

TECHNOLOGIES

LOUER
OU ACHETER
IBM
ORDINATEURS PERSONNELS
LOCATIONS HAMILTON
Montréal (514) 332-4755 Toronto (416) 251-1165 Calgary (403) 259-5022

L'ESSENTIEL

GRANDS SYSTÈMES

Les grands systèmes informatiques ne répondent plus à la demande à cause de structures de développement dépassées. Or, l'information est devenue une ressource stratégique essentielle. Une véritable révolution est en marche qui tend à résoudre les problèmes actuels. p. 2

ORDINATEURS PORTATIFS

En 1988, un micro-ordinateur sur trois sera portatif. Des modèles de plus en plus sophistiqués font leur apparition. Ce marché prometteur attire particulièrement les japonais qui ne cessent d'y investir des efforts. Tout porte à croire qu'ils comptent sur ce créneau pour s'établir solidement sur le marché Nord-Américain. p. 3

LOGICIEL

Atkinson, Tremblay & Ass., vient de mettre en marché Auto-Asyst, un produit qui automatise la production de logiciel. S'inspirant des techniques de fabrication de biens comme les automobiles, la firme offre une panoplie d'outils qui "robotisent" la fabrication du logiciel. p. 4

LANGAGES

Les langages de programmation ne cessent d'évoluer. Ils deviennent plus rapides, plus puissants et plus intelligents. LOGO est un bon exemple de ces langages "différents" qui commencent à apparaître sur le marché. p. 7

USAGER FINAL

Que ce soit dans la grande entreprise ou la PME, l'utilisateur est en train de prendre en main une partie de l'informatique. Des outils de plus en plus nombreux sont à sa disposition mais n'ont pas toujours atteint leur maturité. La mutation est en cours mais ne se fera pas sans heurts. p. 8

MARCHÉS VERTICAUX

En s'associant avec le réseau Jolidata, Microcode a trouvé un débouché naturel pour ses logiciels. Les deux firmes s'intéressent aux marchés verticaux auxquels elles peuvent fournir des systèmes clé en main. p. 10

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Squibb Canada est une de ces entreprises pharmaceutiques qui ont choisies de demeurer au Québec. Grâce à une vigoureuse politique de recherche et de développement et de nouvelles orientations, elle a réussi à tripler son chiffre d'affaires au cours des cinq dernières années. p. 11

IMMOBILIER

La Chambre d'immeuble de Montréal s'est récemment dotée d'Edgar, un système de catalogage et de recherche de propriétés résidentielles. Le système renferme plus de 30 000 propriétés et s'adresse en priorité aux courtiers et aux agents membres du service MLS de la Chambre d'immeuble. p. 12

HAUTE TECHNOLOGIE

Bomem, une firme de Québec qui fournissait des équipements de spectroscopie au laser aux grands laboratoires, s'attaque aux applications industrielles. Elle s'intéresse particulièrement au contrôle de la qualité des procédés industriels. Elle vise, entre autres, les domaines de l'agro-alimentaire, de la chimie et de la métallurgie. p. 14

HONEYWELL EN CHINE

L'Université de Xian, en Chine populaire vient de recevoir son système informatique Honeywell. Le système, dont un second exemplaire doit être livré à l'Université de Fudan, est composé d'un grand ordinateur Honeywell DPS 8 de trois ordinateurs DPS 6 et de huit microsystème 6/10.

LES AFFAIRES

NOUVELLES TENDANCES ET NOUVEAUX PRODUITS DANS L'INFORMATIQUE



Une des principales tendances de l'informatique actuelle nous entraîne vers les ordinateurs véritablement portatifs, mais qui pourront en même temps être rapidement branchés à une panoplie de périphériques qui en accroîtront les capacités, déjà considérables toutefois. Certains portatifs ne pesant pas plus que 6 livres ont déjà les capacités d'un micro-ordinateur de table.

LES OUTILS INFORMATIQUES SE SPÉCIALISENT

■ Depuis la naissance de l'informatique il y a plus d'un quart de siècle, on a surtout pensé en termes d'ordinateurs universels, capable de s'atteler à toutes les tâches. Depuis quelques années une nouvelle tendance se dégage qui amènera la mise en marché d'une variété de produit adaptés à des besoins spécifiques.

Le traitement de texte a été une des premières manifestations de la spécialisation de l'informatique. En effet, un traitement de texte n'est qu'un micro-ordinateur adapté à une fonction particulière. En apportant d'autres types de modifications aux mêmes micro-ordinateurs, on peut, par exemple, les transformer en équipements spécialisés pour ingénieurs et laboratoires, un marché qui ne cesse croître.

Les équipements de CAO (Conception assistée par ordinateur) destinés à tous ceux qui font du design sont encore, dans la plupart des cas, des mini-ordinateurs adaptés et généralement coûteux. Mais très bientôt, des équipements basés sur des micros feront leur apparition, ce qui généralisera l'utilisation de ces outils pour les architectes, dessinateurs, ingénieurs, etc. Et la spécialisation ne fait que commencer.

L'homme qui doit se déplacer utilisera le portatif. Mais ce portatif ne sera pas le même pour un utilisateur qui doit faire des calculs sur un chantier, pour celui qui doit rédiger des contrats ou pour celui qui communique souvent.

Langages

Le rêve du langage de programmation universel n'a jamais fonctionné et, là encore, on voit apparaître des langages spécialisés pour des applications particulières. Par exemple, les langages-auteurs permettant de créer des didacticiels ou les langages graphiques.

La lutte que se livrent IBM et Apple nous mène plus loin puisque chacune des deux firmes propose une "famille" d'équipements destinés au même marché, mais supportés

par deux approches totalement différentes.

Il y a quelques années, on aurait pu en conclure que l'un des deux concepts finirait par triompher sur l'autre. À l'heure actuelle, on est plus porté à penser que non seulement les deux familles coexisteront, mais que d'autres apparaîtront.

La tendance va sans doute s'accroître et il est probable que dans peu de temps chaque profession et même chaque fonction dans une entreprise pourra bénéficier de plusieurs ensembles matériel-logiciel spécialisés offrant une variété d'approches pour un même besoin précis.

GIL TOCCO

NOUVELLES TENDANCES

GRANDS SYSTÈMES

UNE RÉVOLUTION DANS LA PRODUCTIVITÉ EST EN COURS

■ Une révolution est en marche, qui touche le niveau de productivité dans la création des grands systèmes informatiques en entreprise. Une révolution d'une telle portée que l'un des principaux commentateurs de cette industrie, M. James Martin, dit qu'elle déterminera en grande partie les grandes entreprises qui survivront ou qui périront dans un avenir proche, selon qu'elles s'adapteront à cette révolution ou non.

En effet, bon nombre d'entreprises souffrent à l'heure actuelle "de ce qu'on pourrait appeler de l'arthritisme informatique", selon le mot de M. Nicoll Griffith, conseiller chez C.P. Consultants.

À cause de structures informatiques trop rigides et des retards considérables dans le développement et l'entretien des systèmes, la majorité des grandes firmes ne sont pas en mesure de profiter pleinement de cette ressource stratégique essentielle qu'est devenue l'information. Aussi, laissent-elles d'autres entreprises, plus rapides à s'adapter, les supplanter.

La manifestation la plus évidente de cette révolution apparaît chez le nombre croissant d'utilisateurs non-informaticiens qui ont accès désormais aux ressources informatiques de l'entreprise. Ceux-ci s'en servent souvent pour améliorer d'une façon remarquable la productivité de leur fonction. Un tel usager peut aussi bien être

un analyste financier qu'un agent d'assurance ou une secrétaire.

L'exemple le plus remarquable d'une telle "révolution d'utilisateurs" se trouve chez BankAmerica, où près de 100 000 applications ont été développées dans les six dernières années par les usagers eux-mêmes, et non par les informaticiens de l'entreprise.

Or, cette révolution prend son sens du fait qu'elle se déploie comme une automatisation à la seconde puissance, une automatisation de l'automatisation, un événement sans précédent dans l'histoire.

Automatisation de l'automatisation

L'automatisation n'est une nouvelle pour personne. Les ordinateurs automatisaient des milliers de processus qui autrefois nécessitaient d'être faits à la main: écritures, transferts d'écritures, calculs, etc.

Mais cette automatisation nécessitait à son tour

d'être contrôlée à la main: écritures de programmes, vérification assombrante de ces programmes, commandes laborieuses des opérations sur terminal.

Aujourd'hui, sans dire que toutes ces procédures manuelles sont automatisées, plusieurs l'ont été parmi les plus fastidieuses et les plus longues.

Prenons comme premier exemple les langages de 4^{ème} génération qui automatisent toute la dimension des "procédures" dans l'écriture des logiciels. Ces procédures signifiaient qu'il fallait spécifier très précisément dans un logiciel où se trouvait telle donnée et comment y accéder. Les langages de 4^{ème} génération demandent seulement qu'on leur dise quoi faire; tout le "comment" est pris en charge par la machine.

Ces langages présentent, de plus, des syntaxes extrêmement simplifiées et parfois des éditeurs de logiciels qui accélèrent de beaucoup le temps de pro-

grammation. Il est fréquent d'entendre parler d'applications développées avec un langage de 4^{ème} génération qui n'a nécessité que le dixième des lignes de code qu'un programme équivalent écrit en COBOL aurait requis. Et certains de ces langages sont maintenant aussi puissants que COBOL pouvait l'être.

Mais d'autres secteurs d'automatisation de l'automatisation abondent: tous les fabricants majeurs ont aujourd'hui des bases de données relationnelles extrêmement performantes qui permettent de retracer n'importe quelle information dans la banque de données corporative.

En outre, des langages extrêmement simples, qui automatisent justement les multiples procédures d'interrogations de bases, existent pour permettre à des milliers d'utilisateurs, avec un minimum d'initiation, de recueillir par eux-mêmes ces données.

Il existe même deux langages dits naturels à l'heure actuelle, **English** et **Intellect**, qui permettent de s'adresser à l'ordinateur en anglais standard pour interroger une base de données et produire des rapports.

Enfin, il existe des langages qui permettent, grâce à une structuration rigoureuse des diagrammes tracés à partir des spécifications pour un logiciel, de composer automatiquement le code du programme. **Use-It**, de **Higher Order Software**, constitue un tel programme qui est en mesure de générer, à partir d'une vérification mathématique prouvable, des logiciels sans erreurs.

Deux autres compagnies, **Intech corporation** et **D.D.I.** génèrent automatiquement du code

informatique à partir d'organigrammes de données extrêmement rigoureux composés à partir de systèmes de conception assistée par ordinateur.

Support à la décision

M. James Martin considère que 50% du développement informatique des cinq prochaines années sera consacré aux logiciels de support à la décision. Ces logiciels permettent de mettre en forme et d'analyser diverses ressources d'information de l'entreprise et d'en faire un outil stratégique.

De plus, il juge que 80% de l'argent des budgets informatiques des entreprises sera consacré au développement de systèmes réalisés par les usagers eux-mêmes. Cela s'entend depuis le contremaître qui se construit un programme d'horaires d'entretien des machines dont il a charge, en passant par le directeur de la flotte de livraison qui voudra mieux gérer ses routes et contenir ses coûts d'énergie, jusqu'au v.-p. finance qui préparera une émission d'actions.

Ce développement massif s'appuiera sur les installations considérables qui se feront en bureautique et en unités de micro-informatique. Notons que ces unités individuelles seront toutes reliées à l'ordinateur central de façon à pouvoir faire autant du traitement partagé que du traitement autonome de données.

Implantation rationalisée

À un autre niveau, que la firme québécoise **Atkinson, Tremblay** est une des premières à automatiser et où un travail de rationalisation crucial se réalise, on assiste au développement



M. James Martin, conférencier international, est sans doute le principal porte-parole de la révolution en cours dans le monde de l'informatique d'entreprise.

de méthodes de planification de l'information au niveau d'une entreprise dans sa totalité.

Jusqu'ici, l'implantation de l'informatique dans une compagnie s'est faite d'une façon trop souvent improvisée. Ainsi, différents départements ne pouvaient communiquer entre eux, les mêmes données se retrouvaient en multiples endroits sous des formes incompatibles, et les coûts d'entretien pour faire communiquer certaines sections entre elles s'avéraient prohibitifs.

De nouvelles méthodes dites d'"engineering d'information" et de "modélisation des données" veillent à rationaliser et à planifier les flux de données dans tous les secteurs d'une entreprise et à distribuer ceux-ci d'une façon prioritaire pour l'utilisation stratégique de l'information. De telles méthodes visent à assurer à la fois efficacité et flexibilité, de façon à ce qu'un plan puisse être valable pour toute l'entreprise, et pour longtemps.

