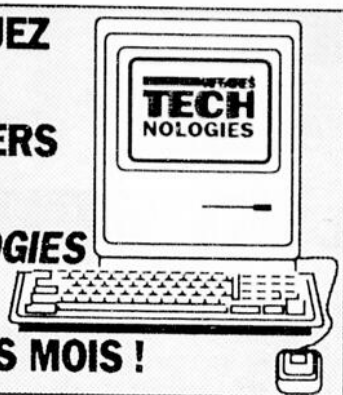


NE MANQUEZ  
PAS  
NOS CAHIERS  
SPÉCIAUX  
TECHNOLOGIES



À TOUS LES MOIS !

MONTRÉAL, SAMEDI 6 AVRIL 1991

# LES AFFAIRES TECHNOLOGIES

Cabinet conseil  
Gestion et informatique

Roy ■ Bourassa ■ associés

MONTRÉAL QUÉBEC OTTAWA  
(514) 842-4874 (418) 626-5555 (613) 782-2357



## L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

### MICROSOFT, MAÎTRE DU JEU

Microsoft, avec un peu de chance et d'adresse, peut devenir le contrôleur du jeu de la micro mondiale. p.2

### WORDGENIE : GÉNIAL

Softmation, de Montréal, relance la « tradition » du système de traitement de texte innovateur dans la ville qui, après tout, a vu le traitement de texte naître. p.4

### CHANCE UNIQUE POUR HP

Hewlett-Packard possède un produit en or avec *New Wave* qui peut la propulser en tête des fournisseurs de bureautique. Saura-t-elle saisir sa chance ? p.5

### LE BLUES INFORMATIQUE DU CADRE

Un chercheur des HEC découvre que les cadres prospèrent dans les entreprises où ils contrôlent l'informatique, mais pas où c'est la haute direction qui la contrôle. Une bombe. p.6

### L'ADJOINT ÉLECTRONIQUE DU V.P.

Info Innov, de Québec, a mis au point un système d'information pour dirigeants qui se vend fort bien, en plus de rafler les honneurs dans le prestigieux journal PC Week. p.8



## Le pouvoir aux patrons!

**Un remue-ménage considérable se prépare. Jusqu'ici, les dirigeants avaient un contrôle relativement mince sur la fonction informatique. Mais voici que les systèmes d'information pour dirigeants (SID) risquent de tout chambarder.**

Prenez d'abord un revolver; il s'agit d'un SID. Chargez-le en y insérant les observations d'un jeune professeur des HEC, Alain Pinsonneault. Visez. Tirez.

Les chances sont que vous avez abattu nombre de cadres intermédiaires.

Alain Pinsonneault vient de se voir décerner un prestigieux prix international pour saluer sa thèse de doctorat (voir l'article dans ces pages). Le chercheur fait une constatation fort simple.

Lorsque l'informatique de l'entreprise est contrôlée par les cadres intermédiaires, et que ceux-ci sont fort actifs dans les décisions de l'organisation, leurs rangs prolifè-

rent. Mais là où les dirigeants eux-mêmes contrôlent le système informatique, les rangs des cadres s'amincissent.

Or, jusqu'ici, les dirigeants avaient un contrôle passablement relâché de l'informatique de l'entreprise. La raison en était qu'ils n'avaient jamais vraiment travaillé avec un ordinateur et ne savaient pas vraiment ce qu'on pouvait en tirer.

Mais de plus en plus de hauts dirigeants voient maintenant un micro-ordinateur prendre place sur leur bureau. Certes, nombre d'entre eux utilisent des micros depuis belle lurette. Mais ceux-ci étaient le plus souvent

confinés à des fonctions fort limitées: tenue d'agenda, courrier électronique, un peu de traitement de texte.

Désormais, avec les SID, ceux qui s'en prévaudront, verront la presque totalité de l'informatique opérationnelle de leur entreprise converger vers leur bureau, comme vers le sommet d'une pyramide. C'est un pouvoir de connaissance instantanée de son entreprise dont un dirigeant n'aurait pu, jusqu'à ce jour, que rêver.

C'est aussi une avenue de contrôle accrue sur l'informatique dont il n'avait jamais bénéficié. Mais doté d'un tel outil, il sera en mesure de se faire une idée très précise de ce que l'informatique peut faire ou ne pas faire pour son entreprise.

Alain Pinsonneault constate qu'en général, les dirigeants prennent des décisions en fonction du bien de l'entreprise dans son ensemble alors que les cadres intermédiaires pensent le plus souvent au bien de leur seul

service, quand ce n'est pas au bien de leur carrière. Forcément, s'ils contrôlent l'informatique, ils la plieront à leurs exigences, au risque de faire proliférer celle-ci au détriment de l'entreprise.

Mais si le patron raffermirait son emprise sur l'informatique, faut-il en conclure, si l'on en croit les observations d'Alain Pinsonneault, que les échelons intermédiaires s'en trouveront décimés? Si c'est le cas, on peut s'attendre à ce que de sourds combats de pouvoir se livrent dans les suites d'administration.

Dans ce contexte il est bon de se rappeler une étude de Paul Strassman qui révèle que les entreprises les plus prospères sont souvent celles qui comptent le plus grand nombre d'employés de soutien par travailleur de l'information. Il faut donc y aller judicieusement avec le bistouri.

YAN BARCELO



## Avant d'acheter un système informatique...

...assistez à un séminaire de présentation gratuit

**FUTUR BYTE Informatique** 9150, boul. de l'Acadie, bur. 100  
Montréal, Québec H4N 2T2

Vaste gamme de logiciels  
Intégrés conçus au Québec.  
(514) 383-1040  
1-800-567-1040  
Fax (514) 383-3793

Venez voir la  
gamme de  
micro-ordinateurs  
PS/2 et profitez  
de la qualité et  
de la fiabilité IBM

# TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

Forte autant dans les systèmes d'exploitation que dans les applications

## Microsoft pourrait fort bien en arriver

Il fut un temps où la micro-informatique, comme le reste de l'informatique d'ailleurs, était dominée par IBM. Ces jours ne sont plus. Aujourd'hui, le domaine est éclaté entre des dizaines de

fournisseurs qui s'arrachent tous une parcelle du manteau royal.

Il ne manque toutefois pas de candidats pour proclamer leur détermination à dominer le secteur. « Dominate the

desktop » comme ils disent. On trouve dans ce camp surtout Sun Microsystems, Hewlett-Packard, Compaq et on peut soupçonner qu'IBM n'a pas renoncé encore à la possibilité de re-

prendre au moins une bonne partie du terrain perdu.

Hors IBM, les autres joueurs comptent tous de sérieux handicaps qui rendent fort peu probable la réalisation de leurs ambitions. Sun

possède une force incontestée dans le secteur des postes de travail, mais il demeure que ses machines, aussi performantes soient-elles, constituent sa solution. Cela restreint considérablement sa

portée dans un secteur aussi névralgique que celui du *desktop*.

Hewlett-Packard, pour sa part, détient sans doute le plus élégant produit d'informatique de bureau, mais, pour quelque insondable raison, il ne se vend pas. HP semble donc destinée, jusqu'à nouvel ordre, à demeurer un joueur marginal.

Bien sûr, il y a IBM. Il est toujours hasardeux de signer l'arrêt de mort de *Big Blue*. Malgré sa taille colossale, elle possède une capacité de retournement et une flexibilité qui surprennent toujours.

L'association imprévue avec Novell dans le secteur des réseaux locaux en est la plus récente illustration.

Cependant, IBM a perdu son emprise sur le domaine de la micro surtout à cause de sa faiblesse dans le secteur des applications et parce qu'elle a mal joué la carte des systèmes d'exploitation.

Ne reste plus que Microsoft qui émerge nettement comme le prétendant à la domination de la micro-informatique.

Comme le constate Michael Milliken, vice-président et analyste senior chez Patricia Seybold's Office Computing Group, à Boston: « En supposant qu'une firme domine l'informatique de bureau, c'est Microsoft qu'il faudrait retenir ».

Que veut dire ici *dominer l'informatique de bureau*? Simplement que la compagnie qui sera dans cette position aura le loisir unique de définir dans quelle direction évoluera le domaine qu'elle domine et, en conséquence, en tirera des revenus et des profits privilégiés.

Cette situation était évidemment, et demeure encore, celle d'IBM dans la grande informatique. Parce qu'elle définit le standard du secteur, elle se tient toujours un pas en avance sur ses concurrents, même si ceux-ci offrent des machines ou des solutions plus puissantes. En retour, IBM en retire une prime confortable au chapitre des prix.

La position privilégiée de Microsoft s'appuie sur la base immense d'ordinateurs qui utilisent le système d'exploitation MS-DOS et, bientôt, l'interface graphique Windows 3.0.

La situation est d'autant plus ironique qu'il y a quatre ans, tout le monde proclamait la mort de MS-DOS. C'est d'ailleurs à cette époque qu'IBM a joué sa nouvelle carte du système d'exploitation OS/2, espérant conserver ainsi la maîtrise du

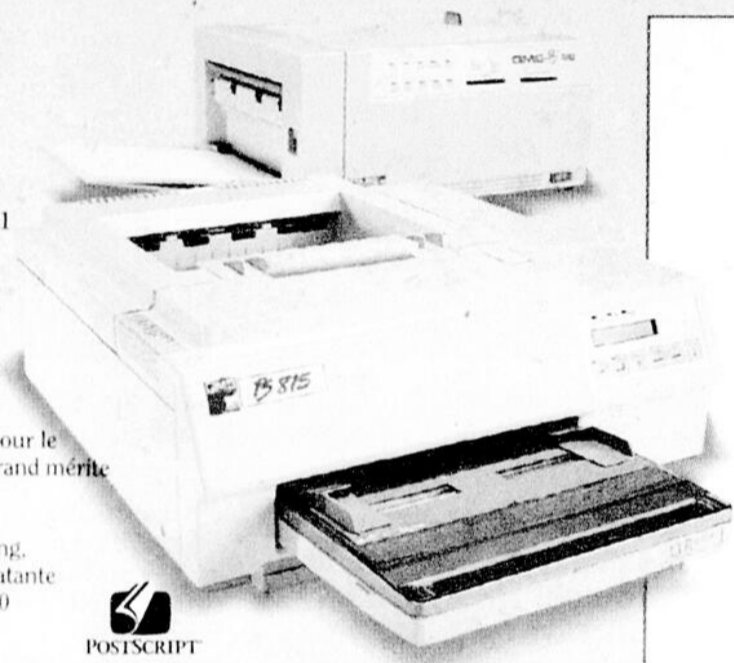
## Notre toute dernière technologie d'impression PostScript a épaté les experts...

**1990 WINNER**  
MacUser,  
Choix de l'éditeur  
(Eddy), 9 jan. 1991

**PC Computing MVP**  
PC/Computing,  
Produit de la plus  
grande valeur  
Nov. 1990

**1990 BYTE AWARDS OF MERIT**  
BYTE,  
Prix de l'éditeur pour le  
produit du plus grand mérite  
Jan. 1991

**1000**  
Personal Publishing,  
Prix de la plus éclatante  
réalisation en 1990



POSTSCRIPT

## ...Nous avons donc choisi de leur offrir plus qu'une bonne affaire.

Avant le développement de l'imprimante laser QMS-PS<sup>md</sup> 410 à quatre pages à la minute, nous avions accompli une tâche très importante : vous écouter. Nous avons ensuite fabriqué une imprimante en avance de plusieurs années lumières sur ses concurrentes puisque ses fonctions ne se retrouvent dans aucune autre imprimante, quel qu'en soit le prix.

Et maintenant, QMS vous présente plus qu'une bonne affaire : les QMS-PS 815 et 825. Deux imprimantes laser à huit pages à la minute qui possèdent toutes les qualités de la 410, une vitesse de traitement et un coefficient d'utilisation accrus et un affichage à l'avant facile à lire et multilingue qui permet d'adapter rapidement l'imprimante à vos besoins personnels.

### La simplicité gagnante

Comment ces imprimantes ont-elles ravi l'imagination de toute l'industrie? La réponse est, en réalité, fort simple. Ces imprimantes d'avant-garde sont si simples à utiliser qu'elles semblent « penser pour vous ». Chacune de ces imprimantes est dotée d'un processeur de détection d'émulation (ESP\* - Emulation Sensing Processor) qui lui permet d'interpréter les données entrantes et de choisir automatiquement le langage d'impression approprié, sans avoir à modifier les paramètres sélectionnés ou à envoyer des commandes complexes à l'aide d'un logiciel. Pour simplifier le tout encore plus, les 410, 815 et 825 peuvent aussi recevoir

en même temps les données des interfaces LocalTalk<sup>md</sup>, série RS-232C et parallèle Centronics<sup>md</sup>, ce qui en fait les meilleures imprimantes sur le marché pour les environnements informatiques mixtes. Tout ceci et plus encore provient de la technologie ASAP<sup>md</sup> III exclusive à QMS (troisième version du « Advanced System Architecture for PostScript »). C'est cette technologie propre à QMS<sup>md</sup> qui est gagnante.

### Les émulateurs du véritable PostScript d'Adobe et de HP

Que vous choisissiez la 410, la 815 ou la 825, vous apprécierez la flexibilité de conception offerte par la toute dernière version du PostScript<sup>md</sup> d'Adobe<sup>md</sup>. Cette version permet une impression améliorée grâce à Adobe Type Manager<sup>md</sup> (ATM). Toutes les imprimantes sont normalement équipées de 45 types de caractères et on peut en ajuster l'échelle à 4 points et plus ou les faire pivoter entièrement. Ces imprimantes PostScript vous assurent d'une compatibilité avec les milliers d'applications PostScript très utiles qui sont actuellement sur le marché.

Pour une flexibilité encore plus grande, ces imprimantes sont dotées d'un émulateur standard HP<sup>md</sup> LaserJet<sup>md</sup> Series II qui accepte les applications d'impression non PostScript. Sans compter la vaste gamme d'options présentement disponibles et qui permettent une extension facile des imprimantes :

### Les imprimantes laser PostScript QMS-PS 410, 815 et 825

- ESP - "Emulation Sensing Processor": processeur de détection d'émulation (l'imprimante interprète le langage d'impression entrant et s'adapte automatiquement).
- SIO - "Simultaneous Interface Operation": interfaces simultanées (permet à l'imprimante de recevoir des données de trois interfaces à la fois).
- Interfaces LocalTalk, série RS-232 et parallèle Centronics (liaison avec les ordinateurs PC d'IBM<sup>md</sup>, Macintosh<sup>md</sup> d'Apple<sup>md</sup> et avec la plupart des mini et maxi-ordinateurs).
- 45 types de caractères résidents PostScript d'Adobe (on peut les faire pivoter ou en ajuster l'échelle à 4 points et plus, et tous sont dotés de jeux de caractères multilingues).
- Affichage de l'état de l'imprimante sur le panneau avant des QMS-PS 815 et 825 (disposition multilingue à cristaux liquides de 16 chiffres, qui permet de modifier rapidement sa configuration).
- Émulateurs résidents PostScript et HP Laser Jet Series HP (pour l'impression d'applications PostScript et HP; des cartes d'émulation HP-GL sont disponibles.)
- Technologie ASAP III de QMS et processeur 68020 (grâce auxquels la première page s'imprime plus rapidement).
- Logiciel utilitaire PS Executive Series<sup>md</sup> (pour une sélection facile des paramètres d'impression).

cartes d'émulation HP-GL<sup>md</sup>, cartes de polices compatibles à HP, amélioration de la mémoire et capacités de gestion de papier étendues.

### Un service et un soutien compétents

QMS, chef de file reconnu en technologie d'impression PostScript, maintient son engagement envers la satisfaction des clients en fournissant un soutien technique gratuit et à l'écoute de leurs besoins. Et, pour que votre QMS fonctionne à pleine puissance, le Service national de QMS vous offre une grande variété de plans de service. Appelez-nous dès maintenant ou télécopiez au (514) 333-5949 et voyez comment QMS fabrique tout simplement les meilleures imprimantes laser PostScript au monde.

1-800-361-3392

**QMS**  
Aux limites de l'imagination

Les appellations suivantes sont des marques de commerce ou déposées de leurs propriétaires respectives: QMS, QMS-PS, ASAP, PS Executive Series et the QMS logo of QMS, Inc.; Adobe, PostScript, Adobe Type Manager and the PostScript logo of Adobe Systems, Inc.; Apple, Macintosh and LocalTalk of Apple Computer, Inc.; HP, LaserJet and HP-GL of Hewlett-Packard Company; Centronics of Centronics Data Computer Corp.; IBM of International Business Machines, Inc.  
\*Brevet en attente.

