvier 2000  
14h30

### Mini-théâtre des Investisseurs

dans le cadre du

### Salon Épargne-Placements 2000

Place Bonaventure, Montréal



**Animateur**  
**Claude Chiasson**  
journaliste,  
journal *LES AFFAIRES*

**Participants**

- Nicole G. Lavigne**  
Directrice associée pour le Québec,  
Charles Schwab, Canada
- Yves Proteau**, 1<sup>er</sup> vice-président,  
division valeurs mobilières Desjardins
- Germain Carrière**, président,  
services aux particuliers, Banque Nationale
- Louis Massicotte**  
président et chef de la direction,  
nSteint-Net-Creation
- Jean R. Soublière**, président,  
Association Coopérative de Traders  
et Investisseurs financiers






## La SOLUTION se trouve chez SINC

Partenaire et support technologique  
Expertise Cisco Microsoft Novell

### (514) 866-0271

440, boul. René-Lévesque Ouest, #1450,  
Montréal (Québec) H2Z 1V7  
Télécopieur : (514) 866-7631  
Courriel : info@sinc.ca • www.sinc.ca

## LE PARTENAIRE DE CHOIX

# Maximum Throughput a à son crédit de performants réseaux à haut débit

Elle cible les entreprises de prépresse

Jean-François Carignan

Spécialisée dans la fabrication sur mesure de serveurs à la base de réseaux performants, **Maximum Throughput**, de Montréal, se donne comme mission de servir les entreprises de prépresse à la recherche de haut débit.

Les fichiers graphiques sont de plus en plus lourds et les réseaux des entreprises de prépresse doivent composer avec une quantité sans cesse croissante de mégaoctets. C'est un marché vertical sur lequel s'est concentré **Gautham Sastri**, le président de Maximum Throughput, en exploitant la technologie SAN (*storage area network*).

La technologie SAN permet le transfert de données à haut débit entre les divers périphériques interconnectés d'une même entreprise sans l'intervention d'un serveur. « Dans un environnement de prépresse,

## Coup d'oeil sur l'entreprise

Nom	Maximum Throughput
Activité	Fournisseur de solutions-serveurs et de solutions de stockage de données pour les entreprises
Siège social	Montréal
Employés	15, dont 10 à Montréal
Chiffre d'affaires	5 M\$
Marchés	Québec (60 %), États-Unis (30 %), Ontario et Alberta (10 %)
Année de fondation	1996

se, un seul fichier peut facilement atteindre deux à trois gigaoctets. Lors du transfert de ce genre de fichier sur un réseau local traditionnel comme l'Ethernet rapide fonctionnant à 100 mégabits par seconde, un employé attend très longtemps avant de le recevoir », explique M. Sastri.

### Une vente à « haute vitesse »

« De plus, une fois que ce fichier est modifié, l'employé doit le retourner. Le concept d'un SAN donnant accès à

une unité centrale permet de réduire par un facteur de 10 le temps d'attente. »

Au sein de la famille des produits de type SAN, Maximum Throughput mise beaucoup sur sa propre solution de stockage de données sur unités sécurisées à haute disponibilité de technologie redondante externe (*external RAID systems*). « La performance d'un tel système a été mesurée à 100 mégaoctets par seconde ou si vous préférez 800 mégabits par seconde. Cette dernière solution soutenue par de la fibre optique comme

support de transmission a fait très bonne impression dès son lancement, il y a trois mois », assure M. Sastri.

D'ailleurs, **Synchrolith**, de Saint-Laurent, la toute première entreprise de prépresse à laquelle les représentants de Maximum Throughput ont exposé la solution de stockage de données RAID, a été preneuse.

« Essentiellement, nous proposons des applications à des prix beaucoup plus bas que nos concurrents directs, telles **IBM, Compaq et Hewlett Packard**, tout en offrant la même sinon une meilleure performance », soutient le président de Maximum Throughput.

Maximum Throughput a d'ailleurs créé une nouvelle division appelée **SANSation** dans le but de développer et stimuler davantage la mise en marché de ses produits.