YAN BARCELO

Quand IBM est la décision

S/34, 36, 38

périphériques

disponibilité immédiate

Montréal (514) 866-1989

PSW est la solution

LA MAISON DES SOLUTIONS

**FUTUR
BYTE**

Les centres de conseils en ordinateurs

Montréal
1189, Place Phillips
861-2831

Montréal, St-Léonard
6846 est, rue Jarry
327-3121

Longueuil
1295, Chemin Chambly
677-5264

Québec
1356, Chemin Ste-Foy
681-0546

Trois-Rivières
1366, boul des Récollets
373-7372

Sherbrooke
1576 ouest, rue King
564-1204

Choisissez
le service,
la qualité
et l'expertise
en toute
confiance!

*Achetez
intelligemment*



LA MICRO-INFORMATIQUE S'ORIENTE VERS LE PORTATIF-À-TOUT-FAIRE

■ En 1984, selon une étude de marché récente, dans le segment de marché des micro-ordinateurs dont le prix se situe entre 4 000\$ et 12 000\$ (l'ordinateur d'affaires et professionnel, en somme) un ordinateur sur cinq est un portable ou un portatif. En 1988, on estime qu'un ordinateur sur trois appartiera à cette catégorie. Au Canada seulement, ce marché représentera environ 800 millions \$.

Mais nous parlons là seulement du segment haut de gamme. Même si les chiffres ne sont pas disponibles, il suffit d'étendre ces constatations au domaine entier des micro-ordinateurs pour entrevoir un marché très prometteur où la compétition s'annonce féroce et où on peut noter la présence déjà très marquée des Japonais.

Le portatif idéal

Dans une entrevue récente avec M. Stephen Wozniak, co-fondateur d'Apple Corporation, celui-ci confiait aux AFFAIRES sa vision du micro-ordinateur idéal.

Un tel appareil serait totalement autonome, incluant un ou deux lecteurs de micro-disquettes, une mémoire interne à bulles, une imprimante permettant d'imprimer sur 80 colonnes de large et un écran électroluminescent offrant une excellente visibilité avec 24 lignes x 80 colonnes de texte affi-

ché. Tout cet ensemble devrait être entièrement animé par une batterie de longue durée, mais aussi offrir en option la possibilité de fonctionner sur une prise de courant alternatif.

Une telle unité ne pèserait bien sûr que quelques livres et pourrait se loger partout. En arrivant chez soi, ou au bureau, pour poursuivre son travail, il suffirait de la brancher sur différents périphériques plus performants, comme une imprimante qualité-lettre, une mémoire de masse de plusieurs millions de caractères, un écran à très haute résolution, etc. Pour retourner sur la route, il suffirait de détacher très rapidement l'unité portative de ses périphériques.

Les Japonais

Or, il s'avère qu'Epson a déjà mis sur le marché un environnement similaire autour de son ordinateur portatif HX 20. Bien sûr, le concept n'est pas aussi sophistiqué que ce que M. Wozniak met de l'avant, mais un premier pas est déjà franchi.

De plus, "les Japonais dépensent au moins 2,5 fois plus que les Américains dans les technologies de circuits C-MOS à faible consommation d'énergie, et Epson s'est déjà tracé tout un programme de développement dans la voie des portatifs," a déclaré aux AFFAIRES M. Jacques Brun, directeur régional pour l'Est du Canada chez Epson, alors

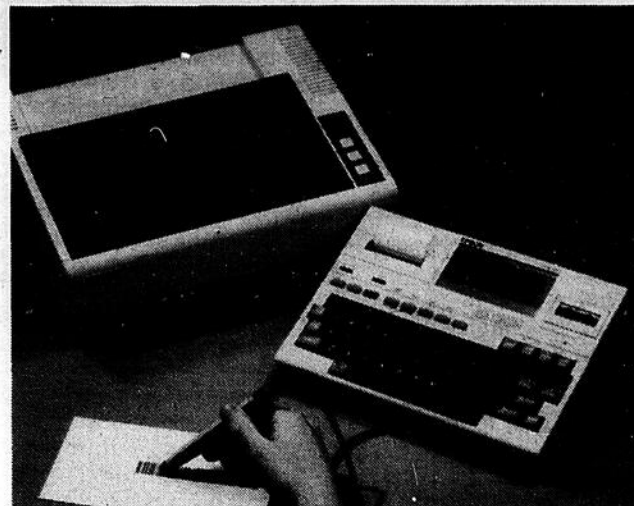
qu'il était de retour d'un voyage de 10 jours au Japon.

Toujours selon M. Brun, ce programme comporte, en plus de la recherche en circuits C-MOS, le développement d'écran à cristaux liquides et de périphériques (lecteurs de disquettes et imprimantes à transfert thermique), le tout fonctionnant sur batterie. Le programme inclut également le développement de micro-disquettes à capacité d'un million de caractères disponibles à la fin de l'année. Dans deux ans, Epson compte sortir des unités avec une capacité de 5 millions de caractères.

Epson travaille de plus sur des micro-disquettes de 2 pouces dont la capacité visée pour l'an prochain est de 2 millions de caractères. Enfin, elle perfectionne des programmes d'applications qui seront intégrés à la machine.

Mais Epson n'est pas la seule compagnie à viser ce marché, avec déjà deux portatifs disponibles.

Sharp a déjà produit un portatif qui est presque l'équivalent du PC d'IBM. En effet, son PC-5000 constitue l'unité mue par batterie la plus puissante à l'heure actuelle sur le marché: 128 000 caractères de mémoire volatile, une mémoire à bulle additionnelle de 128 000 caractères; ses programmes sont stockés sur des modules de mémoire permanente (ROM) amovibles; elle uti-



lise le système d'opération similaire à celui du PC, MS-DOS, avec le même micro-processeur Intel 8088; enfin, son écran à cristaux liquides affiche 8 lignes de 80 caractères de large. Le tout se vend 2 695\$ au Canada.

En plus de ces deux compagnies, les deux autres fabricants qui présentent le plus de visibilité sont Radio Shack avec son TRS 80 Modèle 100 et NEC avec son PC 8200. Le modèle 100 se révèle un petit bijou de commodité avec ses quatre programmes et son modem intégré au prix de base de 1 099\$. Sa seule carence majeure s'avère être sa faible capacité de mémoire: un maximum de 32 000 caractères.

Américains

Parce que les Japonais ont tant de visibilité au niveau basse et moyenne gamme ne veut pas dire que les Américains sont absents de la scène, loin de

disquettes de 3 pouces et affiche 16 lignes de 66 caractères de long sur son écran à cristaux liquides. Malheureusement, ce petit appareil n'a pas la visibilité des produits japonais.

Le portatif à courant alternatif Grid, certainement le plus cher sur le marché (9 200\$ à Montréal) s'adresse aux hauts cadres d'entreprises avec ses deux processeurs, une mémoire volatile (RAM) de 256 000 caractères et une mémoire à bulles intégrée de 384 000 caractères, son modem intégré, son combiné téléphonique inclus et surtout son écran plat au plasma. Grid actualise le concept de l'"ordinateur parfait" avec ses périphériques optionnels auxquels il peut être branché: stockage de masse de 10 millions de caractères, lecteur de disques portatif de 360 000 caractères, imprimantes et traceurs de graphiques. Les programmes, pour 1 051\$ en sus, comprennent un traitement de texte, une base de données, un programme de graphiques, une feuille de calcul. Il peut aussi exécuter les principaux programmes d'affaires sur le marché.

Enfin, Apple vient de sortir son Apple IIc, un portatif avec un lecteur de disquette intégré qui nécessite malheureusement d'être branché sur le courant alternatif.

YAN BARCELO

Le portatif HX-20 de Epson s'insère dans un environnement complet de périphériques. On ne peut le voir sur cette photo, mais il est possible de le raccorder à un moniteur et à un lecteur de disquettes, en plus de l'imprimante et du lecteur de code universel qu'on voit ici.

là.

Ils produisent certainement un des plus intéressants portatifs sur le marché, la petite merveille de Gavilan qui fonctionne à batterie, contient une souris et un lecteur de micro-

LOGICIELS de PAYE

CP/M
CP/M-86
PCDOS
MSDOS
DOS 3.3
PRODOS

MP/M
MMMOST
UNIX
N/STAR
ETC...

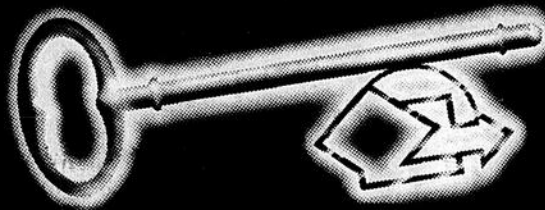
APPLE
IBM
DEC
TELEVIDEO
TEXAS
RADIO-SHACK

VICTOR
WANG
XEROX
HP
ZENITH
ETC...

INFORMATIQUE PME (514) 335-1730
spécialiste en développement de logiciels.

LE MONDE DE LA BUREAUTIQUE

Offrez-vous
la clef du succès
dans votre bureau



GRUPE D'INFORMATIQUE
DE GESTION APPLIQUÉE

1 Complexe Desjardins Tour du Sud, suite 1908
C.P. 100, Montréal
Tél.: (514) 845-9178

HORAIRES DES SÉMINAIRES

Introduction à la Bureautique I; feuille de travail électronique.
Débutant le: 9 juin, 28 juin 1984.

Introduction à la Bureautique II; traitement de texte.
Débutant le: 4 juin, 11 juin, 7 juillet 1984.

Introduction à la Bureautique III; bases de données.
Débutant le: 20 juin 1984.

Introduction au Langage Basic:
Débutant le: 2 juin, 4 juin, 25 juin 1984.

Traitement de Texte, partie I.
Débutant le: 7 juin, 28 juin 1984.

Traitement de Texte, partie II.
Débutant le: 3 juillet 1984.

Base de Données I.
Débutant le: 13 juin 1984.

Feuille de Travail Électronique; Lotus I.
Débutant le: 16 juin 1984.

Feuille de Travail Électronique; Lotus II.
Débutant le: 6 juin, 12 juin 1984.

Feuille de Travail Électronique; Lotus III.
Débutant le: 5 juillet 1984.

NOUVELLES TENDANCES

AU NIVEAU DE LA PLANIFICATION DE L'INFORMATIQUE EN

ATKINSON, TREMBLAY A LE DÉVELOPPEMENT

■ Atkinson, Tremblay & Associés, de Montréal, vient de mettre sur le marché AUTO-ASYST, un nouvel outil d'automatisation du développement de logiciel. Cet outil peu coûteux est destiné à augmenter la productivité des professionnels de l'informatique et à rationaliser leur travail.

Fondée en 1979, l'entreprise s'est toujours donnée pour mission de fournir de l'expertise dans le domaine du développement des applications informati-

ques. À cette fin, elle créait un service-conseil, devenant une des plus importantes maisons de formation (6 000 jours-étudiants depuis sa fonda-

tion), et mettait au point une méthodologie de développement de systèmes.

Ce type de méthodologie devait mettre de l'ordre et systématiser le fouillis informatique des années 1970. La réussite fut assez immédiate puisque dès 1980, Atkinson, Tremblay devenait le maître de ce marché au Québec, les Américains

qui le détenaient préférant rentrer chez eux.

Au fil des ans, la firme a poli sa méthodologie, appelée ASYST. Celle-ci est utilisée par quinze des plus grandes entreprises du Québec et de l'Ontario, dont le gouvernement du Québec qui n'utilise aucune autre méthodologie depuis 1979.

Jusqu'ici, ASYST était

un outil "manuel" se présentant sous forme de gros classeurs contenant une description minutieuse de toutes les étapes à franchir lors du développement d'un système informatique.

Lors d'une entrevue aux AFFAIRES, M. Normand Tremblay, ingénieur de formation et membre-fondateur de la firme, a

expliqué que "l'approche préconisée par son entreprise pour la production de logiciel s'apparente beaucoup aux méthodes utilisées pour la fabrication de biens tangibles, comme les automobiles." D'ailleurs, il considère que sa firme oeuvre dans le domaine de "l'ingénierie



Votre collaborateur par excellence

... si vous visez l'excellence, évidemment

SOMAPRO s'est mérité une réputation enviable dans le domaine de la consultation en informatique et en administration, grâce à la qualité exceptionnelle de ses services.

Le succès de SOMAPRO tient surtout à la fiabilité, à l'intégrité et à la compétence d'une équipe multidisciplinaire, formée de professionnels chevronnés.

SOMAPRO ne vend aucun produit informatique, mais les connaît tous parfaitement.

C'est ce qui permet à SOMAPRO une indépendance totale et un maximum d'objectivité dans la recherche de solutions optimales et la réalisation de projets d'envergure.