# à dominer l'informatique de bureau

secteur de la micro.

Or, la situation s'est totalement renversée. La présence et la faveur de MS-DOS sont plus massives que jamais.

À titre d'exemple, il s'est vendu à ce jour quelque 60 millions de systèmes MS-DOS, Microsoft ayant récolté une redevance à chacune de ces ventes. Dans la seule prochaine année, Microsoft compte en vendre plus de 10 millions de copies.

Comparativement, il s'est vendu à ce jour 300 000 copies d'OS/2. Et pour conforter l'avancée de MS/DOS, la nouvelle interface Windows 3.0, lancée en mai dernier, s'est déjà répandue à près de trois millions d'exemplaires, un best-seller comme il ne s'en est jamais vu.

Avec de tels joueurs dans son écurie, on comprend que la compagnie engrange les revenus comme elle le fait. Elle se dirige franchement vers la barre des deux milliards de dollars à la fin du prochain exercice, après avoir franchi le premier milliard (1,2 milliards \$) en 1990.

Aucune compagnie ne connaît un tel rythme de croissance, d'autant plus que cette dernière se fait sans le recours classique aux acquisitions et fusions.

Toutefois, Microsoft ne puise pas sa force uniquement à partir des systèmes d'exploitation. Elle se présente également comme un développeur de logiciels d'application de premier ordre, comptant notamment des titres aussi importants que le logiciel de traitement de texte *Word* et le tableur *Excel*.

Tout ceci fait dire à Louis Lorrain, directeur chez Andersen Conseil, à Montréal : « Microsoft pourrait devenir l'IBM de la micro-informatique. Ils ont une gamme homogène de produits; ils ont l'imagination et la créativité; et ils ont la taille nécessaire pour assurer leur croissance future ».

## La vision de Gates

Or ce ne sera pas tout de dominer la micro-informatique. Encore faudra-t-il, pour conserver la loyauté des usagers, entraîner le secteur vers des horizons qui les intéressent. C'est pourquoi Bill Gates s'est fait l'évangéliste d'une conception hautement intégrée de la micro, qu'il appelle *l'information à la portée des doigts*.

Au grand salon *Comdex 1990*, de Las Vegas, il faisait la démonstration d'environnements de travail où l'utilisateur n'avait plus du tout conscience de travailler à partir de logiciels spécifiques. Son seul contact était avec de l'information, sous forme autant écrite que chiffrée, visuelle ou auditive, information à laquelle il faisait subir des traitements et des transformations au gré de ses besoins.

Ainsi, il pouvait écrire un mémo dans lequel se greffaient indifféremment des graphiques, un message sonore et des listes de clients. Pour composer les graphiques, par exemple, l'utilisateur ne faisait pas appel à un logiciel comme Lotus 1-2-3, mais simplement à une fonction de tableur parmi une foule d'autres fonctions à

l'intérieur d'un seul vaste environnement intégré d'applications.

Aussi, Microsoft emprunte-t-elle déjà les voies techniques qui la mèneront jusqu'à ce point de l'environnement intégré.

Notamment, elle oeuvre beaucoup avec les techniques de programmation orientée objet et de liens-objets qui permettront ultimement d'homogénéiser multiples applications en un tout indivisible.

Et cette voie passe par la maîtrise des réseaux locaux.

Jusqu'à ce jour, Microsoft misait beaucoup sur son produit *Lan Manager* et son équivalent *Lan Server* chez

majeur qui se dresse sur la voie de Microsoft, un obstacle qu'IBM vient d'ailleurs de renforcer dangereusement. Pour accéder à une position dominante, Microsoft se doit de maîtriser non seulement les postes de travail individuels, mais la totalité de l'environnement de traitement micro-informatique.

Et cette voie passe par la maîtrise des réseaux locaux.

Jusqu'à ce jour, Microsoft misait beaucoup sur son produit *Lan Manager* et son équivalent *Lan Server* chez

IBM pour ravir la palme au maître du secteur, Novell.

Les ventes de *Lan Manager* étaient toutefois peu reluisantes et voici qu'IBM vient prêter renfort à Novell en signant une entente de distribution avec celle-ci.

Ce faisant, IBM vient de poser un pas significatif dans le sens de sa reprise du secteur de la micro, du coup fauchant l'herbe sous les pieds de Microsoft.

Certes, les jeux ne sont pas faits encore, et il reste des observateurs pour proclamer

que *Lan Manager* va quand même remporter la partie parce que c'est un produit supérieur.

Mais une chose est fort certaine, en dépit des déclarations de façade qui affirment le contraire : une guerre est en cours et met aux prises les deux collaborateurs d'antan. Le prix à gagner est l'emprise sur le secteur de micro, dont dépend désormais tout l'avenir de l'informatique.

YAN BARCELO



**«Grâce au service sur les lieux inclus, ces ordinateurs personnels Zenith Data Systems me donnent une confiance totale dans l'avenir.»**

## ZENITH DATA SYSTEMS INNOVE À NOUVEAU.

Maintenant, le **Boni Performance Totale** TotalCare vous donne un service sur les lieux TotalCare™ avec les ordinateurs personnels admissibles de Zenith Data Systems!

De nos jours, vous devez avoir la certitude que les ordinateurs personnels que vous choisissez peuvent faire avancer votre entreprise dans l'avenir et fonctionner lorsque vous en avez besoin. C'est pourquoi certains de nos ordinateurs personnels de bureau les plus perfectionnés sont maintenant offerts avec une caractéristique très spéciale, soit une année complète de service\* sur les lieux TotalCare, sans frais supplémentaires.

TotalCare protège votre investissement. Un seul appel sans frais à notre Centre national de réponse vous met en contact avec un réseau nord-américain de plus de 2000 employés. De plus, si la situation exige un service sur les lieux, un technicien qualifié de service à la clientèle se rendra à votre entreprise pour rectifier les choses, le jour suivant dans la majorité des cas! TotalCare peut même couvrir les produits concurrentiels.

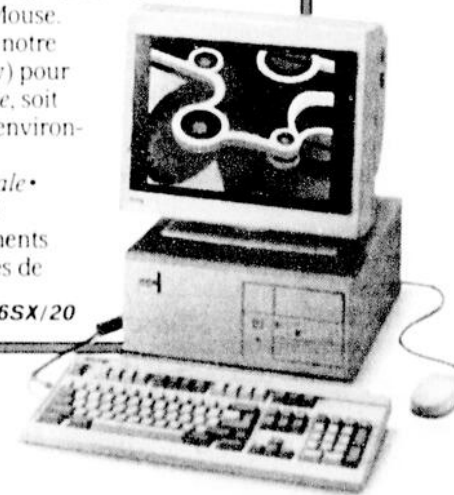
Cette offre spéciale comprend l'ordinateur personnel avec unité de disque rigide Z-386SX/20™, les postes de travail Z-386/20™ et Z-386/25, le serveur de fichiers Z-386/33E™ et le poste de travail personnel Z-486/25E™. Ils sont tous vendus avec MS-DOS™ 4.0 et Microsoft™ Windows™ version 3.0 préinstallés, en plus de Microsoft Mouse.



Ajoutez notre moniteur de la technologie à écran plat gagnant ou notre moniteur perfectionné de 16" à haute définition (15" v) pour notre Z-486/25E et vous obtenez la solution pratique, soit notre formule pour une Performance Totale dans l'environnement contemporain de traitement graphique.

Toutefois, pour profiter du **Boni Performance Totale** TotalCare, vous devez vous hâter. L'offre prend fin le 24 mai 1991. Pour obtenir de plus amples renseignements et le nom du revendeur Medallion de Zenith Data Systems le plus près de votre région, composez le 1-800-227-4616.

Z-386SX/20



**ZENITH**  
data systems

Groupe Bull

\*Consultez le contrat de service TotalCare et contactez votre représentant Zenith Data Systems pour obtenir de plus amples renseignements. Un montant au comptant prédéterminé peut remplacer l'année de service sur les lieux. Les graphiques simulent Microsoft™ Windows™ version 3.0, un produit et une marque de commerce de Microsoft Corporation. Intel386SX, 386 et i486 sont des marques de commerce d'Intel Corporation. MS-DOS est une marque déposée de Microsoft Corporation. TotalCare est une marque de commerce de Systèmes informatiques Bull HN Limitée. Copyright © 1991, Zenith Data Systems Corporation.

« Intelligent »

Le seul télécopieur avec  
- 120 pages en 10 secondes  
- 120 pages en 10 secondes  
- 120 pages en 10 secondes  
- Copier papier automatique

**SEULEMENT \$829<sup>00</sup>**  
OU **\$799<sup>95</sup>**

**Panafax**



« Portatif »

Téléphone cellulaire de poche  
- 12 40z avec pile  
- Temps de charge 90 min  
- Temps de charge 15 min  
- Antenne 16 lignes  
- charge portable, 1 batterie,  
- câble d'alimentation A.C.

**SEULEMENT \$1249<sup>00</sup>**  
OU **\$599<sup>95</sup>**

**Bell Cellulaire**





738-9141

1-800-361-6238

• VENTES  
• LOCATION  
• SERVICE

VOIRE CENTRE DE COMMUNICATION

## TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

# WordGenie, un logiciel de traitement de texte révolutionnaire développé au Québec

À un nombre de rares logiciels de masse développés au Québec, le traitement de texte *WordGenie* se profile comme le produit le plus prometteur sur le plan technologique. Puisque le traitement de texte a connu son premier essor à Montréal, il est normal qu'une entreprise reprenne le flambeau.

**SOFTMATION**, la firme de Saint-Laurent responsable du développement de *WordGenie*, s'attaque cependant à un marché fort encombré où ses moyens sont loin d'équivaloir ceux consacrés par *WordPerfect* pour conserver sa part de marché.

S'il faut en croire **Jean de la Sablonnière**, analyste de l'informatique au ministère **Industrie, Commerce et Technologie**, à Québec, *WordGenie* surclasse de loin tous les autres traitements de texte comparables dans l'environnement MS/DOS. « Je connais six traitements de texte. Ce logiciel est le seul à présenter autant de facilité d'apprentissage. Cela m'a pris trois heures pour le connaître », déclare-t-il d'entrée de jeu.

En plus de comporter tous les attributs essentiels d'un traitement de texte, *WordGenie* se distingue avant tout par sa capacité de traiter aussi bien des informations textuelles que graphiques. Il fait déjà la jonction vers laquelle tendent de plus en plus les traitements de texte et les logiciels de mise en page.

### Technologie d'avant-garde

L'approche de *WordGenie* découle des recherches faites par **Philips**, abandonnées depuis, afin d'uniformiser le traitement de documents réalisés présentement à l'aide de plusieurs logiciels différents. Responsable du développement chez **Micom** et **Philips** jusqu'en 1986, **Wayne S. Tom**, président de **SOFTMATION**, a quitté son poste pour réaliser ce projet sur micro alors que la multinationale hollandaise le destinait à un environnement de mini-ordinateurs.

**André Cusson**, vice-président marketing chez **SOFTMATION**, explique que **M. Tom** a réussi à atteindre les objectifs de **Philips** en choisissant comme base de développement la programmation orientée-objet. De plus en plus retenue comme solution d'avenir, cette méthode consiste sommairement à encapsuler, en tant qu'objets ou blocs homogènes, les informations, leurs propriétés et surtout leur liens à d'autres objets.

Ces entités ont l'avantage de pouvoir être traitées par différentes fonctions sans tenir compte du type d'information qu'elles contiennent. Ainsi, un objet pourrait être formé d'un graphique accompagné d'un paragraphe de texte et d'une signature. Cet objet pourrait ensuite être relié à une lettre d'affaires ou à une séquence d'animation numérique.

« On obtient de la sorte un ensemble unique de concepts et de commandes qui permettent de traiter l'information sous toutes ses formes, éliminant la nécessité de combiner une multitude de logiciels et de technologies destinées à accomplir une tâche. « *WordGenie* peut traiter jusqu'à 256 types d'objets ou d'information, dont le texte et l'image sont les deux premiers », affirme **M. Cusson**.

### Approche globale

Pour un document destiné à appuyer une présentation, par exemple, *WordGenie* suffit seul à la tâche alors qu'une méthode plus conventionnelle requerra l'utilisation d'un logiciel de traitement de texte, de mise en page et de transfert sur acétates. À cause des capacités graphiques du logiciel, la présentation peut se faire sur grand écran en couleurs.

L'orientation de base permet également de traiter jusqu'à 256 textes indépendants de façon concurrente dans un seul document. Ces textes sont considérés comme des partitions par *WordGenie* qui les assimile à des séquences de caractères. De la même manière, les séquences d'images, en provenance d'un film ou d'un vidéo, peuvent être incorporées au même document dont elles constitueront d'autres partitions.

Positionné au départ comme un traitement de texte, *WordGenie* est en fait, selon **M. Cusson**, un système de traitement de documents tenant compte de l'ensemble des besoins en bureautique. Il intègre la norme ODA (Office Document Architecture) qui a été élaborée en Europe et vise à régir les échanges de fichiers dans les réseaux locaux.

Un autre avantage de la technologie *WordGenie* est de pouvoir séparer l'information et sa mise en forme. Les codes de formatage à propos des marges, colonnes, espacements, entêtes, échelles, attributs, sont choses du passé. « *WordGenie* permet de définir en bibliothèque tous les formats indépen-

damment de l'information. Il suffit de spécifier l'information et le format pour voir instantanément l'allure d'un texte », indique **M. Cusson**.

**M. de la Sablonnière** insiste pour sa part sur l'approche modulaire du logiciel qui accroît considérablement la productivité. Pour imprimer un simple formulaire sur une imprimante PostScript, le langage de description de page le plus apprécié en édi-

tion, *WordGenie* générera des fichiers de 10,000 caractères alors que *WordPerfect* aura besoin d'environ 160,000 caractères. La vitesse d'impression variera en conséquence.

Les capacités graphiques sont particulièrement utiles lorsqu'il faut remplir des formulaires. « Nous avons beaucoup de colonnes dans certains de nos formulaires. Je peux positionner mes colonnes facilement pour m'ajuster à un cas nécessi-

tant davantage d'explications », note **M. de la Sablonnière**.

Un des points intéressants pour la formation, ajoute l'analyste du MICT, est de retrouver toutes les fonctions utiles sur deux touches de commande, peu importe la nature de l'information traitée. En actionnant F-9, on accède à toutes les fonctions concernant les opérations sur disque alors que la touche F-10 regroupe toutes celles

reliées à l'édition d'un texte ou d'une image. La touche F-1 fournit aussi un menu d'aide contextuelle lorsque survient un problème.

À cause des fonctionnalités très nombreuses que les utilisateurs expérimentés feront intervenir au fur et à mesure, **M. de la Sablonnière** ne tarit pas d'éloges. « A l'étage où j'étais auparavant, il y avait sept personnes qui travaillaient avec *WordGenie* sans avoir suivi aucun cours. Personne ne voulait revenir à *WordPerfect* », conclut-il pour se faire plus convaincant encore.

VALLIER  
LAPIERRE

# Achetez de C



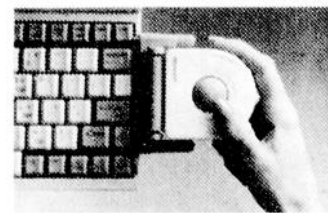
# et obtenez u payer un s

Une fois de plus, Compaq vous en donne davantage dans un ordinateur bloc-notes ou micro-mallette. Et une fois de plus, nous mettons à votre service notre partenariat avec les chefs de file de l'industrie, comme Microsoft.

Du 11 mars au 30 juin 1991, Compaq vous offre gratuitement une souris BallPoint de Microsoft (d'une valeur de 229 \$) à l'achat d'un ordinateur personnel COMPAQ SLT 386S 20, COMPAQ SLT 286, COMPAQ LTE 386S 20, COMPAQ LTE 286 ou COMPAQ LTE.

La nouvelle souris BallPoint est un nouveau dispositif

de pointage sensationnel qui se fixe par pression d'un côté ou de l'autre de votre clavier et vous suit dans tous vos déplacements. Donnez-lui un petit coup de pouce et elle vous laissera



ouvrir toutes les fenêtres de Windows, jouer sur les mots de Word et exécuter les travaux de Works comme sur des roulettes. Mieux encore, elle offre une nouvelle façon de tirer pleinement parti des caractéristiques et des performances intégrées dans les bloc-notes et micro-mallettes COMPAQ.