Le client le plus important de l'entreprise à l'heure actuelle est **Mohawk Internet**



■ **Gautham Sastri** : « Il faudra bientôt autant de serveurs qu'il y a de standards téléphoniques aujourd'hui »

Technologies (MIT). MIT est le fournisseur de services Internet sollicité sur le plan technique en vue du projet de casino virtuel de la réserve mo-

hawk de Kanawake. « Nous avons livré à ce client 47 serveurs et un téraoctet en disques pour la capacité de stockage de données, au cours des trois derniers mois, pour un contrat supérieur à 1 M\$ », confie M. Sastri. Aujourd'hui, la valeur moyenne des revenus par client de l'entreprise se situe autour de 300 000 \$.

## Des superordinateurs aux superréseaux

Maximum Throughput, dont le chiffre d'affaires annuel est de 5 M\$, a vu le jour en 1996 et compte une dizaine d'employés.

Maximum Throughput a également des bureaux administratifs au **Montgomery Center** dans l'État du Vermont. Une partie de l'assemblage des produits informatiques de l'entreprise s'effectue à Phoenix, en Arizona. Cinq employés travaillent pour Maximum Throughput aux États-Unis.

Cinq ans avant la création du siège social, **Gautham Sastri**, un Américain d'origine indienne, était bien loin de se douter qu'il adopterait Montréal pour s'installer définitivement. M. Sastri est débarqué à Montréal en 1991 pour une affectation temporaire de 18 mois à titre de gestionnaire de projets pour le compte de la multinationale NEC.

Spécialiste des superordinateurs, il était venu installer un système pour **Environnement Canada** à Dorval. Le destin a voulu qu'il rencontre l'amour de sa vie au Québec durant cette période et il a choisi de ne jamais repartir.

« Ce n'était pas le cas il y a deux ans, mais on sent vraiment que Montréal est sur le point de devenir une deuxième Silicon Valley », affirme l'homme d'affaires de 34 ans. Auparavant, M. Sastri a vécu une quinzaine d'années au Texas.

« On a assisté à tout un bouleversement depuis la fin de la guerre froide. Avec l'explosion d'Internet, les superordinateurs à 15 M\$ ne sont plus vraiment à la mode à l'avantage de la connexion plus petits serveurs. J'ai donc cru que mon succès à long terme serait plus viable avec la conception d'ordinateurs et de serveurs de haute performance dotés de processeurs hyperpuissants, d'un niveau de fiabilité et de sécurité accru et d'une plus grande capacité entrée/sortie sur la largeur de la bande passante », soutient M. Sastri.

C'est d'abord en fournissant du matériel informatique dédié à la mise sur pied de base de données au sein d'entreprises utilisant des progiciels de gestion intégrée que Maximum Throughput a réussi sa première percée. Elle a peu à peu gagné ses galons en devenant une des premières corporations au monde à être certifiée fournisseur autorisé de solutions Intel.

En juin dernier, Intel a octroyé à l'entreprise montréalaise une licence d'entretien sur les produits Intel. Seulement deux fournisseurs canadiens détiennent une telle licence à l'est des Rocheuses.

Maximum Throughput est en outre une des seules corporations canadiennes sur un total de 25 en Amérique du Nord à siéger au regroupement des conseillers techniques d'Intel. (JFC) ■



BOURSTAD



SIMULATION D'INVESTISSEMENTS FINANCIERS DANS INTERNET  
Du 16 février au 14 avril 2000

Faites fructifier 100 000\$ à la Bourse en ne prenant aucun risque... et courez la chance de gagner des \$\$\$!

12 500 \$ dans la « catégorie scolaire »

4 500 \$ dans la « catégorie grand public »

Des prix pour la meilleure performance financière et la meilleure gestion de portefeuille

INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT !

Pour plus d'information :

(514) 864-6464 (composez le 2, puis le 1)

1 800 665-6400 (composez le 2 puis le 1)

www.bourstad.crosemont.qc.ca

bourstad@crosemont.qc.ca

Disnat

Une division de Valeurs mobilières Desjardins inc.



LES AFFAIRES

www.lesaffaires.com



INSTITUT CANADIEN DES VALEURS MOBILIÈRES



Bourse de Montréal

Collège de Rosemont

CENTRE COLLÉGIAL DE FORMATION À DISTANCE