Les professionnels de la solution

SOMAPRO
Ltée

Conseillers en informatique et en administration depuis 1978

Montréal (514) 527-9361 Ottawa (613) 236-9836 Québec (418) 692-3903 Toronto (416) 283-2630

UN LOGICIEL PROFESSIONNEL EN FRANÇAIS
et une formation adéquate

Ne cherchez plus, la solution c'est:

L'ÉDITEXTE

Le logiciel aux multiples possibilités

- travail simultané sur deux fichiers;
- impression sur deux colonnes;
- fusion d'une lettre-type et d'un fichier d'adresses;
- majuscules accentuées;
- liaison avec des fichiers faits sur dBASE II, SUPERCALC, LOTUS 1-2-3;

et aux nombreux avantages

- formation offerte à l'Institut international de la communication: (514) 842-8787. Coupon-rabais fourni avec le logiciel;
- consultation téléphonique disponible, sans frais: 1-800-361-7767.

Distribution: TÉLÉMÉDIATIQUE INC.
451, rue St-Jean
Montréal, Québec
H2Y 2R5
(514) 843-7313
1-800-361-7767

DISPONIBLES CHEZ TOUS LES
DÉPOSITAIRES IBM-PC

* L'Éditexte est une marque déposée de Tanda Software Inc.

Vous les atteindrez quand messagerie électronique de v



ENTREPRISE

DÉJÀ "ROBOTISÉ" DE LOGICIEL

des systèmes d'information".

"L'industrie de l'automobile s'est robotisée, ce qui lui a permis d'augmenter la productivité et la qualité de ses produits. Nous avons donc décidé, il y a quelques années de "robotiser" la production de logiciel, c'est ce qui a donné AUTO-ASYST", a poursuivi M. Tremblay.

Conception assistée par ordinateur

Les objectifs du produit sont donc de fournir une panoplie d'outils automatisés, dont le premier est un de CAO (Conception automatisée par ordinateur). Les méthodologies de développement informatique compor-

tent des descriptions de systèmes représentées sous forme graphique. Ces graphiques, dessinés à la main jusqu'ici, pouvaient remplir des milliers de pages pour un seul système.

Dans le cas d'AUTO-ASYST, on utilise un IBM PC/XT, auquel on a ajouté une carte graphique, comme station de CAO. On y crée, emmagas-

ine et modifie les modèles graphiques infiniment plus rapidement qu'à la main. C'est le niveau I.

Une version plus élaborée, le niveau II, ajoute un traitement de texte servant surtout à traiter les éléments narratifs du développement de système. Les méthodologies elles-mêmes (il y en a en fait deux: ASYST-Développement et



M. Normand Tremblay

ASYST-Gestion de projet) sont stockées sur disque et accompagnées de logiciels de recherche d'information permettant de naviger de plusieurs façons au travers de celles-ci.

Le dictionnaire de système de base permet de créer, stocker, consulter et produire à volonté les divers éléments d'information requis pour le développement d'un système. À la fin du développement, il fera office de documentation facile à consulter.

Le niveau III, qui sera disponible à partir de la fin 1984, ajoutera un dictionnaire de système sur base de donnée qui permettra d'établir tous les liens requis entre tous les éléments servant à la fabrication de logiciel.

Plusieurs "utilitaires" viendront, en outre, s'ajouter à partir de l'automne prochain et augmenteront l'automatisation de l'ensemble. Par exemple, l'un d'entre eux permettra de valider un modèle, c'est-à-dire vérifier si sa conception ne comporte pas de failles. Tous ces produits sont offerts en version anglaise et française.

Les prix disponibles

sont 2 495\$ pour le niveau I et 3 995\$ pour le niveau II. Le matériel nécessaire pour tirer profit de ces logiciels coûtera de 15 à 16 000\$. (Un IBM PC avec disque rigide, 512 000 caractères de mémoire et co-processeur mathématique. Une souris, une carte graphique, un écran, une imprimante et un traqueur de courbes).

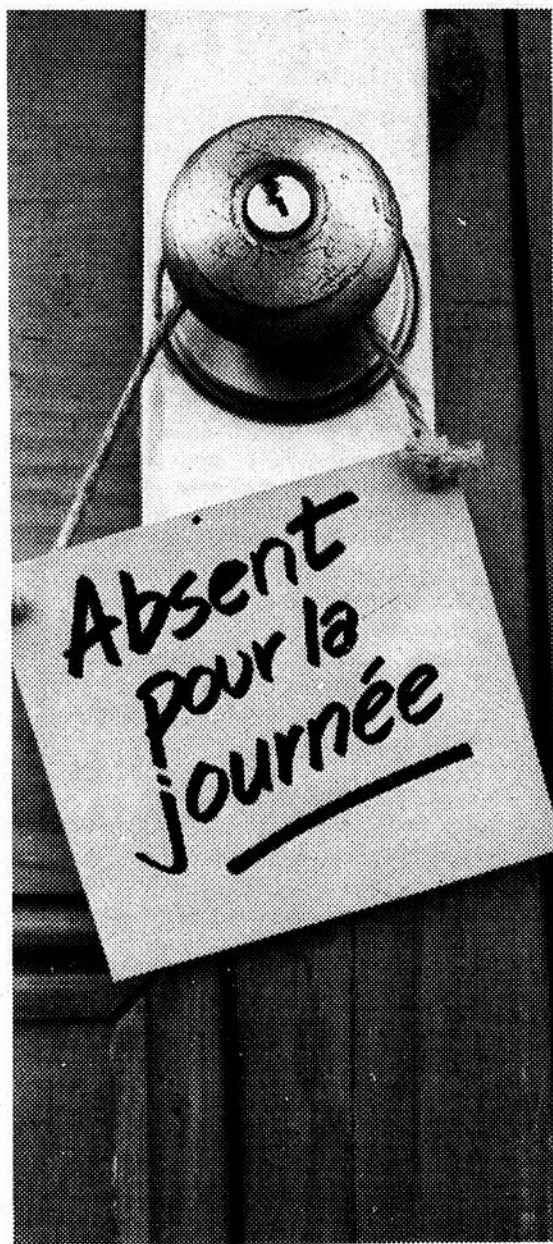
Atkinson, Tremblay & Ass. emploie cinquante professionnels et a des bureaux à Montréal, à Québec, à Toronto et à Ottawa. Son chiffre d'affaires a été de 3 millions \$ pour la dernière année. Le développement d'AUTO-ASYST aura nécessité des investissements en recherche et développement de plus de un million \$. À cette fin, la firme a reçu une subvention de R&D de 400 000 \$ de la part du gouvernement fédéral.

L'entreprise a toujours favorisé une approche "top-down" du développement de logiciel. D'autres ont suivi la voie inverse en commençant par créer des outils destinés aux programmeurs, les générateurs de codes par exemple.

Atkinson, Tremblay entend continuer sa progression vers le bas en automatisant de plus en plus de fonctions de conception et d'analyse. "Nous allons continuer à développer les outils jusqu'à ce que nous rencontrions ceux qui sont partis des niveaux les plus bas. Alors nous pourrions compléter nos systèmes par des produits qui seront sur le marché de façon à couvrir entièrement le domaine de la fabrication du logiciel", a déclaré M. Tremblay.

GIL TOCCO

Le même avec le service de votre compagnie de téléphone.



Envoy 100

Grâce au service de messagerie électronique Envoy 100, vos communications atteindront à coup sûr leurs destinataires, malgré les lignes téléphoniques occupées, les déjeuners d'affaires prolongés ou les décalages horaires.

Envoy 100 vous permet de rejoindre vos clients, vos fournisseurs et vos associés quand vous le désirez, même en leur absence. Vous pouvez être avisé du moment précis, à la minute près, où ils prennent connaissance de vos messages.

Ainsi, plutôt que de consacrer un temps fou à tenter de rejoindre quelqu'un par téléphone, vous pouvez augmenter votre productivité en n'envoyant qu'un seul message.

Évidemment, vous aussi pouvez recevoir des messages, que vous soyez au bureau ou non. Plus de temps perdu à attendre des commandes, des rapports ou d'autres documents importants.

L'information transmise est produite sous la forme d'un message imprimé: elle a toutes les chances d'être claire, nette et précise.

L'utilisation de ce service n'exige qu'un terminal de données tout simple. De fait, en voyage ou à la maison, un terminal portatif suffit pour accroître votre capacité de travail.

Au contraire des autres services de messagerie électronique aux possibilités restreintes, Envoy 100 est accessible en n'importe quel endroit du Canada où se trouvent un terminal et un appareil téléphonique.

La raison est simple: Envoy 100 est un service offert par votre compagnie de téléphone.

Les abonnés d'Envoy 100 peuvent en outre faire appel au service de courrier électronique EnvoyPost pour expédier, depuis leurs terminaux, des lettres qui sont livrées le jour ouvrable suivant à des millions d'adresses au Canada.

Ce qui peut toutefois vous étonner, c'est qu'Envoy 100 peut véritablement diminuer le coût de vos communications. De plus, il s'agit d'un service facturé uniquement selon l'utilisation.

Renseignez-vous au sujet d'Envoy 100, le plus important service de messagerie électronique du genre offert au pays. Avec Envoy 100, vous pouvez dorénavant quitter le bureau sans crainte de manquer une communication importante.

Demandez notre brochure gratuite sur Envoy 100 en téléphonant sans frais au

1 800 361-3050

Telecom Canada

LE RÉSEAU DE L'EFFICACITÉ

AGT Bell Canada B.C. Tel Island Tel MTS Maritime Tel & Tel NB Tel Newfoundland Telephone SASKTEL Télésat Canada

Service d'ordinateurs: Adressez-vous au meneur!

Au plus grand service indépendant nord-américain pour ordinateurs.

- Service rapide d'un des 25 centres de service canadiens.
- Service effectué sur les lieux ou dans nos ateliers.
- Expérience sur une gamme d'ordinateurs et de périphériques dont l'IBM PC/XT, et une gamme complète de fournitures pour ordinateurs.

Soyez sûr et certain.

Couvrez-vous sous la couverture de sécurité TRW.

Demandez notre brochure gratuite dès aujourd'hui.

Pour connaître l'adresse du centre le plus près de vous, composez, sans frais, le 1-800-268-3316

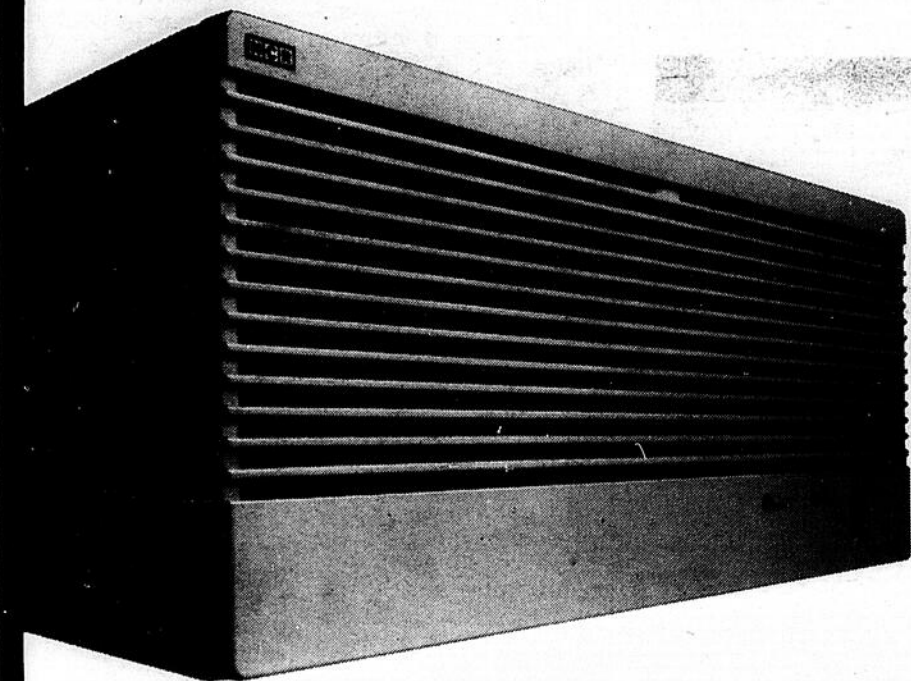
(Québec et Ontario), ou le 1-800-268-3236

(ailleurs au Canada).

TRW

TRW Informatique
1525, rue Mazurette
Montréal, Québec
H4N 1G8
(514) 382-0340

SOUPLESSE D'UN GROS ORDINATEUR



C'EST POUR VOUS.

Mais demandez d'abord notre brochure gratuite.

Vous souvenez-vous du temps où les gros ordinateurs exigeaient une salle complète, un système de câblage spécial, la climatisation et beaucoup trop d'électricité? Tel n'est plus le cas maintenant.