En fait, aucun autre constructeur n'en intègre autant dans

# Même avec quatre as dans sa main, Hewlett-Packard pourrait encore perdre la partie

Hewlett-Packard a un problème. Elle possède sans doute la plus belle technologie de bureautique présentement disponible. Pourtant, cela ne la conduit guère loin encore.

N'importe quel usager familier avec l'informatique connaît la réputation de Hewlett-Packard, notamment dans le secteur des périphériques tels que les imprimantes laser, les traceurs et les lecteurs numériseurs. La réputation de l'imprimante La-

serJet n'est plus à faire, s'étant imposée comme la référence incontestable du secteur.

### Plus que le micro

Tous ces équipements constituent d'ailleurs partie de l'arsenal avec lequel l'entreprise de Palo Alto entend mener son offensive majeure. « La poussée vers le desktop constitue notre principale offensive », affirme George Cobbe, le président

canadien de la compagnie, dont les bureaux sont à Mississauga.

L'arsenal est fort bien intégré à l'intérieur d'une vision que HP, en tant que fabricant de postes de travail sous la marque HP/Apollo, apporte de ce secteur. Comme le dit encore une fois George Cobbe, « il ne s'agit pas de doter seulement le poste individuel sur le bureau de puissance. Celui-ci fait partie d'un système total ». Ce système total inclut autant des outils lo-

giciels, des postes de travail, et tout particulièrement la mise en place d'un environnement de traitement qui met la totalité des ressources d'un réseau informatique à la disposition de chaque usager. Le point de fuite de cette avancée est ultimement la réalisation de ce qu'on appelle fréquemment le modèle client/serveur.

Avec des revenus de 13 milliards \$ US en 1989, dont 450 M \$ réalisés au Canada, un endettement minime et

une forte liquidité, HP dispose certainement des ressources nécessaires pour mener à bien sa campagne.

Son offensive repose par-dessus tout sur la force de *New Wave*, son produit vedette de bureautique. Il s'agit d'un environnement micro-informatique sophistiqué qui permet une intégration totale des applications écrites pour lui. Par exemple, si on veut inclure un graphique d'affaires dans une lettre, il suffit de pointer sur l'icône qui représente le graphique et de le traîner dans le document.

Si on pointe à nouveau sur le même graphique, l'application à partir de laquelle il a été réalisé devient active, de telle sorte qu'on peut y faire les transformations qu'on veut. Enfin, si ce graphique se retrouve dans d'autres documents, la mise à jour qu'on effectue présentement est automatiquement faite dans les autres.

Outre cette intégration très avancée, *New Wave* a l'avantage de fonctionner sous *MS-DOS* et *Windows 3.0*, les deux best-sellers actuels de la micro. Il s'agit donc d'un environnement très sophistiqué, basé sur ce qu'on appelle la programmation orientée-objet, que peu d'autres fabricants n'offrent encore.

Mais voilà. Cette merveille semble être un des secrets les mieux gardés de la micro-informatique. Sans doute, le programme se vend-il. Un coup majeur, par exemple, a été réussi chez *American Air Lines*, qui « va s'en servir pour intégrer des systèmes bureautiques et informatiques pour des milliers d'utilisateurs », signale Louis Lorrain, directeur chez *Andersen Conseil*, à Montréal.

Néanmoins, comme l'affirme Michael Milliken, vice-président et analyste senior chez *Patricia Seybold's Office Computing Group*, de Boston: « Ils ont progressé dans leurs ventes, mais ils ne sont certainement pas aussi avancés qu'ils ne l'auraient espéré ».

### Manque de logiciels

Christine Hughes, la présidente d'une firme d'analyse en Floride, *Myriad Research*, et qui collabore avec HP de longue date, semble assez désespérée. « C'est terrible! lance-t-elle. Il y a un si petit nombre d'applications pour *New Wave*. Il faudrait que HP signe des accords avec des développeurs de logiciels beaucoup plus significatifs. Je pense que

HP a une chance unique de devenir très importante dans l'arène des micros. Mais elle n'est tout simplement pas assez agressive. »

Voilà en effet le bobo, comme le reconnaît, diplomatiquement, Louis Lorrain, qui était responsable de marketing chez HP avant de passer chez Andersen. « HP a certainement la volonté de réussir, mais c'est vrai que, traditionnellement, elle a toujours manqué d'audace et manqué de mettre les moyens nécessaires dans son marketing. Il faut dire, pour sa défense, qu'elle a des lignes de produits très diversifiées qui réclament chacune sa part du budget. »

Christine Hughes reconnaît toutefois que ces choses sont appelées à changer. HP a procédé à une réorganisation majeure qui visait à mettre le secteur micro-informatique à l'honneur. Précédemment, l'informatique n'était qu'une division parmi une pléthore d'autres.

Aujourd'hui, elle est mise en vedette parmi un groupe restreint de divisions et reçoit enfin l'attention qu'elle mérite. Reconnaît la présidente de la firme d'analyse: « Ils sont mieux focalisés maintenant pour prendre avantage de leur présence dans l'arène des micros. Ils vont d'ailleurs faire quelques annonces majeures de logiciels d'ici quelques mois ».

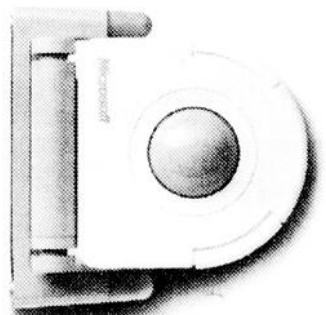
Il ne sera pas trop tôt, car les belles occasions sont devenues très fugaces dans le marché du micro. HP n'aura peut-être pas deux fois la chance d'en profiter. Elle s'est gagnée à juste titre la réputation d'être une boîte d'ingénieurs du plus haut calibre. Sa tendance naturelle la menait jusqu'ici à privilégier la qualité du produit plus que sa diffusion.

Cela va-t-il changer à temps? Pas certain. George Cobb il y a seulement deux semaines, nous tenait un discours qui sied mieux dans la bouche d'un ingénieur épris de qualité que d'un vendeur âpre au gain: « Nous ne sommes pas intéressés par la guerre de chiens et chats du marché de la micro. Nous ne dépensons pas notre argent sur des publicités de média. Nous investissons dans des techniciens et des employés de support hautement compétents. Nous construisons à partir de notre réputation plutôt qu'à partir de coups publicitaires ».

Aujourd'hui, un peu de publicité ne ferait peut-être pas de tort à la cause de HP.

YAN BARCELO

# e Compaq un 1, ou z une sans n seul.



des ordinateurs personnels si petits: une pile de plus longue durée, pour vous permettre de travailler sans interruption; des unités de disques durs d'une plus grande capacité, pour vos tâches plus complexes, et un rendement supérieur, pour accélérer votre travail.

Autrement dit, vous avez entre les mains beaucoup plus de caractéristiques recherchées, mais sans excès... de taille et de poids.

Personne d'autre non plus ne vous assure une plus grande tranquillité d'esprit. Les ordinateurs personnels COMPAQ subissent les tests de fiabilité et de compatibilité

les plus poussés de l'industrie. De plus, ils sont couverts par la garantie universelle de Compaq, la plus facile à appliquer et la plus complète qui soit.

Pour voir un bloc-notes ou un micro-mallette COMPAQ en action avec la souris BallPoint, passez voir votre revendeur agréé COMPAQ. Pour avoir ses coordonnées, composez le 1-800-263-5868, téléphoniste 136. Aux États-Unis, le 1-800-231-0900, téléphoniste 136.



Tout simplement meilleur.

# TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

Une recherche aux répercussions explosives

## Les cadres intermédiaires prolifèrent selon qu'ils contrôlent ou non l'information de l'entreprise

L'informatisation fait-elle diminuer ou augmenter le nombre de cadres intermédiaires dans une entreprise ? Les deux, répond le plus sérieusement du monde Alain Pinsonneault, un jeune professeur de l'École des Hautes Études Commerciales (HEC).

Deux écoles de pensée s'opposaient sur cette question depuis plus de trente ans. Or, tout laisse croire que M. Pinsonneault vient de clore le débat.

Deux chercheurs, Leavitt et Whistler, ont lancé la question en 1958, prédisant l'élimination d'un grand nombre de cadres intermédiaires. Leur raisonnement ? Plus les cadres supérieurs ont accès aux données informatisées, annonçaient les chercheurs, moins ils ont besoin des cadres intermédiaires pour acheminer l'information de bas en haut dans l'entreprise.

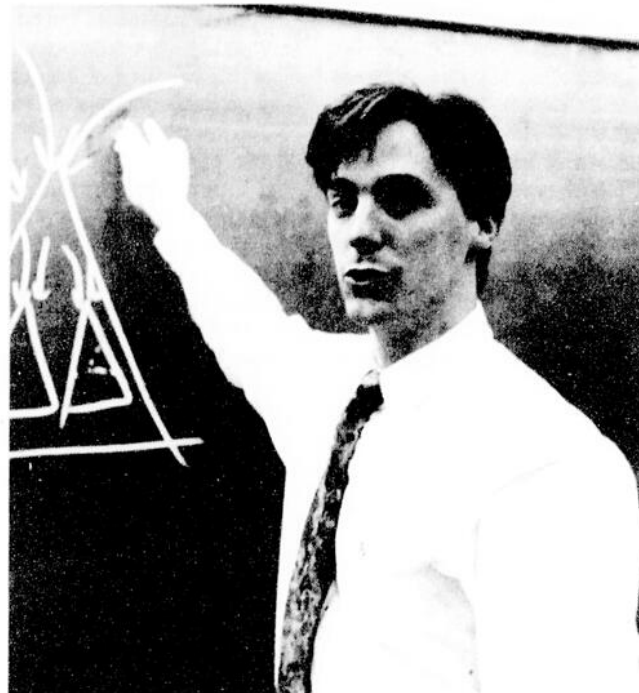
D'autres recherches ont cependant démontré le contraire. Les cadres intermédiaires,

y apprend-on, prennent aussi des décisions. Comme la technologie fait augmenter la quantité d'information, il faut donc plus de gens pour l'analyser.

De part et d'autre, des études valides mènent à des conclusions opposées. « J'ai voulu élucider ce paradoxe », explique Alain Pinsonneault, qui en a fait le sujet de sa thèse de doctorat, soutenue à l'Université de Californie (Irvine).

### Où réside le contrôle

Et il a dénoué l'énigme : « Lorsque les dirigeants contrôlent le système informatique dans leur entreprise et que les tâches des cadres intermédiaires sont routinières, le nombre de cadres tend à diminuer. Par contre, si ces derniers prennent beaucoup de décisions - en plus de dominer le système d'information - on verra leur nombre augmenter dans l'entreprise ». Logique. Les cadres ne



Les idées contenues dans la thèse d'Alain Pinsonneault, si elles se répandent, pourraient donner lieu à de sourdes luttes de pouvoir dans les entreprises.

prendront pas de décisions pouvant nuire à leur poste.

D'une simplicité enfantine, n'est-ce pas ? Sans doute,

mais il s'agissait d'y penser. Pour sa thèse de doctorat, Alain Pinsonneault vient de recevoir le prestigieux *Doctoral Dissertation Award*, attribué aux trois meilleures thèses de doctorat au monde dans le domaine des systèmes d'information par le *International Center for Information Technologies*, de Washington, et par *MCI Communications*. Il est le premier québécois à se voir ainsi honoré.

À 29 ans, Alain Pinsonneault a déjà accompli un bon bout de chemin. Il a complété ses études de doctorat en trois ans : un record de rapidité. « J'ai travaillé tous les jours, de sept heures le matin jusqu'à tard dans la nuit », confie-t-il, le sourire aux lèvres. Mince et impeccablement vêtu, il est encore abasourdi de l'attaque médiatique qu'il subit depuis l'annonce de son prix.

Le jeune professeur explique patiemment la procédure

qu'il a suivie avec les administrations municipales de 155 villes américaines, depuis les petites agglomérations de 50 000 habitants jusqu'aux mégapoles de New York et Los Angeles. D'abord, il leur a fait parvenir un questionnaire pour cerner le niveau de leur informatisation et la structure de leur organisation.

Ensuite, il a mené des entrevues en profondeur avec un grand nombre de cadres intermédiaires (une centaine d'heures au total). « Je voulais identifier leurs motivations », explique Alain Pinsonneault.

En cours de route, des surprises : « J'ai été étonné de constater à quel point les cadres sont peu informatisés ».

### Un outil souple

Pour que l'entreprise devienne plus efficace grâce à l'informatisation, il faut une claire volonté de changement. Le professeur des HEC précise : « Les cadres ne modifieront pas leur façon de travailler simplement parce qu'on a installé un ordinateur dans leur bureau. L'informatisation d'une entreprise ne se mesure pas en comptant le nombre d'ordinateurs personnels ».

Selon lui, l'ordinateur est un outil souple et c'est justement cette dimension de souplesse qu'on a négligée dans les études précédentes : « On peut en faire ce que l'on veut, contrairement à une chaîne de montage qui n'a qu'une seule fonction ».

L'outil souple peut entre autres remplacer le travail d'un cadre intermédiaire. M. Pinsonneault va plus loin : « Depuis quelque temps, les cadres se sentent menacés : l'informatisation, la récession... Pour la première fois, ils sont directement touchés. »

L'informatisation n'est donc pas la seule menace pour les cadres intermédiaires ? « Non ! La mondialisation des marchés et la concurrence exercent des pressions externes sur l'entreprise. » Sur un petit tableau, il trace un triangle, puis de grandes flèches qui y convergent. « La pression externe se transforme en pression interne, qui résulte souvent en un congédiement des cadres. »

Selon les observations d'Alain Pinsonneault, les cadres ne se servent pas des outils informatiques pour prendre plus de décisions. D'autre part, « grâce à la grande quantité d'information fournie, les décisions prises seront peut-être meilleures... mais cet effet est très difficile à mesurer ».

Autre observation sur le magma bureaucratique moderne : les dirigeants prennent des décisions pour le bien de l'entreprise, et les cadres pour le prestige du service qu'ils dirigent... ou pour leur bien personnel.

### L'impact est à venir

Étant donné que ses études portaient sur des organisations publiques américaines, Alain Pinsonneault aimerait maintenant transposer ses recherches sur les entreprises privées et publiques du Canada. « Je m'attends à retrouver les mêmes résultats, mais de façon encore plus marquée dans l'entreprise privée. »

Pour l'instant, il étudie conjointement avec Suzanne Rivard, professeur aux HEC, les effets de l'informatisation sur les tâches et le rôle des cadres intermédiaires ainsi que l'impact des systèmes d'information conçus pour le dirigeant.

Les chefs d'entreprise utilisent de plus en plus l'informatique. Selon la théorie d'Alain Pinsonneault, c'est précisément dans ce cas que les emplois des cadres intermédiaires sont menacés.

Les années 80 ont vu l'informatique pénétrer massivement dans les bureaux. Le gros de l'impact est-il passé ? Alain Pinsonneault est catégorique : « Au contraire ! Les entreprises ont informatisé leurs différents services, mais ne les ont pas encore intégrés. On sentira vraiment l'impact dans cinq ou six ans, lorsque toutes les étapes de la production seront optimales et reliées entre elles ».

ANNE-MARIE SIMARD



**VOICI LA SOLUTION !!!**  
**LE RÊVE DEVENU RÉALITÉ !!!**  
**OPTIMISEZ VOS VENTES, VOTRE PRODUCTION**  
**ET MAXIMISEZ VOS RESSOURCES.**  
**À UN PRIX SI BAS QUE VOUS NE L'AURIEZ**  
**JAMAIS IMAGINÉ !!!**

Pour vous dirigeants de P.M.E. qui désirez améliorer la gestion de vos opérations manufacturières. Notre logiciel de gestions des opérations vous permettra :

- La maximisation de votre mise en marche
- La planification optimale de votre production
- Le contrôle optimum de vos coûts d'exploitation et de votre production
- La diminution maximale de vos inventaires
- Le calcul automatique de votre prix de revient réel vs vos coûts standards par ordre de production
- L'optimisation de vos achats
- La gestion complète de toute la comptabilité de votre entreprise.

Notre logiciel vous offre les modules suivants :

- Grand livre, • Comptes fournisseurs, • Comptes clients, • Commandes clients / Facturation, • Inventaire de produits finis, • Statistiques de ventes, • Commandes achats, • Statistiques achats, • Inventaire Matières premières, • Nomenclature de produits (Recettes de fabrication, "Bill de Matériel"), • Planification de la production, • Contrôle de la production.

À un prix se situant entre 895,00 \$ pour un module et 12 500,00 \$ pour le logiciel complet en environnement simple usager et 1 295,00 \$ à 20 500,00 \$ en environnement Multi-usagers (Novell), une démonstration vous convaincra du retour extrêmement rapide sur l'investissement que vous procurera notre logiciel.

N'hésitez pas à nous contacter

### SCAS DISTRIBUTIONS (CANADA) INC.

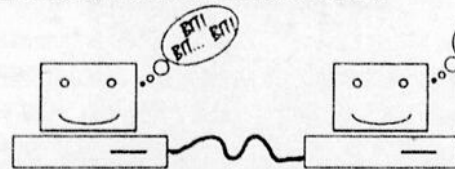
11965, boul. Sainte-Colette  
 Montréal-Nord, Qc  
 H1G 4Y2  
 Tél.: 514-955-9699, Fax: 514-328-3405

Toronto, Ontario  
 (416) 827-3826

SCAS International Inc.  
 Raleigh, North Carolina,  
 U.S.A.

### POUR LA SOLUTION...

- LAN / WAN
- CONNECTIONS MINI / MAINFRAMES
- PONTS, ROUTEURS, BROUTEURS, GATEWAYS
- SERVEURS DE COMMUNICATION
- TCP / IP
- BASES DE DONNÉES SQL
- ETHERNET, TOKEN-RING, ARCNET



LES SYSTÈMES ZENON INC.  
 85, St-Charles Ouest, Suite 201  
 Longueuil  
 (514) 466-0781

NOVELL

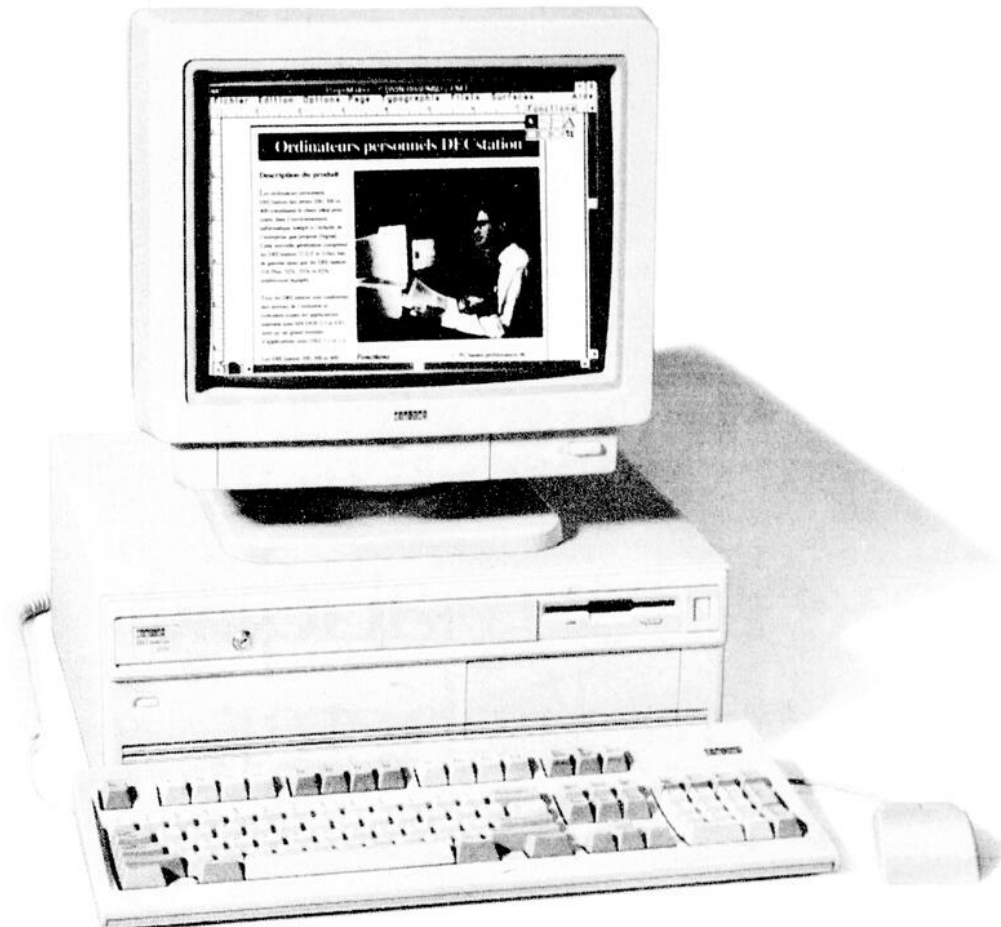
3Com

Microsoft

Systèmes d'entreprise

Produits avancés

# Ce que vous voulez voir sur votre bureau le matin en arrivant



## Le PC de Digital conforme aux normes de l'industrie

Pour que votre journée de travail se passe bien, il y a une ou deux choses que vous devez trouver sur votre bureau en arrivant.

Le journal que vous êtes en train de lire en est une. L'autre, c'est assurément un PC de Digital.

Pourquoi? Parce qu'un PC de Digital conforme aux normes de l'industrie vous offre beaucoup plus d'avantages qu'un simple ordinateur personnel.

Tout d'abord, notre PC vous permet d'utiliser tous vos logiciels préférés (tels que Lotus 1-2-3, dBase et WordPerfect), à partir d'un matériel si durable qu'il se rit des tests de fiabilité.

Ensuite, nous vous offrons un vaste éventail de possibilités d'extension et un choix de périphériques

remarquables, dont un écran couleur super VGA de 14 pouces. Sans compter un ensemble d'extension qui vous permet de transformer facilement votre 386 en un 486.

Finalement, nous ne reculons devant rien pour vous offrir un service hors pair. En effet, nous assurons l'entretien non seulement de nos PC mais aussi de tous vos ordinateurs, quelle qu'en soit la marque ou la taille. Et en tant que chef de file dans le domaine des réseaux, nous veillons à ce que tous les éléments, sur place ou à distance, fonctionnent en harmonie.

Pour en savoir plus, veuillez envoyer votre carte d'affaires, par télécopie, à Sean Harris, directeur commercial - ordinateurs personnels, Digital, au 416 730-7070. Nous vous répondrons dès la première heure, avec des détails et des prix qui vous feront sourire et commencer la journée du bon pied.

Modèle	212LP	316SX	320SX	320 Plus	325c	333c	425c
Processeur	12 MHz 80286	16 MHz 80386SX	20 MHz 80386SX	20 MHz 80386	25 MHz 80386	33 MHz 80386	25 MHz 80486
Mémoire vive	1 Mo-12 Mo	1 Mo-12 Mo	1 Mo-12 Mo	1 Mo-16 Mo	1 Mo-16 Mo	1 Mo-16 Mo	2 Mo-16 Mo
Antémémoire	-	-	-	-	32 Ko	32 Ko	8 Ko
Disquettes	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo	3,5 po 1,44 Mo
Disque dur	20-120 Mo IDE	40-120 Mo IDE	40-120 Mo IDE	40-120 Mo IDE	40 Mo IDE 320 Mo SCSI	40 Mo IDE 320 Mo SCSI	40 Mo IDE 320 Mo SCSI

Tous les modèles sont dotés de ports série et parallèles, d'emplacements d'extension standard, de logements avant pour unités de disquettes de 3,5 po ou de 5,25 po additionnelles, de ports pour souris et clavier, ainsi que de manuels d'utilisation en anglais. Digital offre en option un écran monochrome ou VGA, le clavier à touche dorée de Digital ou le clavier standard de l'industrie, un coprocesseur mathématique, un adaptateur de mémoire de 8 Ko, un ensemble de documentation multilingue ainsi qu'un manuel de référence technique (en anglais seulement).



VOUS AIMEREZ NOTRE FAÇON DE PENSER.

dBase est une marque de commerce d'Ashton-Tate. WordPerfect est une marque de commerce de WordPerfect Corporation. Lotus 1-2-3 est une marque de commerce de Lotus Development Corporation. 386 et 486 sont des marques de commerce d'Intel Corporation. Le logo de Digital est une marque de commerce de Digital Equipment Corporation.

# TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

Le logiciel se voit primer par la revue américaine *PC Week*

## Info Innov, un outil flexible pour mettre

Les choses s'annoncent bien pour **Info Innov**, de Québec. D'abord, **MÉDIA**, le logiciel qu'elle a mis au point chevauche la vague croissante des systèmes d'information pour dirigeants (SID). Mais, par-dessus tout, voici qu'elle se fait remarquer aux États-Unis, notamment par le prestigieux journal *PC Week*.

Les SID prennent de plus en plus prise dans les bureaux des dirigeants, autant dans les administrations publiques que dans les entreprises. Ces outils mettent pour la première fois l'ordinateur au service des dirigeants et

cadres supérieurs en leur donnant directement accès aux vastes bassins d'information contenus dans les banques de données de l'organisation. En quelques coups d'œil et quelques manipulations d'une souris informatique, ils obtiennent un portrait chiffré des principaux indicateurs de bonne ou de mauvaise santé de leur entreprise ou de leur service particulier.

Les premiers de ces SID, notamment ceux des firmes américaines **Comshare** et **Execucom**, fonctionnaient exclusivement sur grands ordinateurs, le lien au dirigeant se faisant par le biais d'un

terminal courant. À présent, on voit surgir des systèmes entièrement conçus pour les micro-ordinateurs et leurs réseaux. Non seulement ce développement aide-t-il à réduire considérablement les coûts de tels systèmes, partant, à les mettre à la portée de plus d'utilisateurs, mais il les rend également beaucoup plus flexibles.

### Miser sur la flexibilité

Les grands systèmes qui fonctionnent à partir d'ordinateurs centraux ont l'avantage d'offrir au dirigeant une présentation graphique extrê-

mement séduisante. Par contre il faut en payer le prix. D'abord, le prix d'achat initial, qui s'élève dans les centaines de milliers de dollars, ensuite le prix de l'entretien, car il faut le plus souvent retenir les services d'une petite armée pour tenir à jour les données de ces systèmes. Par ailleurs, tout changement que veut apporter un dirigeant aux tableaux qu'il consulte s'avère passablement ardu.

Or, voici que nombre de fournisseurs de SID sur micros émergent, promettant tous une flexibilité accrue dans l'usage de leur outil pour un prix considérable-



À peine huit mois après avoir entrepris le développement de **MÉDIA**, signale Jocelyn Cayer, directeur de la mise en marché, **Info Innov** en réalisait une première vente d'importance.

## Comment se procurer un système informatique sans vraiment l'acheter.

Il n'y a pas si long temps encore, la position concurrentielle d'une entreprise dépendait de sa capacité à acheter l'ordinateur qu'il lui fallait.

Chez **Hamilton Vente et Location d'Ordinateurs** pourtant, l'achat n'est qu'une des multiples possibilités proposées pour l'acquisition de produits informatiques de pointe.

Tous nos systèmes sont offerts en location, crédit bail ou achat. Tirez parti de nos diverses formules de financement, dont les conversions location/achat ou crédit bail/location. Nous offrons même des périodes d'essai avant achat, des rachats garantis et des équipements d'occasion. Et si nous n'offrons pas encore ce dont vous avez besoin, nous créerons probablement une formule pour vous.

Pourquoi acheter un système informatique? Nombre de compagnies ont besoin d'équipements à court terme pour répondre à un surplus de travail temporaire, une activité saisonnière ou de la formation. D'autres veulent tout simplement



éviter de se retrouver avec un système rapidement désuet.

La location comporte aussi un avantage marqué: étant donné qu'elle constitue une dépense d'exploitation, elle est entièrement déductible d'impôt. La location présente également de nombreux autres atouts financiers.

**Hamilton Vente et Location d'Ordinateurs**

propose une gamme complète de produits informatiques perfectionnés, dont l'imprimante Laserjet III d'Hewlett-Packard (illustrée ci-contre). Cette imprimante assure une qualité supérieure d'impression, des caractères proportionnés et des graphiques de vecteurs. C'est le complément parfait de systèmes d'édition et de graphiques de présentation.

Pour de plus amples renseignements sur les multiples possibilités offertes, communiquez dès aujourd'hui avec le bureau de **Hamilton Vente et Location d'Ordinateurs** de votre région. Téléphonez au 1-800-268-0317.



hp HEWLETT PACKARD



**HAMILTON**<sup>MD</sup>  
VENTE ET LOCATION D'ORDINATEURS

Mille et une façons de répondre à vos besoins.

Montréal Ottawa Toronto London Winnipeg Edmonton Calgary Vancouver

ment meilleur. La revue *PC Week*, dans son édition du 4 mars dernier, faisait l'évaluation de quatre de ces logiciels. Tous avaient la particularité d'être construits à partir de l'interface *Windows 3*, ce qui leur conférait un degré accru de flexibilité, même parmi les applications basées sur micro. Or, de ces quatre systèmes, **MÉDIA** émergeait le vainqueur.

Sa principale force, selon *PC Week*, force sur laquelle insiste d'ailleurs **Georges Drapeau**, le vice-président, recherche et développement, d'**Info Innov**, tient à la façon dont l'utilisateur peut modifier les tableaux de **MÉDIA** pour satisfaire ses besoins.

Ainsi, tous les types de données contenus dans la base de données sont directement accessibles par l'utilisateur, de même que les opérations qu'il peut réaliser sur celles-ci pour les agréger. À

l'aide de la souris, il pointe sur les données qu'il veut aligner dans un tableau et les déplace à l'écran vers une fenêtre où un modèle du genre de rapport qu'il désire se compose au fur et à mesure. Tout se fait sans aucun langage spécialisé de programmation.

« Il suffit de donner un exemple de ce qu'on veut pour que le système le réalise, » résume **Georges Drapeau**. Le confirme **Normand Trempe**, directeur à la direction de l'organisation et des systèmes, au ministère de l'Environnement du Québec, où deux hauts responsables oeuvrent sur des postes **MÉDIA**: « Effectivement, on l'adapte rapidement au goût de n'importe quel gestionnaire ». Rapidement, ici, veut dire quelque 20 ou 30

Distributeur autorisé

**NOVELL**<sup>®</sup>

**REGROUPEZ VOS FORCES, INTÉGREZ VOS MICRO-ORDINATEURS EN RÉSEAU !**

Depuis 1983, nous avons travaillé conjointement avec plusieurs entreprises afin de permettre l'intégration de leurs systèmes.

Il est difficile de faire un choix quand on parle d'interconnectivité entre divers systèmes d'une entreprise. Le chef de file dans le domaine est **Novell**.

**Novell** est une compagnie reconnue pour la qualité et l'excellence de ses produits basés sur son système d'exploitation de réseau **NetWare**.

Le professionnalisme de nos gens a fait la renommée de nos services. Découvrez aujourd'hui même le monde de la vraie compétence, le monde des spécialistes d'**Osiris**.



**Osiris**<sup>®</sup>

Osiris (logiciel) Inc. • Réseaux locaux  
2057, rue Papineau  
Montréal (Québec) • H2K 4J5  
Tél.: (514) 522-7475

# l'information au service des dirigeants

minutes. En fait, le plus long est de déterminer quels sont les indicateurs de performance que le gestionnaire veut contrôler, mais cela relève d'une analyse qui n'a rien à voir avec l'informatique.

## Unique lacune

En fait, dans l'analyse de PC Week, MÉDIA ne raffle pas tous les honneurs à cause d'une seule limitation : elle n'importe des fichiers dans sa base de données qu'à la condition que ceux-ci soient de format ASCII, ce qui rend son entretien plus exigeant.

À ce chapitre, jugent les évaluateurs de PC Week, le logiciel **Forest & Trees for Windows**, de **Channel Computing**, de Newmarket, au New Hampshire, remporte la palme. Ce dernier peut lire des fichiers de nombreuses bases de données et tableaux standards, ce qui rend son alimentation en données beaucoup plus flexible.

Sylvie Rioux affirme cependant que cette lacune sera corrigée dans la prochaine version de MÉDIA, qui devrait sortir incessamment, si ce n'est déjà fait.

Par ailleurs, il semble qu'une telle lacune n'ait guère pesé dans la décision de la *Direction générale de l'informatique* d'acquiescer MÉDIA il y a deux ans. « Je voulais un outil convivial qui exige des coûts d'entretien minimes, d'affirmer Jean Pellerin, directeur du traitement de l'informatique. Et c'est pour ça qu'on a choisi MÉDIA: pour sa facilité d'entretien et d'évolution ».