Maintenant existe le nouveau NCR 9300 : la puissance d'un gros ordinateur dans une boîte de deux pieds cubes. Branchez-le dans toute prise de 120 volts, oubliez l'air climatisé, car la climatisation n'est plus nécessaire avec le 9300. Plus besoin de renforcer le système électrique, car il nécessite 10 % seulement de la puissance d'un gros ordinateur conventionnel. Le secret du NCR 9300? La nouvelle microplaquette NCR 32 bits VLSI (Very Large Scale Integration). La technologie VLSI comporte les composantes de dix circuits intégrés de 11 x 14 pouces, sur une microplaquette de la grosseur d'une pièce de dix sous. Ceci permet pratiquement l'élimination de tous les risques inhérents aux branchements électriques, qui occasionnaient les pannes.

Le 9300 comporte une nouveauté, le "memory scrubbing" breveté, qui élimine la possibilité d'erreurs de bits en mémoire. Le nouveau système d'opération ITX permet de relier les opérations avec bits de gauche ou de droite (high-and-low-order processing). Vous avez le choix entre les environnements Host, DDP ou SNA. Il est en outre facile de programmer sans entraînement préalable avec SOLON. Et plus encore.

Découvrez par vous-même comment vous pourrez disposer de la puissance d'un gros ordinateur et de la commodité d'un mini-ordinateur. Vous trouverez tous les détails dans la brochure couleur gratuite. Pour en obtenir un exemplaire, appelez sans frais : 1-800-268-9055 ou écrivez-nous à NCR CANADA LTEE / NCR CANADA LTD., 6865 Century Avenue, Mississauga, Ontario. L5N 2E2.

NCR

NCR CANADA LTEE / NCR CANADA LTD

MICRO-NOUVELLES

GM Canada s'automatise

■ General Motors du Canada est en train d'investir 10 millions \$ dans la conception automatisée et dans les installations de fabrication de ses usines au Canada.

Des installations graphiques informatisées seront installées dans les cinq usines d'assemblage de GM Canada dont celle de Sainte-Thérèse au Québec. Ces systèmes seront utilisés pour la création de dessins et pour l'analyse de programmes de fabrication et de technologie des usines.

L'installation devrait commencer en juin et être terminée au mois d'août. Concrètement, cinq ordinateurs et 30 postes de travail graphiques seront installés ainsi que des traceurs de courbes et des imprimantes électrostatiques.

Logiciel pour la construction

■ Informatique PME, une jeune firme montréalaise

offre un logiciel comptable intégré spécifiquement destiné aux entrepreneurs en construction. Il se compose de trois modules, la paie, les comptes payables et la gestion des contrats.

Le module de paie produit, en plus des chèques et des relevés de salaires, les rapports destinés à l'Office de la Construction du Québec, les rapports annuels à la CSST, les relevés d'emploi, etc. Les comptes payables impriment automatiquement les chèques et reportent les achats au module de gestion des contrats.

Nouveau PBX chez Bell

■ Bell Canada a débuté la commercialisation d'un nouveau PBX (autocom-

Bell

mutateur numérique privé), le SL-1S, destiné aux PME. Le SL-1S, dernier né des PBX de Northern Telecom est destiné aux clients d'affaires qui ont besoin de 30 à 120 lignes.

Tout l'équipement de communication tient dans

un cabinet de la taille d'un classeur. L'équipement présente toutes les fonctions modernes de télécommunication: composition abrégée, rappel automatique, fonction conférence. A cela s'ajoutent d'autres fonctions plus évoluées telles que l'enregistrement des données d'appel, les restrictions d'accès à l'interurbain, et la sélection automatique d'acheminement des appels interurbains.

On peut aussi raccorder des terminaux d'ordinateurs et des postes de travail au SL-1S. Bell Canada offre cet équipement selon la formule du Contrat à tarifs fixes.

Octo-Puce en Belgique

■ Octo-Puce, l'émission télévisée d'initiation à l'informatique doublée d'un cours par correspondance, sera diffusée à partir de septembre 1984 sur les ondes de la Radio télévision belge française (RTBF).

Coproduit par le ministère de l'Éducation du Québec et TV Ontario, Octo-Puce est pour le moins populaire puisque l'auditoire s'est monté à 270,000 personnes.

« DÉBITS & CRÉDITS VS LA COMPÉTITION »

Avant d'acheter un logiciel de gestion comptable, comparez! Parce qu'il est appuyé sur un D.B.M.S., saviez-vous que "DÉBITS & CRÉDITS" vous offre les avantages suivants:

- 1- Chez "DÉBITS & CRÉDITS", il n'y a pas de "modules" - tout est intégré en temps réel.
- 2- "DÉBITS & CRÉDITS" vous permet de créer de nouveaux clients, fournisseurs, comptes de grand livre et contrats directement à l'entrée même des données.
- 3- Inutile de coder les documents avant l'entrée des données car "DÉBITS & CRÉDITS" vous dira le numéro de client, fournisseur, grand livre à l'entrée même des données.
- 4- Tous les rapports sont disponibles en tout temps, sans aucune procédure de "posting"; "DÉBITS & CRÉDITS" les maintient toujours à date.
- 5- "DÉBITS & CRÉDITS" propose la procédure de contrôle interne la plus sécuritaire qui soit: un numéro séquentiel unique attribué à chaque débits et crédits de tous les documents.
- 6- "DÉBITS & CRÉDITS" vous offre un grand livre détaillé en plus des journaux comptables que vous connaissez: l'analyse d'un compte de dépenses se fait donc automatiquement.
- 7- Tout se fait sans changer de disquette. Pas de manipulation chez "DÉBITS & CRÉDITS!"

DÉBITS & CRÉDITS
Disponible sur tous les ordinateurs équipés de disque rigide.

- Logiciel \$2,995
- Avec ordinateur 10 megs et imprimante \$7,995

Disponible moyennant supplément:

- Facturation
- Contrats en cours (job cost)

6600 Trans-Canadienne, suite 110
Pointe-Claire, Qc H9R 4S2
(514) 694-4878

SERVICES TRANS-CANADA inc.

J'AIMERAIS RECEVOIR PLUS D'INFORMATION CONCERNANT

"DÉBITS & CRÉDITS" DÉMONSTRATION INFORMATION

NOM: _____ ENT.: _____

ADRESSE: _____ VILLE: _____

TÉL.: _____ CODE P.: _____

NOUVELLES TENDANCES

MICRO-INFORMATIQUE

LES LANGAGES DEVIENNENT PLUS INTELLIGENTS

■ L'explosion de la demande et la baisse des prix dans le domaine de la micro-informatique ont eu pour effet d'accélérer le développement des logiciels.

Si les langages de programmation et de commande se transforment rapidement, il en est de même pour les progiciels. Les modèles employés pour la conception même de langages s'enrichissent pour donner naissance à des langages "différents", dont LOGO est un bon exemple.

Langages

Les langages de programmation et de commande deviennent de plus en plus puissants et faciles à utiliser, particulièrement depuis l'introduction des micro-processeurs à 16 bits.

La version IBM PC de LOGO illustre bien la tendance vers un langage de programmation plus puissant. En effet, cette version offre un nombre accru de primitives par rapport à la version originale de l'Apple II, en particulier pour la manipulation de fichiers. De plus, l'arithmétique à très grande précision et la taille plus considérable de la mémoire de travail font que ce LOGO peut être considéré comme un langage de programmation "sérieux".

L'interface personne-machine du MacIntosh d'APPLE illustre bien l'évolution vers un langage de commande plus facile à utiliser. En effet, sur le MacIntosh, le langage de commande est remplacé par un jeu de menus où les choix possibles sont iden-

tifiés par des pictogrammes, soit des petits dessins. La sélection se fait à l'aide d'un dispositif d'entrée-sortie spécial, la souris. Il en résulte un système directement exploitable sans qu'il soit nécessaire de consulter les énormes manuels de références, qui sont typiques des systèmes plus puissants. La version LOGO pour le MacIntosh, qui est en développement à l'heure actuelle, comprend une interface personne-machine qui exploite bien les possibilités du MacIntosh, alors que le noyau central est une extension du LOGO qui a été implanté sur IBM PC.

Systèmes

L'introduction de systèmes intégrés d'application caractérise l'évolution la plus remarquable des systèmes récents. Le progiciel LOTUS-123 pour l'IBM PC, le pionnier, demeure encore le chef de file de cette classe de produits. LOTUS-123 offre à l'utilisateur un système intégré de trois applications: un chiffrier électronique, un système de base de données et des utilitaires permettant la présentation graphique des résultats.

La communication d'une application à l'autre est aisée; cependant, le système est limité à ces trois applications et il est rigide, puisque préprogrammé. La société LOTUS a récemment annoncé son nouveau produit, SYMPHONY, qui permet d'intégrer davantage de fonctions, traitement de mots et télécommunications par exemple, mais toutes les

applications doivent encore être préprogrammées et demeurent donc difficiles à modifier. Néanmoins, ces systèmes intégrés répondent à un véritable besoin et ils connaîtront, à court et moyen terme du moins, un succès commercial.

Une approche toute différente est celle des machines dédiées à un langage très évolué.

La machine LISP, par exemple, sorte d'ordinateur personnel "ultime" au coût d'environ 100 000 \$ l'unité, est dédié à l'exécution de programmes écrits en langage LISP. Ce langage est utilisé pour les applications de l'intelligence artificielle, qui sont les plus difficiles et les plus complexes.

Cet ordinateur offre des possibilités d'intégration à la fois plus riches et plus souples; en effet, le couplage des divers modules d'une application ainsi que la définition même d'un module peuvent être modifiés dynamiquement, c'est-à-dire en cours d'exécution. LOGO est un langage de programmation qui conserve l'essentiel de LISP; un projet à l'étude vise d'ailleurs à développer une "machine LOGO", analogue à la machine LISP, qui serait plus accessible et plus facile d'utilisation. Ces systèmes s'imposent de plus en plus à moyen et long terme.

Paradigmes

Des recherches récentes dans le domaine des langages de programmation ont identifié un certain nombre de nouveaux

modèles conceptuels (les paradigmes) qui facilitent l'exploitation des ordinateurs. C'est ainsi qu'on a vu apparaître le langage SMALLTALK, développé aux laboratoires de Xerox à Palo Alto, qui utilise de nouvelles formes abstraites appelées

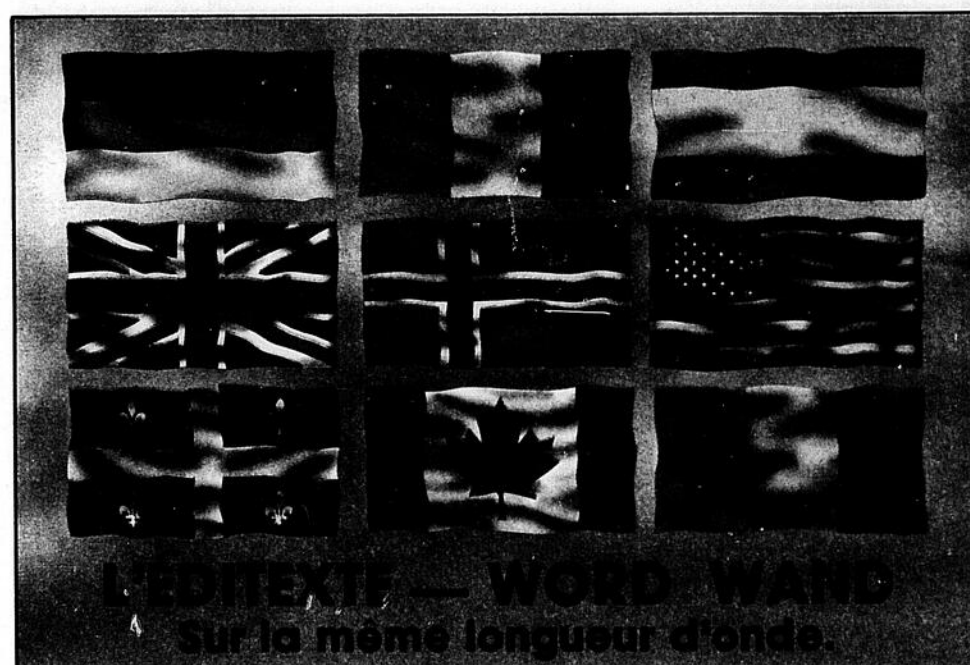
"acteurs" que l'utilisateur définit lui-même et qu'il pourra faire entrer en action à la demande.

PROLOG, développé à l'Université de Marseille, fait appel à la programmation "logique". Les paradigmes utilisés permettent de demander à l'ordinateur ce que l'on veut plutôt que de lui indiquer la façon de le faire. Une recherche en cours vise à marier ces nouveaux paradigmes à ceux qui existent déjà en LOGO, soit ceux que l'on retrouve dans

tous les langages de programmation basés sur la notion de commande et de procédure, et les paradigmes "applicatifs", plus spécifiques à LISP et à LOGO, qui sont basés sur la notion de fonction ou de procédure qui retourne une valeur.