Cette lacune relevée, l'évaluation de PC Week ne tarit plus d'éloges. Dans ses propres termes: « MÉDIA est un produit séduisant qui combine des capacités supérieures de recherche de données avec des fonctions d'analyse à la fois puissantes et remarquablement faciles d'usage. Une fois la base de données établie (la partie à améliorer) il offre les outils d'analyse et de rapports les plus puissants des produits analysés ici ».

L'analyse de PC Week n'est pas sans relever le coût d'achat fort élevé du système. Au montant de 5 000 \$ pour un module de développement, auquel s'ajoutent 2 000 \$ par usager, MÉDIA s'avère cinq fois plus cher que ses concurrents. Par contre, les remarques des évaluateurs laissent entendre que la grande facilité d'utilisation du logiciel justifie en bonne partie ce prix. PC Week ne signale toutefois pas que le prix unitaire peut se situer plus bas dans la mesure où une entreprise ac-

quiert une licence de site pour une somme variant entre 25 000 \$ et un maximum de 75 000 \$.

Munie de telles lettres de recommandation, il ne serait pas étonnant de voir Info Innov émerger comme une des firmes de logiciel vedette du

Québec. Depuis qu'elle a réalisé sa première vente, il y a environ deux ans, elle a implanté son produit dans quelque 25 sites au Québec et en Ontario. C'est une feuille de route fort intéressante dans un secteur informatique qui émerge à peine.

Déjà, les appels de clients potentiels américains affluent. Si on en juge par une réaction qui s'est fait jour lors du *EIS 90*, le dernier congrès du secteur des SID, qui avait lieu à Montréal, les firmes américaines seront friandes du produit. « MÉ-

DIA comme étant le décuverte de la conférence », rapportait le *EIS Conference Report*.

Par ailleurs, les portes de la France semblent grandes ouvertes à la petite société. « La réception qu'on y reçoit est encore meilleure qu'aux

États-Unis, relève Sylvie Rioux. Après tout, c'est en France que s'est surtout développé le concept de la gestion à l'aide des tableaux de bord. »

**YAN BARCELO**

## Plus de fonctions pour le même prix: de quoi bondir de joie!



*Vous avez aimé notre imprimante par points «Rabbit» DL3400? Attendez de voir ce dont la nouvelle DL3450 est capable. Vous en bondirez de joie.*

- Tous les caractères français!
- Plus de jeux de caractères.
- Émulations mises à jour.
- Quatre vitesses, dont l'impression de qualité correspondance.
- Imprime jusqu'à quatre exemplaires superposés.

Vous retrouverez toutefois la même netteté d'impression — impeccable, la même vitesse d'exécution (jusqu'à 288 cps), les mêmes couleurs brillantes (avec la trousse-couleur offerte en option) et, surtout, le même prix que vous avez appréciés chez la DL3400.

**FUJITSU**

FUJITSU CANADA, INC.



Siège Social (416) 479-1911	Montréal (514) 334-2661 1-800-361-5585	Québec (418) 522-1734 1-800-361-5585	Toronto (416) 494-1719 1-800-263-3351	Ottawa (613) 232-9074	Sault Ste. Marie (705) 946-2744	Hamilton (416) 765-5949	Calgary (403) 291-4844	Vancouver (604) 273-6344 1-800-663-1196
--------------------------------	--	--	---	--------------------------	------------------------------------	----------------------------	---------------------------	---

# TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

Une implantation bureautique avec Windows

## Dans le projet SIDOCI, on veut éviter

Le logiciel d'interface graphique Windows 3.0 de Microsoft a fait parlé de lui, et pour cause. Dans un environnement de bureautique, notamment dans le cas du projet SIDOCI, il apporte une toute nouvelle dimension à l'environnement MS-DOS: l'intégration.

SIDOCI est le grand projet de recherche en informatique médicale qui vise à amener l'ordinateur jusqu'au chevet du patient en milieu hospitalier. Le travail, qui s'effectue à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, implique l'hôpital même et compte des partenaires d'importance tels que Groupe DMR, IST Industrielle-Services techniques et Digital Equipment Corporation.

Ce projet, mêle les technologies de la voix, de l'image, du texte et de la sécurité informatique, et se situe donc d'emblée à la fine pointe du secteur. Aussi, comme le dit Alain Deschênes, gestionnaire du service technique dans SIDOCI, "on a essayé de renverser le proverbe et de faire en sorte que le cordonnier soit bien chaussé".

Les responsables de SIDOCI ont donc mis en place un système bureautique qui se situe lui-même à la fine pointe. Sa principale caractéristique tient au fait qu'il est articulé autour du logiciel d'interface graphique Windows 3.0.

### Environnement intégré

Identifier Windows comme un logiciel tend à en rétrécir considérablement la portée. Il s'agit d'un environnement logiciel fondamental, intimement greffé au système d'exploitation MS-DOS (le programme qui gère l'ensemble des fonctions de l'ordinateur).

À MS-DOS il ajoute deux dimensions cruciales: d'une part, l'interface graphique, de l'autre, une intégration plus poussée entre les applications de MS-DOS telles que ce dernier ne les a jamais permises.

L'interface graphique, d'abord, fait en sorte qu'on déclenche les fonctions de son ordinateur en pointant à l'aide d'une souris des icô-



Malgré de nombreux obstacles rencontrés en implantant un environnement bureautique avec Windows 3.0, Alain Deschênes n'en croit pas moins à l'avenir de cette interface.

nes et des mots sur des menus déroulants. Contrairement à ce qu'exigeait MS-DOS, l'utilisateur n'est plus appelé à retenir une foule de clés fonctions et de commandes verbales pour circuler dans les applications. Toutes les commandes se présentent

à ses yeux en tous moments.

Par ailleurs, en plus de cette interface, Windows apporte une dimension d'intégration dont le monde MS-DOS avait un besoin non moins urgent. Dans l'ancienne façon de fonctionner, sous MS-DOS, pour passer d'une

application à une autre, il fallait commencer par clore la session courante dans laquelle on oeuvrait.

Si on ne disposait pas d'un disque dur, par exemple, il fallait éjecter la disquette courante, introduire celle sur laquelle se trouvait la nouvelle application, et lancer celle-ci. Évidemment, disposer d'un disque dur accélérerait considérablement cette procédure.

Par contre, la manoeuvre demeurait balourde et la communication de données entre applications, dimension cruciale s'il en fut, demeurait non moins balourde.

Chez SIDOCI, on oeuvre maintenant dans un environnement où l'échange de données entre les applications est considérablement facilité. Les quelque soixante analystes, programmeurs, gestionnaires et employés de soutien qui oeuvrent dans le projet utilisent une brochette fort étendue de logiciels. On y trouve entre autres le logiciel de traitement de texte *Word*, le tableur *Excel*, le logiciel de dessin *Designer*, d'édition *PageMaker*, de

présentation, *PowerPoint*, un gestionnaire de projet *Project Manager*, le système de courrier électronique *Da Vinci* et quelques autres encore.

Sous tous ces logiciels se situe Windows, qui fonctionne comme une plate-forme commune permettant à la plupart de converser avec les autres. Ainsi, on peut prendre un message qui lui est parvenu par courrier électronique et le transférer dans un document qu'il met en format sous *Word*. Ou encore, extirper un dessin de *Designer* et le verser encore dans *Word* en l'accompagnant d'un tableau tiré d'*Excel*.

En d'autres mots, grâce à Windows, le monde MS-DOS vient d'effectuer un pas important dans le monde du document composite qui peut accepter autant des données et du texte que des images. Restent à venir la voix et l'image animée.

Attention toutefois. Tout ce va-et-vient n'est pas encore tout à fait au poil. Restent de



# Marchés en vue.

# d'être un cordonnier mal chaussé

nombreux points d'accrochage.

Par exemple, comme le dit Michel Vallée, rédacteur technique pour SIDOCI, qui fait beaucoup appel aux fonctions d'intégration, il est facile d'importer un dessin de *Designer* dans *Word*. Or dans un environnement intégré, un usager veut être en mesure, lorsqu'il fait des changements au dessin dans *Word*, que ces dessins soient automatiquement mis à jour dans l'original sous *Designer*.

Dans un tel cas, l'usager ne peut importer dans *Word* un dessin dépassant la taille de 60 kilo-octets. S'il veut aller au-delà de cette limite, il devra effectuer une manoeuvre de *couper/coller*. Il aura le dessin qu'il veut, mais celui-ci sera « mort », c'est-à-dire que les mises à jour ne se feront plus automatiquement.

Par ailleurs, Microsoft vante les capacités multitâches de son programme, mais celles-ci demeurent fort modestes. Par exemple, la fonction de courrier électronique oeuvre toujours en arrière-plan et avertit l'usager à l'aide

d'une fenêtre à l'écran aussitôt que lui parvient un message. Par ailleurs, si l'usager veut lancer l'impression d'un document, son ordinateur est immobilisé le temps que celle-ci s'effectue.

Bien sûr, c'est le programme *Word* lui-même qui est fabriqué de façon telle à immobiliser toute la machine au moment d'une impression. On s'attendrait toutefois à ce qu'un tel logiciel vedette, fabriqué par la même compagnie qui a mis au point *Windows*, offre une intégration suffisante en mode multitâche pour éviter un tel arrêt d'activités.

Autre impair, lorsque l'usager veut travailler dans le logiciel *Designer*, il est obligé de désamorcer le logiciel de courrier électronique. Dans un milieu de travail où la circulation des messages et des documents à l'aide du courrier électronique est prioritaire, un tel accroc n'est guère appréciable.

Outre ces quelques limitations dans les logiciels, Alain Deschênes fait ressortir les nombreuses difficultés qu'il a affrontées dans

l'implantation de son réseau bureautique sous *Windows*. À raison de six mois/hommes, il s'agit en effet d'une implantation qui s'est avérée fort exigeante.

## Incompatibilités

Le problème le plus fréquent était celui des incompatibilités entre logiciels et entre éléments d'équipement. Pour surmonter ces obstacles qui se dressaient sur sa route, Alain Deschênes s'est régulièrement alimenté en informations auprès de babillards électroniques dans les grandes banques de données de *Comuserve*, de même qu'auprès de publications diffusées par des groupes d'utilisateurs de *Windows*.

Il admet que les difficultés qu'il a affrontées ont quelque peu coloré négativement sa vision de *Windows*. Mais il parle à titre de technicien. À l'autre bout de la corde, du côté des usagers, où l'efficacité, les gains de productivité et la satisfaction comptent avant tout, il est le premier à reconnaître que les gens semblent tout à fait

heureux de leur passage à *Windows*.

D'ailleurs, il faut reconnaître que la grande majorité de ces problèmes vont disparaître avec le temps. Après tout, Microsoft n'en est qu'à ses tout débuts dans sa tentative d'apporter une homogénéité d'intégration au royaume MS-DOS où régnait la plus totale anarchie des standards de compatibilité.

Grâce aux nombreuses réactions d'utilisateurs comme Alain Deschênes, les fabricants de logiciel et d'équipement découvrent lentement la multitude de petits noeuds qui rendent l'intégration chaotique. Éventuellement, il ne fait pas de doute que les choses se tasseront. Mais d'ici ce temps, le conseil de M. Deschênes tient: la clé d'une implantation *Windows* réussie n'est pas le nombre d'heures qu'on passera à programmer et déprogrammer les choses, mais l'accès à la bonne information qui pourra éviter des heures souvent futiles.

YAN BARCELO

## COLLÈGE DE MAISONNEUVE

UNE FAÇON FACILE ET EFFICACE DE VOUS INITIER À LA MICRO-INFORMATIQUE

### NOS ATELIERS INTENSIFS DE MICRO-INFORMATIQUE

#### sur IBM-PC

- Initiation à la micro-informatique
- WordPerfect
- Lotus 1-2-3
- dBase IV
- DOS
- Langage C
- Ventura Publisher
- Bedford / ACCPAC
- AutoCad
- Netware

Une formule attrayante

Une formule éprouvée

Une programmation souple

#### sur Macintosh

- Initiation à la micro-informatique
- Word
- Excel
- PageMaker
- Illustrator
- FreeHand
- Quark XPress
- Bedford / ACCPAC
- HyperCard
- FileMaker

ateliers de 15 heures fins de semaine intensives  
accent mis sur la pratique  
1 participant par appareil  
plusieurs niveaux offerts  
inscription continue

Collège de Maisonneuve

3800, rue Sherbrooke Est, (Métro Pie-IX) Montréal

POUR INFORMATION ET INSCRIPTION : 251-1444

# Marchés conclus.

Vous avez l'oeil sur de nouveaux marchés? Vous voulez améliorer vos communications d'affaires tout en contrôlant vos coûts?

**Les Lignes directes d'affaires** de Bell constituent pour vous un atout majeur. Cet éventail de services spécialisés est destiné à maximiser vos communications téléphoniques interurbaines tout en vous permettant le plein contrôle de leur coût, puisque chaque service fait l'objet d'un tarif mensuel fixe.

Imaginez qu'un client ou un fournisseur d'une ville éloignée puisse vous joindre sans frais à un numéro local, comme si vous étiez sur place; n'est-ce pas une façon économique de bâtir de nouveaux marchés sans pour autant ouvrir de nouveaux bureaux?

Ou encore, puisque vous placez et recevez de nombreux appels entre deux villes, ne serait-il pas avantageux d'opter pour une ligne exclusive à double capacité d'acheminement, et ce, pour moins que le double du coût?

Les Lignes directes d'affaires de Bell vous permettent également de transmettre automatiquement des données sur terminal ou sur télécopieur ou même d'avoir accès à des lignes qui peuvent servir aux appels le jour puis transmettre des données la nuit.

Enfin, des possibilités concrètes pour accroître votre efficacité et mieux répondre aux attentes de votre clientèle! Informez-vous auprès de nos conseillers; ils sauront vous proposer des services de pointe, adaptés aux besoins spécifiques de votre entreprise.

Marché conclu? Pour obtenir gratuitement une brochure détaillée sur nos différents services, appelez-nous dès aujourd'hui au **1 800 267-7400**, poste 33.



# L'AstroAnalyse

## Nous allons au fond des choses. Vous foncez l'esprit tranquille.



Pour avoir l'esprit tranquille, il faut pouvoir compter sur des gens qui pensent à long terme: les gens de l'équipe Astro. Il s'agit d'un véritable commando de la télécommunication, parfaitement entraîné pour analyser les besoins de votre entreprise, intégrer les meilleurs éléments offerts et faire en sorte que votre personnel profite au maximum des possibilités de votre nouveau système téléphonique.

Pour l'équipe Astro, un bon système doit être conçu en fonction des gens qui auront à s'en servir: c'est pourquoi nous en discutons même avec ceux qui auront à l'utiliser jour après jour.

De plus, un bon système téléphonique doit pouvoir s'adapter facilement à l'évolution de vos besoins et de la technologie.

Chaque composante doit être choisie avec soin, parmi ce que les fabricants offrent de mieux, dans chaque catégorie. L'AstroAnalyse voit surtout à ce que vous ne soyez pas tenté par des solutions éphémères et coûteuses, solutions qui caractérisent certains de nos concurrents « mariés » à une marque en particulier, et dont l'objectivité est parfois douteuse.

L'AstroAnalyse, c'est en fait votre garantie d'avoir le système qui correspond le mieux à vos besoins, la solution « long terme » qui vous permettra de foncer l'esprit tranquille, pendant des années.

Donc, pourquoi courir seul le risque?



**TÉLÉCOMMUNICATIONS  
ASTRO**  
depuis 1961  
Téléphone (514) 341-1671  
Télécopieur (514) 737-3739

## TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

# La mesure du risque d'un projet

**A**fin de mieux gérer le développement des projets informatiques, leur degré de risque peut désormais être mesuré par un instrument mis au point par trois chercheurs de l'École des Hautes Études Commerciales.

Conduite sous les auspices du Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CE-FRIO), cette recherche avait pour but de valider un questionnaire identifiant l'ensemble des facteurs de risque connus.

Reconnaissant que d'autres instruments analogues existent déjà, Suzanne Rivard, auteur de la recherche avec Henri Barki et Jean Talbot, mentionne qu'aucun n'a le mérite d'être fiable. Ce genre d'outil, selon elle, doit être vérifié auprès d'un assez grand nombre de projets avant d'être déclaré sûr.

Mme Rivard rappelle que trente ans d'informatisation n'ont pas permis de découvrir une stratégie, méthode ou technique susceptible de livrer le produit attendu dans toutes les situations. Les spécialistes en sont arrivés à conclure que « le succès d'un projet requiert que l'approche choisie soit en accord



**Suzanne Rivard suggère que les services informatiques, après avoir déterminé la cote de risque de leurs projets, seront en mesure de gérer de façon plus prudente et plus performante en accordant l'attention nécessaire aux facteurs les plus importants.**

avec son degré de risque ».

Tout en ayant l'impression que les histoires d'horreur se font plus rares, Mme Rivard fait remarquer que les échecs sont encore assez nombreux. Sur 75 projets étudiés il y a deux ans dans le cadre d'une recherche précédente, elle en

a recensé récemment une dizaine d'abandonnés, la moitié d'entre eux ayant échoué en cours de route.

Un spécialiste américain de la gestion de la productivité, Thomas C. Jones, évaluait pour sa part que seulement 1 % des projets rencontraient

jusqu'en 1987 les critères d'excellence auxquels on devrait s'attendre. Des projets terminés, il retranchait, entre autres, les dépassements de budget, les systèmes compliqués à entretenir et tous ceux à l'endroit desquels les utilisateurs restent plus ou moins indifférents.

Les trois chercheurs des HEC ont retenu cinq catégories de risque pouvant mettre en péril un projet informatique. Elles concernent a) la tâche à informatiser, b) le type d'organisation où elle se retrouve, c) l'ampleur de l'application à mettre en place, d) le niveau de participation des utilisateurs et e) la familiarité des développeurs avec le contexte du projet.

Cependant, il ne suffit pas de connaître les particularités propres à un projet pour en connaître son degré de risque. « Pour compléter le tableau, il faut en connaître les enjeux. Est-ce que la réputation de l'organisation est menacée par la réussite ou non? Est-ce que sa survie même en dépend », ajoute Mme Rivard. La cote de risque est donc déterminée par les caractéristiques du projet combinées aux enjeux.

### Exercice méritoire

Le questionnaire a été testé dans le cadre de 129 projets menés dans 75 organisations, le quart étant des organismes gouvernementaux. On retrouve dans l'échantillon un nombre plus important de moyennes et grandes entreprises puisque 80 % des organisations comptaient plus de 250 employés et la moitié plus de 750.

L'ampleur des projets s'étendait de 20 à 20.000 jours-personne, pour une moyenne de 1.980 jours-personne. Notons que près de 36 % des services informatiques impliqués comptaient

**AIDEZ-NOUS À  
CONTRIBUER  
À VOTRE PROMOTION...  
INSCRIVEZ-VOUS !**

1 9 9 1



**MERCURIADES**

500, PLACE D'ARMES  
BUREAU 3030  
MONTRÉAL (QUÉBEC)  
H2Y 2W2  
TÉLÉPHONE :  
(514) 844-9571

UN ÉVÉNEMENT DE LA CHAMBRE DE COMMERCE DU QUÉBEC

DISTRIBUTEUR AUTORISÉ

**FORTUNE 1000**

**ACCPAC+**

**AVANTAGE**

.....

VOTRE CONSEILLER EN

**SYSTÈMES  
COMPTABLES**

Gestion Infolite Lite

2523 BELANGER, MONTRÉAL  
**(514) 374-8850**

**CONCESSIONNAIRE  
DE L'ANNÉE**

FORTUNE 1000, 88-89 ET 89-90

# informatique accroît ses chances de succès

moins de 10 programmeurs analystes, alors que la plus grande organisation en comptait 1000.

Parmi les 129 projets, 30 % ont obtenu la cote la plus élevée de risque autant par rapport à leurs caractéristiques spécifiques qu'à leurs enjeux, se situant à 37 en moyenne sur un maximum possible de 100. Par contre, près de 28 % des développements ont eu la note la moins haute, leur risque moyen étant de 15 seulement.

Outre le fait de fournir un instrument de mesure adéquat, l'exercice aura permis aux directeurs de projet impliqués de mieux cerner les zones problématiques de leur tâche. « Beaucoup de gens nous ont dit que leur participation les a forcés à regarder et à identifier le risque. Pour être capable de prendre les bons moyens, il faut savoir d'où vient potentiellement le danger », observe Mme Rivard.

## Pressés par le temps

En reprenant le questionnaire, une organisation pourra maintenant déterminer sa cote de risque pour un projet particulier et comparer ce résultat par rapport à l'échantillon étudié. Si la cote est de 27 et plus, le chef de projet saura que son développement se retrouve parmi les projets les plus risqués.

Il faut toutefois tenir compte qu'un même projet peut

représenter un énorme défi pour certaines entreprises et se situer au niveau de la routine dans d'autres, tout dépendant de l'expérience des gens en place et du portefeuille d'applications déjà développées. « L'utilisation efficace de la mesure requiert donc une calibration dans chaque organisation », précise Mme Rivard.

Sceptique quant à l'utilité de la cote globale, Raoul

Maloin, directeur du conseil en gestion chez DMR, pense que l'intérêt d'une telle recherche est de fournir une liste de contrôle à propos des risques et bénéfices d'un projet. « Ce travail aidera à préciser où l'on doit prêter davantage son attention. La plupart des entreprises ont encore des approches intuitives dans ce domaine », affirme-t-il.

L'expérience de M. Maloin

lui a appris que le principal facteur de risque tourne souvent autour de la résistance que pourront manifester les utilisateurs à l'endroit d'une nouvelle application. Dans certains cas, un projet éclatera parce qu'on n'aura pas su impliquer assez étroitement la direction de l'entreprise.

Quant au taux peu impressionnant de 1 % de projets pouvant correspondre aux objectifs initiaux, M. Maloin

affirme qu'il n'est pas loin de la vérité en tenant compte que les utilisateurs ont beaucoup de difficultés à dépasser 30 % de compréhension d'une application. Il en attribue la responsabilité aux développeurs, qui commencent à peine à s'intéresser à l'interface-utilisateur, et à la formation insuffisante.

« Les services informatiques font trop souvent le minimum parce qu'ils ont

beaucoup trop d'applications à planifier. Aussitôt qu'un projet est terminé, on s'attaque à un autre », explique M. Maloin. Il reste encore beaucoup à défricher, à son avis, avant d'atteindre à la maîtrise des grands projets, ceux qui s'avèrent justement les plus risqués.

VALLIER  
LAPIERRE

Des milliers d'entreprises canadiennes comme la vôtre tentent à l'heure actuelle de digérer les complexités de la TPS. Les problèmes de fixation des prix, attribution des coûts, traitement des escomptes, demandes de crédit de taxes et autres peuvent être fort déroutants pour votre entreprise. Vous avez donc besoin d'un remède puissant:

ACCPAC, la solution rapide et efficace de Computer Associates.

ACCPAC est le logiciel comptable que les Canadiens utilisent en toute confiance depuis l'avènement du micro-ordinateur. En fait, il se vend plus et est plus souvent recommandé par les comptables professionnels que tous les autres logiciels concurrents réunis. Conçu au Canada pour les entreprises canadiennes, ACCPAC vous

fournit les outils nécessaires pour effectuer le repérage, les calculs et les relevés de la TPS. Vous pourrez donc consacrer moins de temps à tenir les livres et plus de temps à faire grandir votre entreprise.

Si vous n'avez pas encore de système informatique dans vos bureaux, n'hésitez pas à nous consulter. Notre vaste réseau de concessionnaires et d'installateurs professionnels peut vous aider à choisir le produit ACCPAC qui convient le mieux à votre entreprise, installer le programme, former votre personnel et accélérer votre adaptation au mode TPS.

Et si vous utilisez déjà ACCPAC, vous connaissez notre programme d'assistance SupportPlus™ donnant droit à des mises à jour

CA90s



Le logiciel de comptabilité de l'entreprise pour les entreprises de taille moyenne et les petites entreprises.

gratuites ainsi qu'à une assistance technique téléphonique prioritaire grâce à un nouveau numéro pour appels sans frais.

Fait étonnant qu'ACCPAC reçoive un appui incontesté des comptables professionnels, partout au Canada. En fait, c'est un logiciel requis pour les étudiants inscrits au programme 90 de CGA Canada.

Pour en savoir davantage sur ACCPAC Plus, ACCPAC BPI et ACCPAC Bedford, consultez le concessionnaire de votre région. Et découvrez comment ACCPAC peut dès aujourd'hui vous soulager de vos problèmes de TPS.



## La solution la plus rapide et la plus efficace pour toute entreprise qui digère mal la TPS.



**Épargnez jusqu'à 40% sur la formation Macintosh!\***

**MICRO BOUTIQUE**  
Centre de formation

Le plus grand centre de formation au Canada sur le Macintosh d'Apple; accrédité par Apple, Microsoft et Aldus.

Pour de plus amples renseignements, téléphonez au 270-1177, poste 337.



Concessionnaire autorisé

\*Vous pouvez économiser jusqu'à 40% sur la formation informatique dans le cadre de la mesure au crédit d'impôt remboursable à la formation. Macintosh est une marque de commerce d'Apple Computer, Inc. Apple et le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc.

# TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

Un système d'information géographique pour la gestion de l'entreprise

## Mapinfo sert à mieux planifier le marketing

L'accumulation de données dans une entreprise dirige très facilement l'attention sur l'arbre plutôt que la forêt. Pour mieux s'y retrouver, on peut maintenant obtenir une vue d'ensemble de son marché en rattachant les informations sur la clientèle à la carte géographique du territoire desservi.

Issu de ce qu'on appelle la géomatique, ce type d'application est devenu récemment plus accessible grâce à l'existence de logiciels spé-

cialisés et configurables selon les besoins de l'entreprise. Une firme montréalaise, **Le groupe PJMD**, a obtenu les droits de distribution au Québec de *MapInfo*, logiciel vendu par **Mapping Information Systems**, firme américaine de Troy, dans l'État de New York.

Disponible depuis janvier dernier en version française, *MapInfo* est déjà utilisé avec profit par quelques clients de PJMD. Les applications les plus courantes concernent la

distribution des clientèles sur une carte, mais il s'en trouve également pour reproduire les installations physiques d'une entreprise.

### Mieux cibler la publicité

**Claude Labrèche**, directeur général de **Adler & Son**, entreprise de Saint-Laurent spécialisée dans le nettoyage de tapis domestiques, affirme avoir réduit ses coûts de publicité grâce à *MapInfo*. Établie dans douze régions au Canada, elle réalise 15 M\$ de ventes annuelles et doit consacrer entre 2,5 M\$ à 3 M\$ au marketing direct et à la publicité dans les journaux.

Le logiciel sert depuis six mois à analyser les affaires réalisées dans la région de Montréal par l'intermédiaire des rayons concédés chez **La Baie et Eaton**. « *MapInfo* nous permet de mieux situer d'où nous proviennent le plus d'appels. Lorsque vient le temps de dépenser notre budget publicitaire, on peut décider de mettre l'accent où cela nous semble le plus pro-

fitable. Avant, on y allait à l'aveuglette », explique M. Labrèche.

En analysant les retours de coupons distribués dans douze quartiers différents, **Adler & Son** a pu déterminer que seulement quatre secteurs fournissaient la très grande majorité de sa clientèle. Cela a permis de réduire la distribution à ces quatre territoires tout en maintenant les ventes.

« Quand tu inscris à la main 3,000 appels, tu as l'impression qu'il en vient de partout », dit M. Labrèche, très satisfait des résultats obtenus. Ses ventes en janvier ont augmenté par rapport à l'an dernier alors qu'il a réduit par 5 % son budget annuel de un M\$ en publicité pour la région de Montréal.

### Localiser les risques

À la **STCUM**, le logiciel est utilisé pour la planification du réseau de transport et l'étude des projets commerciaux. À l'aide d'enquêtes sur les utilisateurs des parcs de stationnement incitatif, on

a circonscrit les zones de résidence de ces derniers afin de mieux cibler la promotion du service.

**Jocelyn Grondine**, chef de la division études et recherches à la **STCUM**, fait remarquer que *MapInfo* aide aussi à mieux planifier les besoins de véhicules ou d'aménagement de voies réservées. Pour améliorer les outils d'information à la clientèle, on s'en sert pour illustrer les lignes de transport, les arrêts, les abris, et exécuter plus facilement la mise à jour des dépliants.

### Médecine et géographie

Chez **Infomedic BR**, firme montréalaise distribuant des logiciels de santé-sécurité, **PJMD** a permis d'interfacer *MapInfo* et les informations colligées dans différentes applications. Grâce à des représentations d'usine dans ses mémoires, *MapInfo* met en évidence un problème auditif et son incidence plus forte dans une section particulière de l'usine.

**Michèle Bertrand**, direc-

trice d'**Infomedic BR**, indique que la gestion de l'absentéisme est facilitée en obtenant une représentation spatiale de la répartition des absences. Un secteur affecté d'un plus haut taux d'absentéisme pourra être analysé de plus près afin d'identifier les facteurs éventuels à corriger.

### Occasion saisie

**Denys de Luca et Michel Jarry**, respectivement vice-président marketing et vice-président R&D chez **PJMD**, jugent *MapInfo* accessible pour les entreprises de toute taille à partir d'une solution monoposte à 1 295 \$. L'option réseau se détaille à 1 500\$ pour trois utilisateurs.

Alliée à la représentation des zones de code postal, une application sur mesure peut être développée sans trop de mal étant donné que les cartes correspondantes, déjà montées, couvrent des territoires bien délimités. Ainsi, les cartes de Montréal-Rive Sud, Montréal-Rive Nord, Montréal-West Island, Chicoutimi-Jonquiè-

re, entre autres, coûtent 650 \$ alors que celles de Montréal-Centre et Québec se détaillent à 1 250 \$.

**PJMD** a obtenu les droits locaux de diffusion en français dans des circonstances quelque peu fortuites. Ayant appris au printemps dernier qu'une version française avait été développée par une firme française, elle négocia le statut de revendeur au Québec pour ce produit.

Après avoir dépensé beaucoup d'argent afin de présenter *MapInfo* à un salon d'affaires au mois de septembre, les dirigeants de **PJMD** furent informés au mois de juin que la version française n'était pas prête. Jouant le tout pour le tout, ils offrirent à **Mapping Information Systems** de traduire eux-mêmes le logiciel à la condition que cette version soit la seule vendue au Québec. Le marché fut conclu.

Fort de leur réputation d'efficacité pour avoir produit un démo en si peu de temps, **PJMD** est maintenant bien positionnée pour négocier les droits pour la francophonie élargie, la firme française n'ayant toujours rien de concret à offrir. Il s'agira d'une nouvelle spécialité pour cette jeune firme qui se consacrait jusqu'ici au développement d'applications sur mesure et en installation de réseaux **Novell** et de systèmes de comptabilité **SBT**.

## Comment réduire vos impôts

Édition 90-91



16,95 \$ 288 pages

Samson Bélaïr/Deloitte & Touche

### L'indispensable est de retour !

Cette nouvelle version vous propose une approche pratique.

Apprenez à augmenter vos déductions, à reporter le paiement de vos impôts, à fractionner votre revenu entre votre conjoint ou vos enfants.

Un ouvrage qui répond à toutes vos questions en matière d'impôt.

Disponible en librairie : Diffusion Diffulivre

Adressez votre chèque à :  
**Publications TRANSCONTINENTAL inc.**  
465, rue Saint-Jean, 9<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2Y 3S4

Pour commande par carte de crédit : (514) 284-0339  
ou sans frais 1-800-361-2164

Je désire commander

COMMENT RÉDUIRE VOS IMPÔTS—16,95 \$

Soit 20,01 \$ en ajoutant 1,75 \$ pour les frais postaux et 7% de TPS

Compagnie : \_\_\_\_\_  
Fonction : \_\_\_\_\_  
Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_

Chèque ou mandat poste   
Carte de crédit  Visa  Master Card  Am. Express

Numéro de carte : \_\_\_\_\_ expiration : \_\_\_\_\_  
Signature : \_\_\_\_\_

AFF 04

### LE CONCOURS PROVINCIAL DE LA JEUNE CHAMBRE DE COMMERCE DE MONTRÉAL



## ARISTA 91

Voici les **finalistes** choisis parmi les candidatures reçues par le comité de pré-sélection. Ils rencontreront le jury le 11 avril et nous connaissons les lauréats lors du gala du 26 avril prochain.