LORNE H. BOUCHARD

(Responsable des projets spéciaux. Système d'ordinateurs LOGO inc.)



Le logiciel multi lingue L'Éditexte a été mis au point pour le IBM PC* et autres micro-ordinateurs compatibles tels le Hyperion*, le Compaq* et le Corona*. Que vous soyez un débutant ou un utilisateur chevronné, L'Éditexte vous économisera temps et argent. L'Éditexte travaille dans presque toutes les langues (anglais, français, espagnol, allemand, etc.); il est si facile à utiliser qu'il vous permet d'oublier toute appréhension vis-

à-vis l'ordinateur. D'emploi souple, L'Éditexte vous facilite la tâche en affichant et en imprimant accents et graphiques. Et maintenant, de concert avec Immedia*, L'Éditexte vous offre un service de courrier électronique bilingue. Mis à l'essai par le gouvernement fédéral avec succès, L'Éditexte est le système de traitement de texte le plus efficace et le plus universel qui soit.

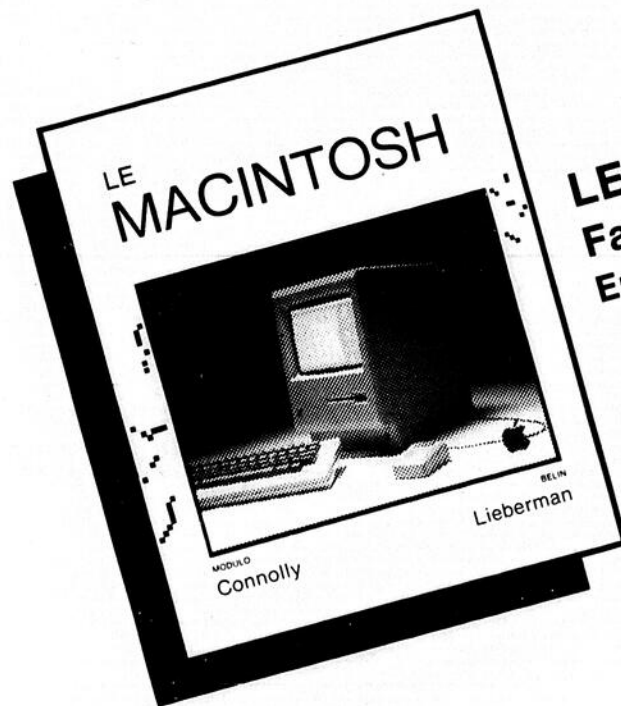
L'ÉDITEXTE — WORD WAND

Le pouvoir des mots en plusieurs langues.

Pour plus d'information, communiquez avec:

Tanda Software Inc.
C.P. 244
Orléans (Ontario)
K1C 1S7

*IBM PC est une marque de commerce de IBM (International Business Machines)
*Hyperion est une marque de commerce de Bytec-Comtem
*Compaq est une marque de commerce de Compaq Computer Corp
*Corona est une marque de commerce de Corona Data Systems Inc.
*Immedia est une marque de commerce de Immedia Telematics Inc.



LE MACINTOSH
Faites place nette! Voici le MACINTOSH!
Enfin un texte en français sur le sensationnel MACINTOSH!

18 \$

En vente dans les librairies et les boutiques d'informatique

MODULA ÉDITEUR
825, Querbes
Outremont (Québec)
CANADA H2V 3X1
(514) 372-5793

ANALYSE

■ La tendance la plus significative suivie dans le domaine du traitement de l'information au cours des derniers mois est en train de faire passer l'informatique dans les mains des usagers. Cette transition ne se fait pas sans heurts, cependant. Une telle mutation est rendue absolument nécessaire par une constatation simple: étant donné son taux de croissance, si l'informatique reste exclusivement aux mains des informaticiens, ces derniers formeront la totalité de la population active des pays industrialisés d'ici la fin du siècle!

D'autres facteurs agissent dans le même sens. Dans les PME, il est bien souvent impossible d'engager du personnel spécia-

TRAITEMENT DE L'INFORMATION

L'USAGER DOIT PRENDRE EN

lisé en informatique pour des raisons monétaires. Dans les grandes entreprises, la quantité d'information à traiter et le nombre de personnes qui doivent y avoir accès croissent de façon exponentielle.

Dans les firmes habituées à utiliser de grands systèmes complexes et qui disposent d'un centre de traitement de données, les traditions, méthodes et structures employées ne répondent plus du tout aux besoins réels de ces entreprises. Les plus clairvoyantes repensent entièrement la notion de traitement de l'information, qui est devenue un facteur absolument stratégique au moins aussi important que le marketing et les finances.

Outils

Si, d'autre part, la refonte du traitement de données nécessite des ajustements ardu de la part des entreprises, l'industrie de l'informatique, d'autre part, ne fournit pas toujours à temps les outils nécessaires à une telle refonte.

Du côté de la grande informatique, les outils de développement de logiciel destinés à l'utilisateur se multiplient. En théorie, ils permettent à ceux-ci de développer eux-mêmes leurs propres applications avec une formation minime ou sans formation du tout. En pratique, peu de ces outils sont aussi faciles d'utilisation qu'ils le prétendent.

Mais on note de plus en plus de cas d'usagers qui se mettent à la tâche, se forment eux-mêmes et finissent par développer des applications fort complexes avec ces nouveaux outils qui n'ont pas vraiment atteint leur maturité.

Micro-ordinateurs

En ce qui concerne les micro-ordinateurs, qui sont utilisés dans les firmes de toutes tailles, de gigantesques efforts sont faits par les fabricants afin que leurs produits soient à la portée du plus grand nom-

bre possible. Ces efforts se traduisent par une facilité accrue d'utilisation. Le **Macintosh** de **Apple**, avec sa souris et son langage graphique intuitif est une des plus belles réussites dans ce domaine.

La portativité est aussi une caractéristique qui tend à se généraliser. L'ac-

croissement de la puissance et de la mémoire des micro-ordinateurs, rendu possible par les prix de plus en plus bas de l'électronique, est mis au service de la facilité d'apprentissage et d'utilisation.

De nouvelles catégories de logiciel commen-

cent à s'affirmer parce qu'ils sont à la portée de l'utilisateur lui-même en dépit du fait qu'ils nécessitent encore une certaine formation.

Le produit-vedette de l'année est le **Lotus 1-2-3**, un outil fait sur mesure pour tous ceux qui manipulent des chiffres. Il est

suivi de près par **dBASE II**, une base de données, et par les divers traitements de texte. Ce sont en fait eux qui font vendre les micro-ordinateurs.

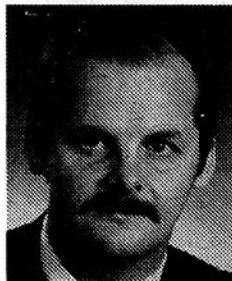
Communication

Alors que la croissance du parc des micro-ordinateurs est très loin d'avoir

Société immobilière du Québec



Nomination



M. Éric Martin

Le président-directeur général de la Société immobilière du Québec, monsieur Jean-Yves Gagnon, est heureux d'annoncer la nomination de monsieur Éric Martin au poste de vice-président à l'Exploitation.

M. Martin, ingénieur, s'est joint en 1976 au ministère des Travaux publics et de l'Approvisionnement pour occuper successivement les postes de directeur de l'Organisation, directeur des Systèmes de gestion et enfin, depuis 1982, il occupe le poste de directeur de l'Exploitation des immeubles, Région de Québec. Il a pu ainsi acquérir une vaste expérience des différents secteurs reliés à l'exploitation des immeubles tels la construction, l'aménagement, l'entretien et l'administration.

Monsieur Martin est diplômé de l'Université McGill en mathématique et du Royal Military College en génie.

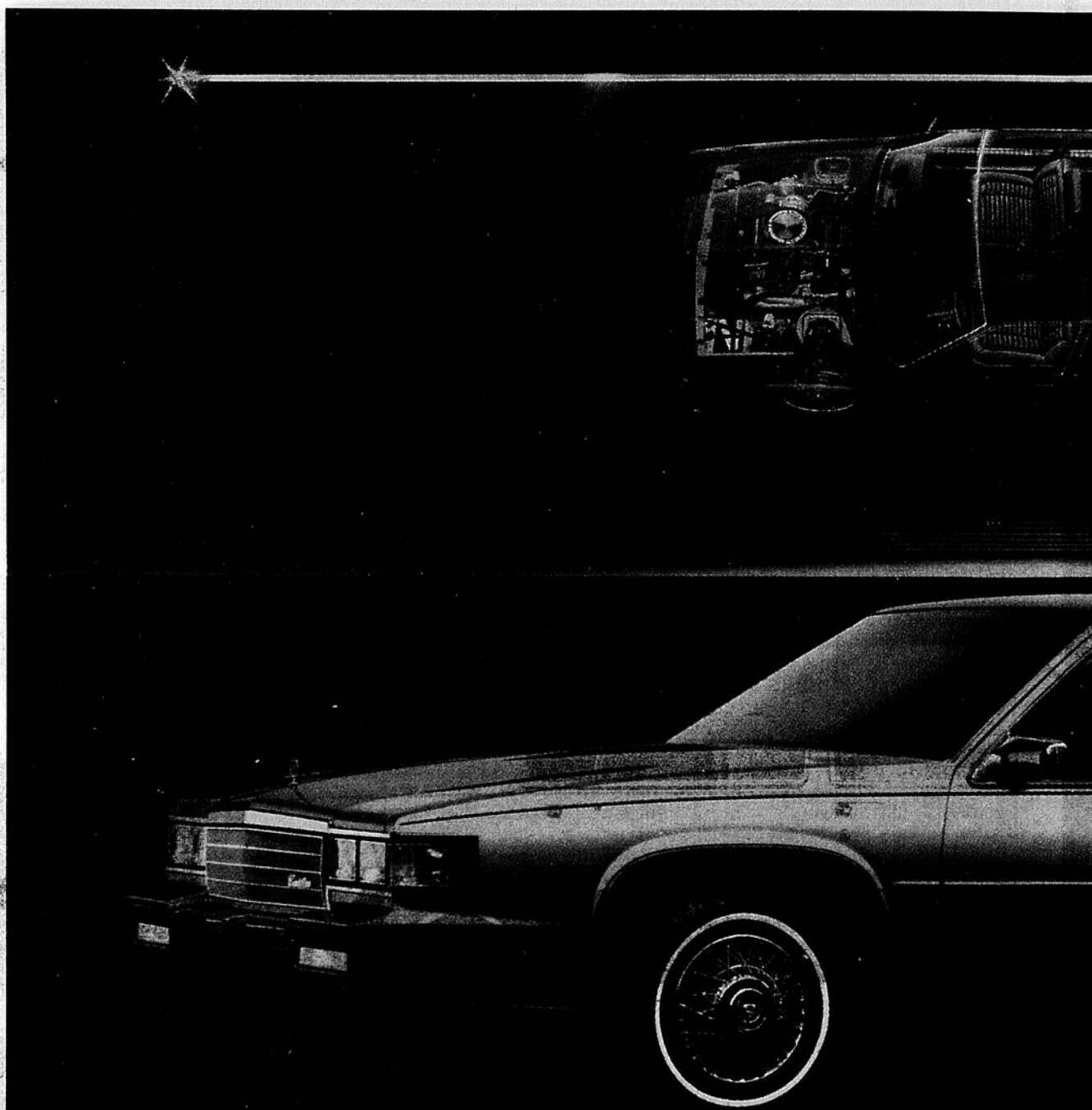
LE SYSTÈME DE RÉSEAUX D'ORDINATEURS

(La haute technologie...)

à votre portée)

BECTERM

12, TRANS-CANADA OUEST
LÉVIS, QC
(418) 835-1551



LA CADILLAC DE D

Elle a été créée pour vous. Le coupé de Ville, le sedan de Ville que vous voyez ici et la Fleetwood 1985 à traction avant. Des carrosseries au profilage aérodynamique et plus d'espace pour la tête et pour les jambes du conducteur que dans la Cadillac 84. Le premier moteur V8 monté transversalement avec traction avant, à injection de carburant et fonctionnant en douceur, pour votre agrément de conduite. Un comportement routier et une direction

NOUVELLE GARANTIE LIMITÉE DE 4 ANS / 80.000 km!*

Standard pour les Fleetwood et de Ville à traction avant.

* Voyez votre concessionnaire pour tous détails.

EN MAIN SON INFORMATIQUE

ASE
ées,
aite-
nt en
e les

n
ance
lina-
voir

atteint son taux de croissance, de nouvelles tendances se font déjà sentir.

L'ordinateur individuel, a de nombreux avantages, mais aussi un défaut de plus en plus évident soit celui, justement, d'être individuel. Aussi bien dans les grandes entreprises que dans les petites, on ressent

de plus en plus le besoin de faire communiquer ces équipements entre eux.