#### JEUNE CADRE - PME



**Madame Annie Gagnon**  
Directrice des ventes  
Pro-Pulsion Inc.  
Québec



**Monsieur Daniel Gauvin**  
Directeur de production  
Garaga  
St-Georges-de-Beauce

#### JEUNE ENTREPRENEUR(E) - NOUVELLE ENTREPRISE



**Monsieur Jean-Pierre Louis**  
Président et chef de la direction  
JPL International inc.  
Ville St-Laurent

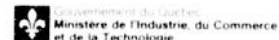


**Monsieur David Lauzon**  
Président, directeur général  
Les Entreprises David Lauzon ltée.  
Papineauville



**Monsieur André Gareau**  
Président et chef de la direction  
Protomp  
Ville St-Laurent

en collaboration avec:



Soirée gala : 26 avril 1991, Hôtel Le Reine Élisabeth de Montréal  
Pour réservations : (514) 866-5226  
Bénéficiez d'un tarif réduit avant le 12 avril

VALLIER  
LAPIERRE

**La  
concurrence  
pousse à  
l'excellence.**

**uniTél**

## TECHNOLOGIES L'ORDINATEUR DANS LE BUREAU

# La Caisse de dépôt et de placement se met à l'heure des réseaux

Jugeant le marché enfin mûr, la Caisse de dépôt et de placement du Québec (CPDQ) a décidé de relier en réseau tout son parc informatique. Le plan directeur arrêté au printemps dernier prévoit que l'implantation sera

terminée en juillet 1992.

Luc Girard, directeur exploitation des systèmes et ressources informatiques, explique que la CDPQ était peu intéressée à faire office de pionnière et a donc attendu que la technologie soit

éprouvée avant de se lancer dans cette direction. Les services de la firme CGI furent aussi retenus afin de bénéficier d'une compétence extérieure dans le choix des bons fournisseurs.

« On savait naturellement

que le réseau Novell est devenu le standard *de facto* dans les réseaux locaux. On voulait s'assurer cependant que l'architecture globale ne nous confinerait pas à certains types d'équipements. Beaucoup de manufacturiers

disent leur équipement ouvert au monde extérieur. Dans le fond, ce n'est pas vrai », affirme M. Girard.

### Positionné pour l'avenir

Le principal niveau de communication, celui reliant aussi bien les micros, que les concentrateurs et l'ordinateur central, est régi par la norme d'interconnexion des systèmes ouverts TCP-IP, un protocole très répandu en Amérique du Nord du fait qu'il a été retenu par la très grande majorité des fournisseurs. D'ici à ce que la norme de l'ISO (International Standards Organisation) soit disponible à tous les niveaux, il s'agit du meilleur choix à retenir dans un environnement multivendeur.

Daniel Crépeau, vice-président télécommunications et ingénierie des systèmes chez CGI, mentionne de son côté que l'avantage de TCP-IP est de garantir une connectivité étendue en fonction d'une implantation subséquente de l'architecture client-serveur sur le réseau. Cette technologie très en vogue suppose que le traitement est assumé par le serveur qui ne transmet que les résultats de la requête d'un poste particulier. Cela permet de diminuer le trafic considérablement.

M. Girard précise toutefois que cette étape sera abordée uniquement lorsque ce nouveau marché sera plus mûr. À la Caisse, on préfère ne prendre qu'une bouchée à la fois, étant donné le changement important que comporte déjà le processus en cours.

Les 270 micro-ordinateurs fonctionnaient jusqu'ici en mode autonome et n'avaient de lien qu'avec l'ordinateur central. Exclu pour l'instant du réseau, l'accès aux informations financières par télécommunications continuera de se faire à l'aide de postes dédiés.

### Faire marcher ses doigts

Le réseau actuellement mis en place en est un de bureaucratie. Pour les applications spécifiques, des petits réseaux spécialisés seront ajoutés par la suite. Le principal besoin, remarqué depuis plusieurs années, était d'abord de remplacer le système « adidas » (celui où on fait marcher ses pieds).

Reliés au seul central, les usagers perdaient un temps appréciable à s'échanger des disquettes. Le même avantage sera encore plus fortement prisé des 80 employés du service informatique, sur

un total de 285 salariés.

« Quand il faut répéter la même opération sur 270 postes de travail pour changer la version d'un logiciel, cela peut prendre des semaines de travail à raison de 3 à 4 heures par machine », laisse entendre M. Girard. Au-delà du partage de périphériques de haute qualité, le réseau de la caisse se trouve donc amplement justifié par le seul partage des données.

Lorsque tous les utilisateurs seront rejoints, on ajoutera le courrier électronique, l'agenda électronique et le correcteur d'orthographe. M. Crépeau souligne que l'implantation à la CDPQ prend place parmi celles qui se sont effectuées avec un minimum de problèmes.

Du fait que les ordinateurs sont répartis sur trois étages contigus, il a été possible d'utiliser un câblage téléphonique normal en paire torsadée. Sur une distance inférieure à 300 pieds, ce type de fil supporte des débits de 10 Mo/seconde.

« On a des stations à 500 pieds qui nous créent des problèmes. Pour les régler, on intercale des concentrateurs entre le micro et le serveur », explique l'expert de CGI.

L'avantage d'un réseau est de maintenir plus facilement l'intégrité du parc informatique. Si une panne survient sur l'ordinateur central, le réseau peut continuer de fonctionner puisque toutes les composantes ont leur propre adresse. Les communications peuvent continuer de micro à micro ou de micro à serveur.

L'implantation d'un réseau ne s'arrête pas aussitôt que la quincaillerie et les logiciels ont été mis en place. Afin de profiter de toutes ses potentialités, il faut encore y consacrer beaucoup d'efforts. Si les avantages d'un réseau confèrent dès aujourd'hui un avantage stratégique, ils deviendront demain tout au plus une simple question de survie, pense M. Crépeau.

VALLIER  
LAPIERRE

### Saviez-vous que...

**R**evenu Canada, Impôt offre un service automatisé de renseignements fiscaux accessible 24 heures par jour, sept jours par semaine.

Le (514) 283-4714 reçoit les appels provenant de la région de Montréal. Les contribuables habitant à l'extérieur de cette région doivent composer le 1-800-361-8761.

Le contribuable n'a qu'à suivre les directives qui lui sont données par téléphone, faire les choix voulus et... écouter.

## La bande à PAUL HOUDE!



RENÉ  
BOURDAGES

ISABELLE  
VACHON

PAUL  
HOUDE

PIERRE  
RINFRET

YVES  
HAMEL

De 6h00 à 9h00 "105,7 le matin"

**CFGL 105,7**

COGECO

# Plusieurs logiciels-locomotives propulsent maintenant la vente de micro-ordinateurs

Contrairement à la belle époque des débuts, il n'y a plus de solution logiciel dominante et responsable à elle seule de la vente de la plupart des micro-ordinateurs.

Plusieurs logiciels se partagent maintenant le rôle de locomotive et aucun ne peut aspirer au titre de grand gagnant comme ce fut le cas pour le tableur Visicalc sur l'ordinateur Apple II ou pour Lotus 1-2-3 sur les premiers PC.

La première place dans l'univers PC compatible revient maintenant à WordPerfect, mais il serait erroné d'en déduire que le choix d'un traitement de texte a le même effet d'entraînement que celui d'un tableur.

En fait, on parle désormais de duos ou de trios de logiciels plutôt que d'une solution unique susceptible de motiver le choix d'un ordinateur. Louise Bowes, directrice du centre de formation pour la région du Québec chez Computerland, indi-

que que le couple WordPerfect et Lotus 1-2-3 tient définitivement le haut du pavé dans les cours offerts par sa firme.

## Lent décollage de Windows ici

Depuis la sortie de Windows 3.0, elle a remarqué cependant plus de demande du côté des classes consacrées à Word et Excel, traitement de texte et tableur de Microsoft, déjà compatibles avec son propre environnement graphique.

Ce choix est aussi privilégié par les entreprises dans lesquelles on retrouve les deux technologies présentes en bureautique, des Macintosh et des PC compatibles. Les versions PC et Mac de ces logiciels peuvent se transmettre des fichiers avec la mise en place des réseaux adéquats.

Robert Racine, président de Microage, à Drummondville, précise de son côté



L'ensemble des logiciels mène maintenant l'industrie informatique, non plus seulement un ou quelques best-sellers.

qu'on « entend moins parler de Lotus. On ne vend plus automatiquement ce logiciel avec chaque machine.

« Aujourd'hui, même avec WordPerfect, il est possible de faire des graphiques, des comparaisons et quasiment de construire son propre tableur. »

La version 3.0 de Lotus requiert des appareils plus performants et ne constituerait pas en soi un facteur suffisant pour convaincre les petites entreprises de renouveler leur matériel.

L'effervescence qu'on connaît en ce moment autour de Windows aux États-Unis, à un point tel qu'il pourrait jouer le rôle de locomotive dans le monde des PC, n'a pas encore franchi la frontière, à cause également des exigences de performance qu'il impose au matériel.

« Au Québec, les choses se font graduellement. Les gens laissent passer la vague - les « bugs » inévitables du début -, et attendent surtout les versions françaises. Ils sont très prudents et ne veulent pas faire les frais des améliorations des versions anglaises puisqu'ils auront leur part de problèmes avec les traductions », explique Mme Bowes.

Il faut dire que depuis qu'Apple Computer a coupé ses prix, les avantages de Windows sont moins évidents. Les adeptes des mesures d'économie se voient donc contraints de choisir des « clones » du PC d'IBM pour accéder à un niveau

identique de convivialité.

Du fait que Windows nécessite au minimum un PC 386 SX afin d'en jouir de façon confortable, on parle de 3 000 \$ au bas mot pour un compatible de marque prestigieuse.

Même s'il est un peu trop tôt pour y voir un renversement de tendance important, il semble qu'Apple ait réussi, avec sa nouvelle politique de bas prix, à freiner à court terme sa perte de parts de marché.

Luc Villandré, directeur du marketing à la firme Computerland, affirme que les prix abordables du Macintosh ont fait pénétrer sa firme, pourtant nettement orientée vers les produits MS-DOS, à des endroits jusque-là interdits au Mac, entre autres chez les petites entreprises et les coopératives universitaires.

L'éditique mise à part, où PageMaker a nettement été une locomotive pour le Macintosh à ses débuts, les deux logiciels dominants dans l'environnement Apple sont Word et Excel.

Microsoft, qu'on peut qualifier d'arbitre ou de « king-maker » en micro-informatique, domine d'ailleurs de loin le marché du logiciel pour Macintosh.

Il reste que la micro-informatique est toujours largement synonyme de MS-DOS. Aussi, la chute du prix des appareils, beaucoup plus régulière pour les PC compatibles, pourrait très vite mettre sur un pied d'égalité

les environnements Windows et Macintosh.

Dans la petite entreprise, les PC possèdent en plus l'avantage très net de bénéficier d'une très grande disponibilité de logiciels de comptabilité.

## L'avantage comptable

D'autre part, souligne Tony Gorjan, président de Microsystèmes Centrale, détaillant montréalais, cette variété des logiciels de comptabilité n'a pas empêché Accpac, une firme de Vancouver, de ravir 80 % du marché des logiciels de comptabilité avec son produit, Bedford.

Le principal mérite des PC de ce côté tient surtout à la disponibilité de logiciels plus sophistiqués que les entreprises peuvent adapter à leurs besoins.

Il existe de nombreux logiciels de comptabilité au Québec et la quasi totalité est uniquement disponible sur PC compatibles. Leur intérêt tient au fait que les fournisseurs sont à proximité et sont en mesure de fournir un support étroit à leur clientèle.

Tout en vendant du matériel, la franchise Microage de Drummondville est avant tout une firme exploitant son propre logiciel de système financier et de comptabilité, le Manager.

Avec deux versions compatibles sur les systèmes d'exploitation MS-DOS et Unix, le logiciel devrait être éven-

tuellement adapté à l'environnement Windows.

Soulignant le mérite de faire affaires avec un détaillant autorisé pour le support technique, à cause d'une meilleure garantie de remplacement rapide des pièces défectueuses, M. Racine avance que les représentants de marques connues peuvent aussi être compétitifs.

Une implantation de base comprenant la version complète du Manager, WordPerfect et un réseau Novell s'élèvera à quelque 7 000 \$; tandis que le matériel utile à trois employés, soit un serveur, deux stations et une imprimante laser, coûtera 8 000 \$, le tout s'élevant à 15 000 \$.

Les prix des logiciels les plus populaires varient entre 400 \$ pour WordPerfect et 550 \$ pour Lotus. On peut même, en magasinant un peu, dénicher des détaillants qui laissent aller WordPerfect à 330 \$, comme au Centre de l'ordinateur Virage Tech, à Ville Saint-Laurent.

On trouve à cette même adresse, pour le prix de 1 895 \$, des PC 386 SX de marque Samsung ainsi que d'autres marques semblables qui incluent un disque dur de 40 Mo.

En se fiant à ce prix, il ne serait pas étonnant de découvrir que les détenteurs de « clones » soient les plus rapides à maîtriser Windows.

VALLIER  
LAPIERRE

### WordPerfect 5.1

\$195

Niveau I - 6 & 7 mai  
Niveau II - 30 & 31 mai

### Harvard Graphics 2.3

\$250

6 & 7 juin ou 29 & 30 août

### Introduction à la micro-informatique et DOS (système d'exploitation)

\$195

21 & 22 mai ou 13 & 14 juin

### dBASE IV

\$265  
\$250

Niveau I - 23 & 24 mai  
Niveau II - 30 & 31 mai

Autres cours disponibles:

- Microsoft WORD
- Symphony
- Lotus Freelance PLUS
- RapidFile
- dBASE III PLUS
- Bedford Accounting
- Multimate 4.0
- Lotus 123
- Hard Disk Mgmt

**VANIER COLLEGE**

Frais de formation admissibles à un crédit d'impôt remboursable.

848-9900 Vanier College 20  
L'excellence en éducation

425, de Maisonneuve ouest, Suite 1006, Montréal, QC H3A 3G5

Lotus 1-2-3, Symphony & Freelance PLUS sont des marques déposées de Lotus Development Corp.  
dBASE III PLUS, dBASE IV & Multimate 4.0 sont des marques déposées de Ashton-Tate.  
Harvard Graphics est une marque déposée de Cambridge Publishing Corporation.  
Bedford Accounting est une marque déposée de Cambridge Publishing Corporation.  
WordPerfect est une marque déposée de Microsoft Corporation.

# TECHNOLOGIES TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

Une option trop souvent négligée

## Le Québec abonde en ressources pour qui

Les PME du Québec font face à une dangereuse réalité. Trop peu investissent dans la recherche et développement. L'unique façon de rapidement combler l'écart est d'avoir accès à une technologie développée par d'autres au pays ou ailleurs.

L'exemple japonais est typique. Après la seconde guerre mondiale, les Japonais ont compris qu'ils accusaient un retard technologique sur les autres pays industrialisés. Ils ont alors intensivement importé des

technologies étrangères jusqu'au début des années 1970, pour combler l'écart et devenir des exportateurs de technologies.

### Sans le savoir

Le mot *technologie* est le premier obstacle à la compréhension du concept de transfert technologique. Peu de gens comprennent vraiment « ce que ça mange en hiver ». Pourtant, il est probable que vous êtes vous-même propriétaire d'une

technologie.

Prenons l'exemple suivant: la compagnie PlastCom (nom fictif) est une entreprise de 40 employés dont la principale source de revenus provient de contrats de sous-traitance avec la compagnie General Motors de Sainte-Thérèse. Son rôle est de fournir la partie intérieure des portes latérales. Pour ce faire, elle utilise une grosse presse hydraulique à compression.

Mais voilà que les ventes de GM augmentent et que l'on demande à la firme

Plastcom de produire 25% plus de pièces avec une finition de meilleure qualité. Cette compagnie n'a pas les moyens d'acheter de nouvelles presses et déjà sa capacité de production est utilisée au maximum.

Un de ses employés, dans un élan d'ingéniosité, développe une façon d'introduire et de sortir plus rapidement les pièces de la presse et, de plus, conçoit une manivelle automatisée pour augmenter la pression sur les pièces, améliorant ainsi la qualité du produit. Cette même mani-

velle est, par la suite, protégée par des brevets émis par les bureaux des brevets américain et canadien.

Dans cet exemple, notre compagnie sous-traitante a développé du *savoir-faire* en trouvant un moyen d'entrer et de sortir plus rapidement les pièces de la presse et elle est propriétaire d'une invention protégée par des brevets.

Ce savoir-faire et les brevets ont une valeur sur le marché. Il est possible de vendre ou de louer à d'autres ce savoir-faire ou le droit

d'utiliser, de commercialiser ou de fabriquer l'invention. Il serait possible, par exemple, de transférer ce savoir-faire et le droit d'utiliser l'invention à une compagnie américaine contre le paiement d'une somme globale ou de redevances, ou une combinaison des deux. Plusieurs moyens légaux permettent à notre compagnie sous-traitante de se protéger contre la concurrence de la compagnie américaine.

Le processus inverse est tout aussi intéressant. Si une compagnie québécoise désire

**POUR VOTRE DOS... MÊME SANS DOSSIER**

**WING.**  
La chaise pivotante pour travailler. Quelle que soit votre position vous évitez de courber votre corps. Vous êtes assis droit, détendu et vous vous sentez bien. Votre corps prend une attitude active et naturelle.  
Possibilité d'essai sur rendez-vous.  
**chantal raymond design**  
514-277-4378

QUEBEC: 418-650-1064  
HULL: 819-427-6229

SHERBROOKE: 819-821-2322  
BEAUCÉ: 418-227-4040  
VAL D'OR: 819-825-0641

## Dans le transfert technologique, il faut prendre garde d'être son propre ennemi

Croire que le transfert technologique est avant tout une affaire de machines et de brevets peut s'avérer la meilleure façon de voir son projet échouer. Là, comme dans toutes choses, on doit apprendre à traiter d'abord et avant tout avec des humains. Et la chose est d'autant plus vraie lorsqu'on doit faire affaires à l'étranger.

Autant au chapitre des technologies que de l'accès à un marché nord-américain opulent, ou encore des procédés d'affaires et de la qualité de ses ressources humaines, le Québec est aussi bien nanti que n'importe quel concurrent. Par contre, c'est quand on en vient à traiter avec l'élément-clé de toute transaction commerciale - la relation humaine - que les Québécois manquent de savoir-faire.

### Le business... plus tard

C'est l'avis de Pierre Bergeron, président de la firme Pierre Bergeron & Associés, une boîte de consultants spécialisés notamment en transfert technologique. Notre mentalité nord-américaine, juge-t-il, nous amène à trop vouloir faire du business, et rien d'autre.

Une telle attitude peut être pertinente à l'intérieur de l'enceinte du Canada et des États-Unis, mais s'avère vite fautive dès qu'on sort de ces frontières.

Dans la plupart des pays, autant européens qu'Africains, et surtout asiatiques, les gens ont en quelque sorte l'attitude de placer les affaires parmi la plus grande activité qu'est celle des relations humaines. Ce que ces cultures cherchent souvent en priorité est l'établissement d'une relation de



En Amérique, pense Pierre Bergeron, les affaires passent avant tout. Ailleurs, ce n'est souvent qu'une activité, importante certes, mais une activité seulement au sein de la grande s'hère des relations humaines.

confiance et de respect, d'estime même. Une fois ces qualités installées - sur une longue période de temps -, on peut ensuite s'adonner aux affaires, souvent d'une façon très informelle.

Au Japon, par exemple, comme dans plusieurs autres sociétés asiatiques, il n'est pas rare de voir un contrat se résumer à une simple page écrite de bonnes intentions. Souvent, même, une entente verbale avec une bonne poignée de main suffit. Sous nos cieux nord-américains, la pratique veut plutôt que toute la relation soit hermétiquement enfermée dans une cage légale où prévaut la méfiance.

### Le jeu des contacts

Il est une autre dimension aux relations d'affaires à laquelle les sociétés québécoises manquent de donner leur dû. Il s'agit de la création de contacts. « Nous sommes des purs! » s'ex-

clame Pierre Bergeron. « Nous pensons pouvoir vendre notre produit sur sa seule valeur. » Mais l'important, dans bien des cas, n'est pas tant le produit en soi que la personne derrière le produit, de même que la personne à qui on vend, de même que le réseau de contacts dont elle jouit.

Purs, les Québécois le sont aussi pour leur réticence à s'adonner à une pratique très répandue dans le monde : graisser la patte et savoir « payer la traite » aux gens. « Les grandes sociétés sont celles qui ont le plus de difficulté avec cette pratique. Les employés se posent des questions sur la façon de la justifier. »

À cette « pureté » s'ajoute une lenteur de réaction qui fait en sorte qu'on perd nombre de belles occasions. S'en ajoute une autre: le manque de patience. Aussitôt qu'on rencontre des pratiques qui divergent des nôtres, on perd courage et on abandonne. À cet effet, Pierre Bergeron lance une

phrase qui pourrait en choquer plusieurs : « Nous prenons trop de temps à réagir, même comparativement aux Européens qui savent mieux saisir une occasion. »

Comment développer des contacts? Rien de systématique, là, tout comme c'est le cas dans le grand aquarium des relations humaines.

« Il y a beaucoup de hasard dans ce domaine. Il faut trouver les gens en place qui ont les relations et passer par eux. » Passer par l'intermédiaire de contacts ne signifie par nécessairement qu'une fois le conduit établi, le fournisseur québécois pourra vendre n'importe quelle camelote. « Il faut que le produit qu'on veut vendre se compare au moins à celui de la concurrence, pas qu'il soit à tous prix supérieur. »

M. Bergeron parle d'expérience. À 49 ans, ce diplômé en administration de l'université Laval, a tenu un bureau à Paris jusqu'en 1983 et oeuvré beaucoup à développer des projets clé-en-main dans les pays du Tiers-Monde. Pourquoi Paris. « C'est la place où il faut être. Tout le monde se retrouve à Paris et à Genève. Tout passe par ces deux villes. »

Par les temps qui courent, il travaille tout particulièrement à développer des affaires en Iran. Pourquoi choisir un pays qui apparaît si difficile d'abord? Pourquoi pas plutôt la France ou l'Angleterre, ou encore, si on vise à tous prix la difficulté, pourquoi pas le Japon? La réponse tient de la simplicité même : « Parce qu'on a des contacts », laisse tomber le conseiller en gestion.

YAN BARCELO

LES CAHIERS SPÉCIAUX  
**LES AFFAIRES**

DATE DE PARUTION  
22 MARS 1991

**VOYAGES D'AFFAIRES ET VACANCES D'ÉTÉ**

DATE DE TOMBÉE  
12 AVRIL 1991

**SOYEZ PRÉSENT!**

MONTREAL: Normand BERGERON Tél.: (514) 842-6491  
TORONTO: Phyllis NOWELL Tél.: (416) 324-2789  
VANCOUVER: Donna FOX Tél.: (604) 688-5914

# veut tâter du transfert technologique

diversifier ses produits ou améliorer sa façon de produire sans réinventer la roue, tout en développant des liens d'affaires privilégiés avec des firmes étrangères, un des meilleurs moyens est d'identifier et de négocier l'accès à une technologie qui correspond à ses besoins.

Bien sûr, cette liste n'est pas exhaustive. Il existe d'autres sources, dont les courtiers privés, les agents de brevets, les avocats spécialisés et les associations également spécialisées. Dès qu'une compagnie a été identifiée comme étant celle qui possède le "savoir-

faire" ou les brevets appropriés, des négociations préliminaires et, par la suite, plus approfondies devront être menées. Il est important de ne pas se limiter à acheter ou à louer une technologie étrangère mais d'aller plus loin, de proposer une relation d'affaires bénéfique

pour les deux compagnies. Il existe mille et une façons de faire un transfert de technologie. Un entrepreneur d'une petite compagnie pourrait vouloir seulement commercialiser un produit, un autre préférera en faire la production et la commercialisation, alors qu'un autre ne

voudra qu'utiliser ce même produit. Certains voudront payer une somme forfaitaire d'avance alors que d'autres préféreront payer des redevances ou une combinaison des deux. Certains voudront obtenir l'exclusivité pour un territoire donné. D'autres ne

voudront pas se limiter à une simple licence et voudront devenir propriétaires de la technologie.

**BRUNO DESLAURIERS**

Bruno Deslauriers, I.L.B., MBA, est avocat au sein de l'étude Bertrand, Deslauriers

## Les sources

Plusieurs moyens existent pour identifier une technologie dont vous avez besoin. Voici certaines des plus accessibles :

**Les foires internationales:** Ces foires sont souvent l'occasion de trouver sur un même plancher divers exposants avec différents produits ou savoir-faire. À cet égard, il existe des répertoires complets notamment, le *1991 Directory of Conventions, the Shows and Exhibitions '91* et *The 1991 Trade Shows & Exhibits Schedule*.

Pour vous procurer ces recueils, communiquez avec le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, service de la bibliothèque et gestion documentaire à Québec au numéro (418) 691-5972 où l'on vous donnera une liste de foires.

Vous pourrez trouver le deuxième de ces répertoires à la **Bibliothèque nationale**: 873-4553 ou à la bibliothèque de l'École des Hautes Études Commerciales.

Autre lieu où vous adresser : les **organismes de soutien à l'innovation**. On retrouve dans cette catégorie, par exemple, le **Centre canadien d'innovation industrielle de Montréal (CCIM)**: (514) 737-9883, le **Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)**: (514) 383-1550. Existente aussi divers autres organismes à vocation plus spécialisée tels que, le **Centre québécois pour l'informatisation de la production**: (514) 340-4312, l'**Institut canadien du plastique**: (416) 441-3222, le **Technology Institute for Medical Devices for Canada (TIMEC)**: (416) 620-1915;

Un autre outil est constitué des **revues spécialisées** où l'on peut découvrir les dernières innovations et les détenteurs des droits. À cet égard, les bibliothèques de l'École Polytechnique de Montréal et du **Conseil National de recherches** à Ottawa sont des mines d'or.

De plus, ces deux bibliothèques offrent un service de recherche informatisée à partir de mots-clés. Toutefois, rien ne vaut une recherche manuelle des nombreux index disponibles dans ces bibliothèques.

## POUR LE MEILLEUR



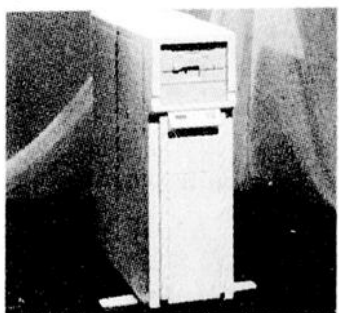
**DELL 333D,**  
386, 33 MHz (4 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 190 Mo, 1 unité de disquette, moniteur VGA monochrome) : **5 079\$**



**DELL 325D,**  
386, 25 MHz (4 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 80 Mo, 1 unité de disquette, moniteur VGA monochrome) : **4 199\$**

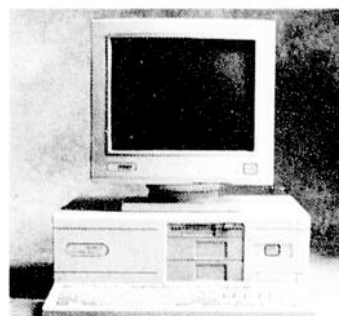


**DELL 320N,**  
386SX bloc-notes, 20 MHz (2 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 30 Mo, 1 unité de disquette 3,5") : **4 439\$**



**DELL 433TE,**  
i486 serveur, 33 MHz (8 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 320 Mo, 1 unité de disquette) : **12 259\$**

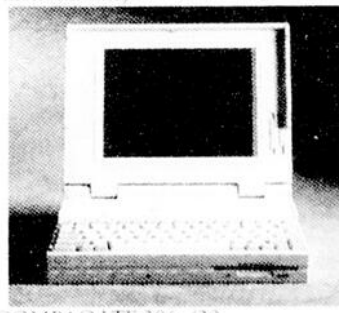
## POUR LE PIRE



**COMPAQ DeskPro 386/33L,**  
386, 33 MHz (4 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 120 Mo, 1 unité de disquette, moniteur VGA monochrome) : **11 474\$**



**COMPAQ DeskPro 386/25c,**  
386, 25 MHz (4 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 60 Mo, 1 unité de disquette, moniteur VGA monochrome) : **8 774\$**



**COMPAQ Lite 386s/20,**  
386SX bloc-notes, 20 MHz (2 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 30 Mo, 1 unité de disquette 3,5") : **8 799\$**



**COMPAQ SystemPro 486,**  
i486 serveur, 33 MHz (8 Mo de mémoire vive (RAM), disque dur de 240 Mo, 1 unité de disquette) : **26 299\$**

Dell Computer Corporation  
1868 Boulevard des Sources  
Pointe-Claire (Québec)  
H9R 5R2  
Halifax • Toronto • Ottawa • Calgary

Comment Compaq compte-t-ils en sortir?

Les systèmes 386 et i486 de Dell, ordinateurs de bureau, serveurs et portatifs sont pratiquement les mêmes que ceux de Compaq. Et pourtant, Compaq vous coûte plus du double.



Alors que les ordinateurs Dell ont gagné à huit reprises lors des sondages de la satisfaction des entreprises de PC Week pour les ordinateurs personnels, les serveurs et les ordinateurs-maquettes, Compaq n'a gagné qu'une seule fois.

Et lorsqu'on y regarde de près, on s'aperçoit que ces sondages ont évalué tous les aspects des systèmes : rapport qualité-prix, performance, fiabilité et service. Dell l'a emporté dans presque tous les cas.

Il n'y a plus d'hésitation à avoir. Maintenant que vous êtes décidés à faire le "grand saut" et à acquérir ce qui se fait de mieux pour le prix, appelez-nous. Ce sera la meilleure décision de votre vie!

1-800-387-5782  
1-800-387-5753

**DELL**  
COMPUTER  
CORPORATION

**APPELEZ-NOUS**  
**1-800-387-5782**  
**FAXEZ-NOUS**  
**1-800-387-5753**

Les photographies présentent les systèmes avec des options supplémentaires. Les prix et les caractéristiques techniques sont sujets à changement sans préavis. Dell ne peut être tenue responsable des erreurs de typographie ou de photographie. DELL SYSTEM est une marque déposée de Dell Computer Corporation. i486 et 386 sont des marques déposées d'Intel Corporation. Les autres marques déposées et marques de commerce correspondent à des produits d'autres compagnies. Dell Computer Corporation ne possède pas de droits de propriété sur les marques déposées et marques de commerce autres que les siennes. \*Titre du communiqué de presse de Compaq Computer Corporation du 11 février 1991. Les prix peuvent varier d'un revendeur à l'autre. Tous droits réservés.

ADCODE 2CBOO



# Élargissez votre champ d'action grâce à des augmentations graduelles de puissance.

## La famille de processeurs de puissance variable Système 3000 de NCR.

La nouvelle technologie des microprocesseurs a permis de réduire de 100 fois le coût de traitement par rapport aux architectures informatiques traditionnelles. Dans un avenir très proche, on pourra même l'abaisser de plus de 300 fois.

Le Système 3000 de NCR amène ce rehaussement technologique à une gamme complète de plate-formes à puissance variable utilisant des systèmes d'exploitation ouverts comme UNIX<sup>SM</sup>, OS/2 et MS DOS. Le résultat? Vous disposez désormais du plus vaste choix d'options d'informatique ouverte actuellement offert dans l'industrie.

Que ce soit d'ordinateurs de bureau et de gros serveurs à de futurs modèles largement parallèles offrant plus de 100 000 m.i.s., notre nouvelle famille Système 3000 mettra à votre portée des niveaux de puissance inégalés. Ainsi, vous pourrez ajouter à votre système la puissance dont vous avez besoin, au moment et à l'endroit précis où vous en avez besoin.

Le Système 3000 de NCR tire profit des avantages de la série de puces Intel<sup>SM</sup> x86 – les microprocesseurs les plus puissants sur le marché – pour vous offrir une souplesse indéniable en matière de

conception et d'intégration, ainsi qu'une pléiade d'applications, d'outils et de périphériques existants. En fait, ce système sera parmi les premiers à utiliser le nouveau microprocesseur i486<sup>SM</sup> de 50 MHz d'Intel dans un concept de multitraitement.

Parce qu'il propose la variabilité de puissance intégrale du matériel et du logiciel, ainsi qu'une compatibilité de code objet complète, le Système 3000 de NCR vous donne accès à une multitude de logiciels d'application. Trois différents niveaux – offrant des rendements de 7.5 à 320 m.i.s. – sont actuellement mis en vente sur le marché... pour répondre aux besoins informatiques d'un seul utilisateur ou de plusieurs centaines d'utilisateurs!

Le Système 3000 est conçu de façon à être relié à votre environnement informatique actuel. Ainsi, les clients qui ont consacré de grosses sommes à l'acquisition de systèmes exclusifs peuvent protéger leurs investissements tout en adoptant un environnement informatique ouvert beaucoup plus souple.

Pour en savoir davantage sur la façon dont le Système 3000 de NCR peut permettre à votre entreprise d'atteindre des niveaux de puissance inégalés, veuillez communiquer avec le représentant NCR de votre région.

**NCR**

L'informatique ouverte et coopérative...  
une stratégie à la mesure des changements!