Toute entreprise possède de l'information corporative qui se doit d'être partagée par plusieurs individus. Certaines applications sur micro-ordinateurs sont développées par les usagers dans plusieurs

départements en même temps. Les mêmes données sont présentées dans toutes sortes de mémoires et ne sont pas mises à jour en même temps. Des informations et des logiciels existent, mais leur existence même est ignorée de personnes qui en auraient un besoin pressant.

Tous ces facteurs créent un besoin urgent de communication sophistiquée à tous les niveaux. Mais ici, la technologie n'est pas vraiment prête.

Les "réseaux locaux" qui mettent en communication divers micro-ordinateurs dans une même entreprise, ne sont pas au

point. On les trouve soit trop primitifs, soit trop complexes à utiliser.

Les logiciels et équipements de communication qui permettent aux micro-ordinateurs de "parler" aux grands systèmes commencent à pulluler, mais, là encore, ces produits sont loin d'avoir atteint un degré de maturité satisfaisant.

Poste de travail

Chez les usagers, les problèmes de communication sont loin d'être résolus. Il faudra sans doute attendre un an ou deux avant que le "poste de travail" prenne le pas sur l'ordinateur individuel. Il est clair que la stratégie de plusieurs grands manufacturiers va dans ce sens. Même si cela paraît paradoxal, ce sont les micro-ordinateurs qui feront vendre les grands systèmes.

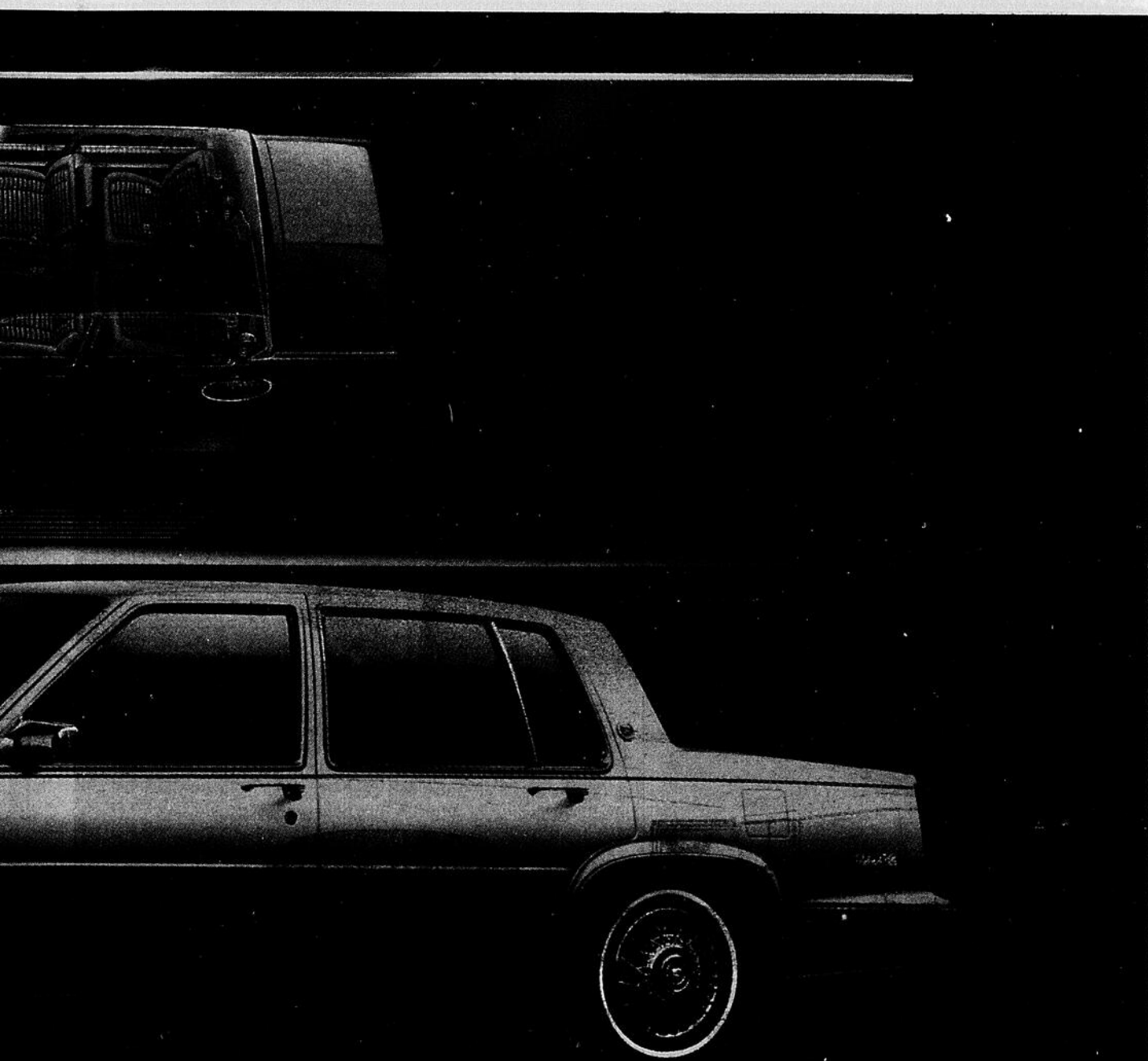
Plusieurs spécialistes es-

timent que 200 postes de travail feront vendre un ordinateur équivalent au haut de gamme de IBM, le 308X. Or, d'ici 1990, ils prévoient que 80% des travailleurs auront un poste de travail sur leur bureau, ce qui correspond à un nombre assez appréciable de grands systèmes.

Ces tendances futures et ces stratégies ne changeront rien au phénomène irréversible qui est en train de se passer, soit la prise en main d'un grand nombre d'activités de traitement de l'information par les intéressés eux-mêmes.



GIL TOCCO



LE DEMAIN EST ARRIVÉE.

de Ville
nt. Des
espace
ans

de grande précision. Avec une suspension à quatre roues indépendantes qu'un régulateur électronique de niveau règle automatiquement en fonction de la charge. Un élément de commodité: les lave-glaces électriques fonctionnent jusqu'à 10 minutes après qu'on a coupé le contact. Et pour votre tranquillité d'esprit, les appareils électroniques ont été grandement simplifiés afin d'augmenter la fiabilité. Avant tout... c'est une Cadillac.



La vie tient à un clic!

Attachez-vous.

LA RÉUSSITE INFORMATIQUE, C'EST LE PERSONNEL D'ABORD.

Cabinet-conseil en Ressources Humaines
Sélection-Recrutement-
Réaffectation des cadres informatiques

Ranger (514) 844-1746
A ASSOC.



Canada

TRADUCTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

MACROCAT sur équipement DEC*

MICROCAT sur équipement IBM PC†

conçu par WEIDNER COMMUNICATIONS CORP.

TAO CANADA

1981, avenue McGill College
Bureau 1050
Montréal (Québec) H3A 2X6
Tél.: (514) 284-3496

* Marque déposée de Digital Equipment Corp.

† Marque déposée de International Business Machines Corp.

MICRO-INFORMATIQUE

■ En s'associant avec le réseau Jolidata, la firme de logiciel Microcode a trouvé un débouché naturel pour ses produits et contribué à un concept de distribution de système clé en main bien adapté aux marchés verticaux.

Contrairement au matériel informatique, le logiciel est un produit "culturel": il doit s'ajuster à la langue, aux lois, voire à la mentalité d'un peuple. C'est en s'appuyant sur ce postulat que plusieurs entreprises québécoises se sont lancées dans le développement de logiciels. Beaucoup d'entre elles éprouvent de sérieu-

MICROCODE DE JOLIDATA OFFRE LA "SOLUTION TOTALE" AUX MARCHÉS VERTICAUX

ses difficultés; d'autres ont tout simplement été contraintes de cesser leurs opérations.

À la remorque d'une industrie de l'équipement qui ne cesse d'annoncer de nouveaux développements technologiques, le secteur du logiciel occupe un terrain glissant où, plus qu'ailleurs, il importe,

avant même de jeter les fondations, de sonder et de s'assurer d'une base solide.

C'est cette ligne de conduite qui, depuis deux ans, a guidé les dirigeants de Microcode de Jolidata, une entreprise québécoise qui a maintenant passé avec succès son test de croissance.

Croissance

Il y a moins de deux ans, Microcode se limitait à un coin de sous-sol occupé par un ordinateur personnel IBM PC sur lequel deux programmeurs se relayaient 24 heures sur 24; représentations et ventes étaient assurées par une seule personne.

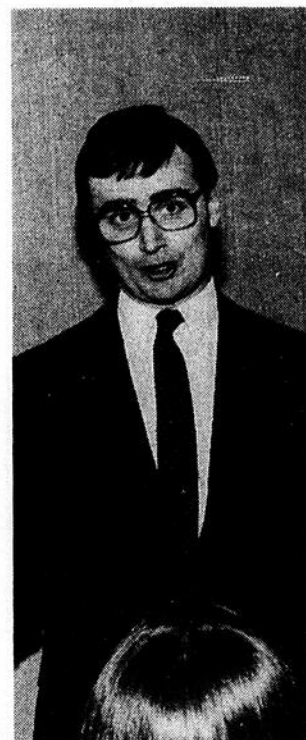
Depuis ce temps, Microcode est devenue Microcode de Jolidata. Cette jeune compagnie occupe maintenant de vastes bureaux à Montréal, compte déjà plus d'une vingtaine d'employés et a quadruplé deux fois, en deux ans, son chiffre d'affaires pour afficher à la fin de 1983 des revenus de l'ordre de 1,5 millions \$.

Pour Michel Lapointe, président de la compagnie, "la base solide de Microcode, c'est son association, au début de 1983, avec le réseau Jolidata. Comptant près d'une quarantaine de succursales couvrant toutes les régions du Québec, ce réseau constituait pour les logiciels Microcode un canal de distribution fait sur mesure: la clientèle établie de Jolidata représentait le marché-cible de Microcode et les produits IBM distribués par Jolidata constituaient un support de choix pour les logiciels Microcode; le PC d'IBM est présentement l'ordinateur personnel le plus vendu au monde et les produits IBM en général jouissent de la plus grande estime dans les milieux de l'informatique".

Plus qu'une simple franchise de Jolidata, Microcode devenait en fait le département de recherche et de production pour ce qui touchait à la micro-informatique. Son mandat était clair: mettre au point des logiciels à la fois performants et faciles d'utilisation devant répondre aux besoins identifiés sur le réseau Jolidata.

Le succès de Jolidata et de microcode repose sur un concept simple: "la solution totale". Il s'agit d'assurer à la clientèle un service complet de l'analyse des besoins jusqu'à la fourniture et l'entretien de l'équipement et des logiciels, en passant par la formation du personnel.

C'est ce concept de "solution totale" qui a permis à Jolidata de conclure en mai 1983 une entente avec la Fédération des notaires du Québec. À la suite de cette entente, la Fédération recommandait à ses 1100 membres le recours aux services professionnels de Jolidata et l'utilisation du système Clé IBM dont Jolidata est le seul fournisseur pour le Québec. Microcode se voyait ainsi confier la mise au point d'un logiciel spécialisé dans la comptabilité notariale.



M. Michel Lapointe, président de Microcode de Jolidata.

Marchés verticaux

Les logiciels Microcode visent avant tout des marchés verticaux: notaires, comptables, avocats, municipalités, associations, etc. Selon Michel Lapointe, "il est plus facile, en occupant ce créneau, de connaître les besoins véritables du client. Un marché vertical nous permet d'identifier et de rejoindre notre clientèle-cible plus facilement que si nous opérons sur le marché du logiciel en général. Nous pouvons ainsi mettre au point un produit qui correspond à la réalité concrète du professionnel".

Il existe de nombreux autres marchés verticaux à occuper: médecins, chiropraticiens, architectes, ingénieurs, etc., mais il y a aussi le vaste marché du Canada anglais, où selon Michel Lapointe, "Microcode entend bien y avoir sa place au soleil". Déjà, une équipe de sept programmeurs, quatre rédacteurs et un traducteur (pour les manuels d'utilisation), travaillent là-dessus. Pour ces nouveaux marchés, la recette, puisqu'elle a fait ses preuves, sera la même: la solution totale.

PIERRE FRENETTE

(Collaboration spéciale)



GRID™

L'ORDINATEUR PORTATIF DE CROWNTEK QUI VOUS PROCURE UN PUISSANT AVANTAGE SUR LA CONCURRENCE AU BUREAU, À LA MAISON OU EN VOYAGE

GRiD, l'ordinateur des astronautes, est le plus puissant ordinateur portable au monde. Se rangeant dans la moitié de votre porte-documents, il ne pèse que 4,5 kilogrammes (10 livres) et exécute toutes les fonctions imaginables avec les mots, les chiffres et les graphismes.

Vous pouvez acheter l'ordinateur GRiD Compass auprès de Crowntek Inc., la plus importante compagnie de services de traitement de l'information au Canada.

Cette combinaison unique de la fabrication de qualité supérieure de GRiD et de l'expertise de

Crowntek en matière de services de consultation, d'éducation et de soutien technique vous donnera le contrôle que vous désirez, tant dans la gestion des informations que de vos affaires.

La mémoire à bulles de 384K du GRiD retient les données même si l'ordinateur est soudain débranché. Le GRiD possède une mémoire vive de 256K et un microprocesseur de 16 bits, et affiche une page complète de 24 lignes sur un écran de couleur ambre qui facilite la lecture. Toute la puissance nécessaire pour satisfaire tous vos besoins en

traitement de textes, graphismes et communications informatisées.

Exécutez avec votre GRiD Compass des progiciels parmi la gamme complète de progiciels MS-DOS, comme le Lotus 1-2-3, Multiplan et Word Star, et vous multipliez votre capacité de production... et rehaussez en même temps votre avantage sur la concurrence.

L'ordinateur GRiD. L'un des nombreux produits de qualité supérieure de Crowntek, y compris les micro-ordinateurs Sperry et Wang, alliés à une gamme de logiciels sans pareil.



CROWNTEK

DES BUREAUX DANS TOUTES
LES VILLES IMPORTANTES DU CANADA

LES SERVICES
DE VENTES CROWNTEK
1080, Côte Beaver Hall
Montréal (Québec) H2Z 1P2
Tel: (514) 879-1515

TECHNOLOGIE

SQUIBB CANADA TRIPLE SON CHIFFRE D'AFFAIRES



M. Jacques Boisvert

lions \$ et dix années de recherche pour mettre au point un nouveau produit, aucune compagnie n'est prête à miser de telle somme pour voir une autre compagnie en retirer les profits".

Aux dernières nouvelles, le ministre de la Consommation et des Corporations, madame Judy Erola, avait créé une commission d'enquête pour étudier, à nouveau, la situation.

LOUISE A. LEGAULT
(collaboration spéciale)

d'un brevet, créant par le fait même une industrie des "génériques" qui occupe maintenant une part non-négligeable du marché. "Cette situation ralentit sérieusement la recherche et développement au Canada, affirme M. Boisvert. Si l'on considère qu'il coûte 100 mil-

"Chacun fait sa part".

L'entreprise a de plus régénéré sa force de vente formée de délégués médicaux, tous des scientifiques de formation. Ils sont chargés d'informer les médecins des derniers développements en pharmacologie.

M. Boisvert s'est aussi fait l'avocat d'une nouvelle offensive de l'industrie pharmaceutique dans la bataille des licences

obligatoires. "Il faut avouer que nos efforts de sensibilisation auprès du gouvernement n'ont pas porté fruits. Nous devons donc nous tourner de plus en plus vers le consommateur et lui faire comprendre les coûts sociaux et économiques de la loi C-102.

Adoptée en 1969, cette loi a enlevé à l'industrie pharmaceutique toute protection lors de l'obtention

■ En 1979, M. Jacques Boisvert, directeur des ventes chez Ayerst Canada, accédait à la présidence de Squibb Canada, filiale de la multinationale américaine Squibb Corporation qui compte des centres de production dans trente-cinq pays du monde.

Cette nomination marquait un nouveau départ pour la compagnie pharmaceutique établie au Canada en 1925. M. Jacques Boisvert était le premier Canadien à remplir ce poste.

Croissance

En cinq ans, M. Boisvert a réussi à imprimer son style de gestion à la compagnie, à créer si l'on veut une "culture" propre à l'entreprise.

Le résultat de cette opération se voit à l'augmentation phénoménale du chiffre de ventes, passé de 14 millions \$ en 1979 à plus de 40 millions en 1984. Au 19^e rang des compagnies pharmaceutiques canadiennes, Squibb compte maintenant se placer dans les dix premiers.

"Plusieurs facteurs expliquent ce virage décisif, commente M. Jacques Boisvert. De longues années de recherches ont porté fruit avec le lancement des antihypertenseurs Congard et Capoten et bientôt d'un nouveau type d'antibiotique à gramme négatif, les monobactames.

"Cette nouvelle famille d'antibiotiques se distinguera par sa plus grande spécificité, ce qui réduira le risque d'effets secondaires et d'allergies. Des recherches plus poussées ont de plus révélé de nouvelles indications thérapeutiques pour Congard et Capoten, notamment l'insuffisance cardiaque et le glaucome", de noter M. Boisvert.

"Ces nouveaux produits répondent aux besoins des médecins et des patients: les premiers veulent s'assurer que leurs patients suivent la posologie indiquée tandis que le patient préfère un produit à posologie simple, tel que le Corgard, qui ne lui rappelle pas à tout bout de champ son problème de santé".

Innovation

Squibb Canada a appliqué la même technique à l'emballage.

"En faisant des recherches, nous nous sommes aperçus que l'ampoule à

dose unique présentait certains dangers: en brisant l'ampoule, de minuscules morceaux de verre se retrouvaient dans le liquide injecté aux patients en milieu hospitalier". Squibb Canada a donc mis au point une fiole à capuchon doublée d'un code de couleur qui empêche toute erreur quant au produit utilisé et à la concentration.

L'entreprise s'est d'ailleurs mérité deux prix pour cette innovation qu'elle exportera jusqu'au Japon. La firme consacre cette année 1,168 millions \$ à la recherche et développement et emploie quelque 300 employés.

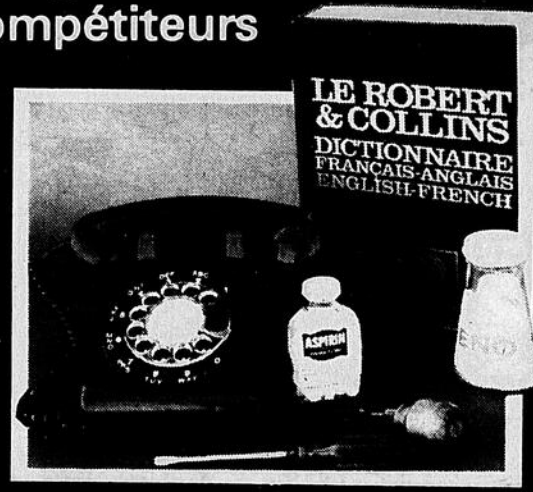
L'usine de Saint Laurent fabrique une gamme complète de produits: antifongiques, diurétiques, cardiovasculaires, corticostéroïdes, etc.

Squibb Canada regroupe aussi trois autres divisions: **Weck Canada**, qui s'occupe de commercialiser des instruments chirurgicaux fabriqués aux États-Unis; **Convatec**, division spécialisée dans les produits pour stomisés; et **Advanced Technology Laboratories (ATL)**, qui applique la technologie de l'ultra-son à l'imagerie médicale.

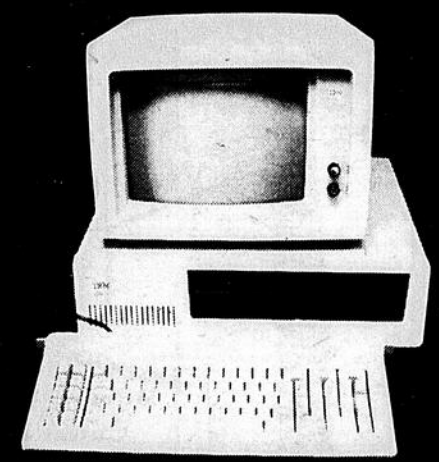
"L'achat de ces compagnies s'inscrivait dans une politique de restructuration de Squibb Corporation", explique M. Boisvert. En effet, la multinationale américaine se départissait de ses intérêts dans l'industrie alimentaire à la fin des années 70 pour se consacrer uniquement à l'industrie de la santé et des cosmétiques avec les produits **Charles of the Ritz (Jean Naté, Bain de Soleil parfums Yves Saint-Laurent)** distribués au Canada par **Herd et Charton**.

Des changements internes expliquent aussi le succès de l'entreprise. M. Boisvert préconise un style de gestion participative qui reconnaît l'importance du facteur humain dans le succès d'une entreprise et cherche à maximiser ces ressources en définissant des objectifs. "Les résultats font l'objet d'une évaluation perpétuelle qui, conjuguée à un programme d'auto-formation, laisse place à la créativité, note-t-il. Il faut créer chez l'employé un sentiment d'appartenance qui lui fait embrasser d'emblée les objectifs de la compagnie." La direction a d'ailleurs baptisé cette approche:

Voici quelques outils indispensables pour maîtriser les logiciels comptables de nos concurrents



et voici le nôtre



Grâce à l'expérience accumulée au cours des dix dernières années, nous pouvons aujourd'hui offrir des logiciels français qui sont faciles à utiliser, complets, précis, rapides et surtout... éprouvés. Nos logiciels comptables Microcode sont des plus perfectionnés étant le produit de vingt-cinq bureaux comptables-centres Jolidata.

Après tout, vous n'achetez pas un logiciel pour le déchiffrer, vous l'achetez pour l'utiliser.

- NOS LOGICIELS COMPTABLES
- GRAND LIVRE — ETATS FINANCIERS
 - COMPTES A RECEVOIR
 - COMPTES A PAYER
 - FACTURATION — INVENTAIRE
 - TRAVAUX EN COURS



Avec Jolidata, les gens d'affaires ne se trompent pas.

ALMA	668-8351	GRANBY	372-4114	MONTREAL	288-3302	TROIS-RIVIERES	374-0668
AMOS	732-8263	HULL	771-7381	QUEBEC	628-1364	TROIS-RIVIERES	373-7020
BEAUCE	228-3308	JOLIETTE	759-3237	QUEBEC	872-7131	VAL D'OR	825-3873
BLAINVILLE	430-2305	JOLIETTE	759-1424	QUEBEC	681-7745	VALLEYFIELD	371-7310
BROSSARD	656-0869	LAVAL	332-4110	REPENTIGNY	585-8121	VALLEYFIELD	373-6400
CHARLEBOURG	626-4425	LEVIS	835-1444	RIMOUSKI	724-6800	VAUDREUIL	455-4128
CHATEAUGUAY	691-4446	MONTREAL	252-8094	ROUYN	764-9416	VICTORIAVILLE	752-4577
DONNACONA	285-1242	MONTREAL	397-9606	SHERBROOKE	563-6323	VILLE ST-LAURENT	331-6668
DORVAL	631-4557	MONTREAL	849-6151	ST-JEAN	348-3878	VILLE ST-LAURENT	682-0402
DRUMMONDVILLE	477-8886	MONTREAL	331-5044	ST-JEROME	431-1414		

LE LOGICIEL DU MOIS

EDGAR AUTOMATISE LA RECHERCHE D'UNE PROPRIÉTÉ

■ Création purement québécoise dans laquelle la **Chambre d'immeuble de Montréal (CIM)** a investi plus de 8 millions \$ et une année et demi de travail intensif, **Edgar** recèle dans ses mémoires au-delà de 30 000 propriétés en vente à ce jour. De plus, il est le

seul logiciel de courtage immobilier bilingue en Amérique du Nord.

M. Paul Legault, président du Conseil d'administration de la CIM, lançait Edgar le 13 février dernier lors d'une conférence de presse en soulignant que "les 285 cour-

tiers et les 4 000 agents membres du service MLS (Multiple Listing Services) de la Chambre d'immeuble de Montréal ont maintenant à leur disposition un outil moderne qui leur permettra d'offrir au public un service encore plus efficace et encore plus

professionnel.

Le client peut désormais choisir parmi les 50 champs d'information possibles, entre autres: la zone (le Grand Montréal, sa banlieue ouest, Laval et la Rive-Nord ou celle du Sud), le type de maison qui l'intéresse (bungalow,

copropriété), la propriété jumelée, en rangée ou individuelle, l'achat ou la location, le prix, le nombre de chambres à coucher, les critères de sélection supplémentaires (salle familiale, salon double), etc. Un formulaire titré "Inscription résidentielle", concis mais complet, sert d'aide-mémoire.



M. Michel Armand

Enfin, un index numéroté permet à l'agent de retracer rapidement une propriété particulière. La CIM ajoute à ses publications non seulement un cahier quotidien (chaque nouvelle inscription intègre le système en vingt-quatre heures et est publiée le lendemain), mais encore une édition réunissant les quatre zones montrealaises dans laquelle figure toutes les propriétés vendues au cours des trois derniers mois. Ce premier catalogue "recenseur" est paru à la fin d'avril.

Statistiques

Le jumelage Edgar-catalogues SIM-MLS permet déjà des études statistiques des analyses financières. En fournissant des calculs précis quant à la situation immobilière tel que le nombre de propriétés vendues par quartier, le type d'habitation le plus en demande ou la période active du marché, Edgar occupera une place de taille auprès des médias, bibliothèques et gouvernements.

"Les huit millions \$ investis dans le projet, assure M. Armand, sont entièrement défrayés par les membres de la CIM. Le coût sera entièrement absorbé en trois ans."

En effet, aucune hausse de commission ne fait suite à cette dépense extraordinaire. Mais en réduisant considérablement leur fardeau administratif, Edgar fait gagner aux agents un temps précieux. Il fait désormais son étude comparative du marché en quinze minutes au lieu de deux heures. Voilà le propriétaire-vendeur rassuré. Quant à l'acheteur, le nouveau logiciel immobilier auquel il a accès est toujours gratuit.

Mais pourquoi "Edgar"? M. Armand le qualifie ainsi: "E pour excellence, D pour dynamisme, G comme dans guide, A pour assurance et R pour rapidité!" Bref, Edgar réunit les cinq qualités de l'agent efficace.

JOHANNE LEPAGE

(collaboration spéciale)

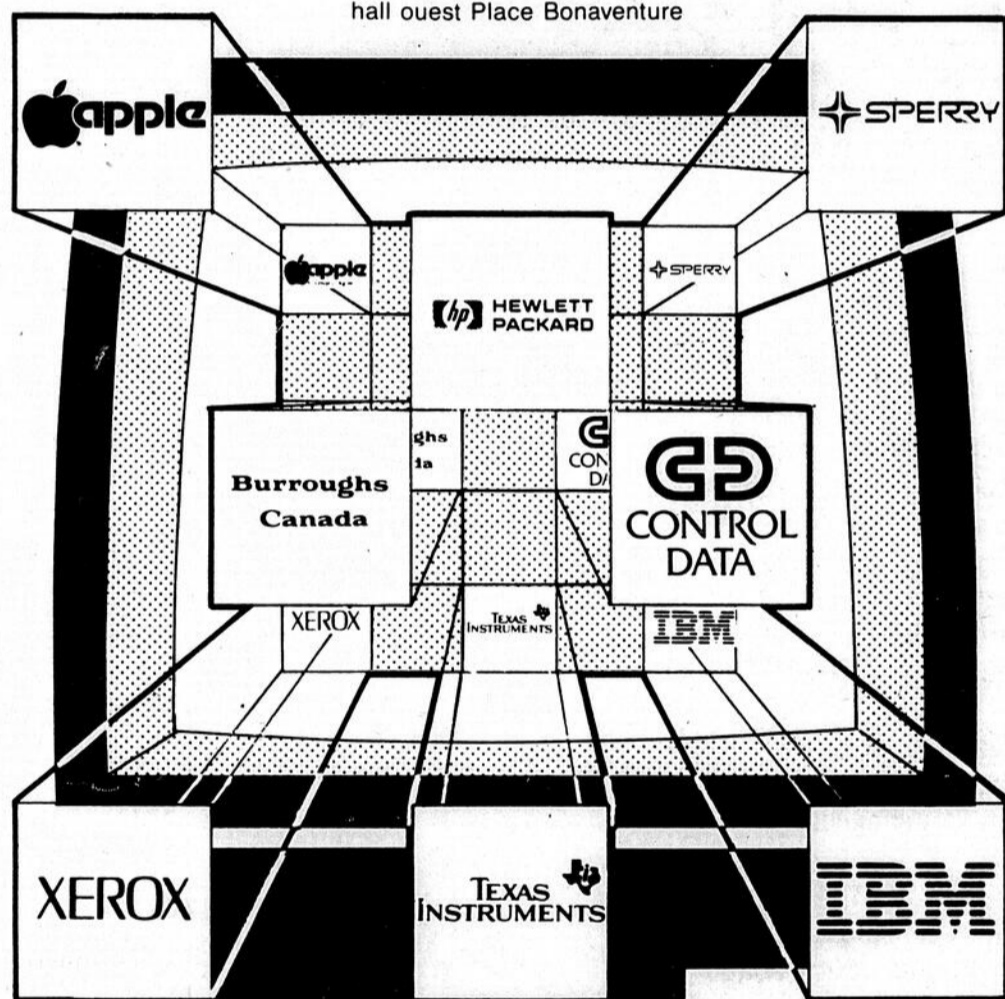
PLUS DE 125 EXPOSANTS! LE SALON DE L'INFORMATIQUE DE MONTRÉAL

présente aux **gens d'affaires**

les 6-7 et 8 JUIN

les étoiles de la ligue majeure!

hall ouest Place Bonaventure



20 000 visiteurs l'an dernier.

Et les plus récents équipements!

- micro et mini ordinateurs • périphériques • imprimantes • écrans cathodiques • logiciels • traitement de mots ou de données • télécommunications
- location ou achat de systèmes

Et des conférences sous le thème « LA TECHNOLOGIE INFORMATIQUE » : de nouveaux horizons pour les gestionnaires. Sous l'égide de la Fédération de l'informatique du Québec!

Renseignements et inscription / conférences : Huguette Thibault 669-1898

Avec carte de réduction : 5,00 \$

(à l'intérieur du magazine Affaires de juin)

Inscription : 8,00 \$

Ouvert de 10h à 20h

sauf vendredi : fermeture à 18h

Ouvert aux propriétaires et représentants accrédités de PME, grandes entreprises, organismes et ministères gouvernementaux (18 ans et plus); grand public non admis.

Produit par ECM Ltée. Renseignements : Guy Martin-Laval 861-6789.

Sélection automatique

Au fur et à mesure que l'agent informe Edgar des critères spécifiques du client, le logiciel épure les possibilités: des 30 000 propriétés de départ, il en restera une bonne dizaine. Évidemment, plus l'acheteur est sélectif, plus il comprime son choix. Toutefois, si aucune ne lui convient, il peut toujours confier ses petits caprices: cheminée de pierre, piscine intérieure, court de tennis, etc. Dès qu'une nouvelle inscription correspondant à la "maison de rêve" aura été faite, Edgar avisera le courtier.

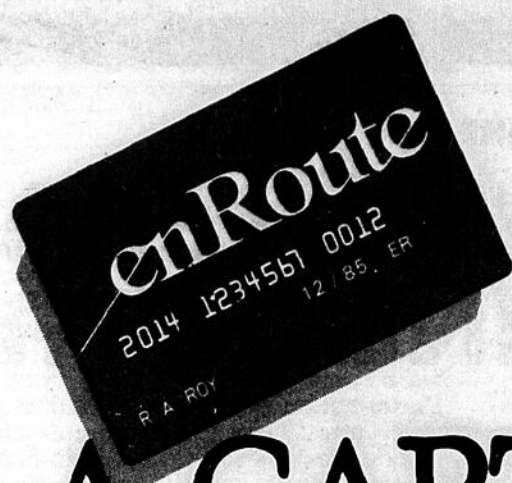
Si, au contraire, une propriété est déjà inscrite, une simple commande en fera afficher la version cathodique du feuillet traditionnel de description: BU pour "bungalow", SL pour "Split-level". Aucun code "secret", que seuls les informaticiens auraient le pouvoir de déchiffrer: Edgar s'adresse au client.

De plus, Edgar est le seul programme immobilier bilingue en Amérique du Nord. Ses créateurs lui ont "appris" les langues officielles ce qui lui permet d'embrasser toute l'amplitude du marché.

Catalogues

"Toutes les semaines, souligne M. Michel Armand, directeur général de la CIM (division SIM-MLS), la Chambre publie un cahier dans lequel sont indiquées toutes les inscriptions de vente en vigueur pour chacune des quatre zones de la région de Montréal. Le premier à paraître constitue le catalogue de base (600 pages!) que les suppléments hebdomadaires des trois semaines suivantes mettent à jour."

On trouve dans ces revues complémentaires, les nouvelles inscriptions intégrées dans le réseau depuis la publication du plus récent catalogue mensuel. De plus, elles affichent les encadrés modifiés en cours de route, sans toutefois les faire accompagner de leur photographie usuelle (déjà parue dans le guide de base).



LA CARTE QUI NE SERA JAMAIS ACCEPTÉE PARTOUT.

Pour payer un sac de clous, par exemple.
Mais pour peu qu'on fasse quelques voyages
d'affaires ou d'agrément, on voit qu'elle a quelque
chose de spécial.

Et pour cause: toutes les compagnies aériennes du Canada ainsi que les grandes lignes internationales honorent la carte enRoute. Elle est également acceptée dans de nombreux hôtels, agences de location de voiture et bons restaurants, au pays et à l'étranger.

Et ce n'est pas tout.

Comme titulaire de la carte enRoute, vous bénéficiez aussi de plusieurs avantages exclusifs, dont une assurance-voyage automatique, l'annulation électronique des cartes perdues et la possibilité d'encaisser des chèques si vous êtes à court d'argent.

En outre, notre programme de rabais peut, à lui seul, vous économiser des centaines de dollars dans plusieurs hôtels et agences de location de voitures.

Avec enRoute, vous profitez enfin du mode de facturation le plus complet et le plus détaillé qui soit. Le relevé de compte peut même être adapté aux besoins comptables de votre compagnie.

Pour de plus amples renseignements, envoyez-nous le coupon ci-dessous ou bien téléphonez-nous au 1-800-361-8647.

La carte du monde qui va de l'avant

Carte de crédit enRoute
Place Air Canada, 24^e étage
Montréal, Québec H2Z 1X5

Information carte de compagnie
 Information carte personnelle

NOM: _____

COMPAGNIE: _____

ADRESSE: _____

VILLE: _____ PROVINCE: _____

CODE POSTAL: _____ TÉL: _____

LA-2/8/84-2

MICRO

Ordinateur éducatif

Control Data Canada vient de mettre en marché le **PLATO Personal Workstation**, un micro-ordinateur compatible avec le PC d'IBM destiné à l'éducation et la formation.



Il s'agit en fait d'un **Zenith Z-150** sur lequel Control Data développera des langages auteurs dans le cadre de son système d'éducation **PLATO**. A cause de la compatibilité IBM, ces langages pourront fonctionner sur tout système compatible avec l'IBM PC.

Sharp s'installe au Canada

La Corporation Sharp, d'Osaka au Japon et Sharp Electronique du Canada Ltée, vont commencer la première phase de construction d'un complexe de 5,5 millions \$ à Mississauga en Ontario.

SHARP®

Le nouveau bâtiment réunira le siège social, le centre de distribution et le service des pièces et de l'entretien. Sharp est établie au Canada depuis dix ans. Elle met en marché des calculatrices, des photocopieurs, des ordinateurs, des caisses enregistreuses et des machines à écrire électroniques.

Téléphone multi-fonctionnel

■ **Ericsson Communications Inc.** vient d'introduire le **Prodigy Plus II**, un téléphone électronique multi-fonctionnel pouvant gérer jusqu'à 32 lignes. Un écran intégré de 32 caractères affiche des informations sur l'état du système et des messages.

ERICSSON ≡

L'appareil peut être utilisé comme centrale des messages en conjonction avec un PBX Prodigy. Avec cet appareil, un seul opérateur peut contrôler 32 postes avec seulement 4 touches.

Une autre caractéristique du Prodigy Plus II est la possibilité de composition rapide pour un maximum de 36 numéros avec un maximum de 56 caractères par entrée ce qui permet de fournir les noms aussi bien que les numéros pour affichage.

TECHNOLOGIE

S'ÉTANT ADRESSÉE JUSQU'ICI AUX LABORATOIRES

BOMEM S'ORIENTE VERS LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES

■ **Bomem**, une entreprise de Québec qui se spécialisait jusqu'ici dans le domaine de la spectroscopie au laser pour les grands laboratoires de recherche internationaux, entend saisir à l'avenir toutes les occasions pour se diversifier dans les applications industrielles de sa technologie de pointe, en agro-alimentaire, par exemple, en chimie et en métallurgie.

“Un contrat que nous envisageons d'obtenir des **Papiers Reed** peut devenir un tremplin pour nous vers un nouveau marché de contrôle de qualité en procédé industriel”, a déclaré en entrevue aux **AFFAIRES M. Gary Vail**, directeur général de Bomem.

Le contrat en question

impliquerait l'application de la spectroscopie à l'analyse des produits chimiques en cours de production.

“Plusieurs autres secteurs pourraient également bénéficier de notre technologie, a poursuivi **M. Vail**. Par exemple, elle pourrait servir à un contrôle de la qualité extrêmement serré dans le domaine des produits laitiers ou dans l'industrie des métaux. Nous visons particulièrement **l'Alcan** à l'heure actuelle. L'avantage d'une telle technologie tient au fait qu'elle assure le contrôle de qualité sans interrompre en aucune façon le processus de production.”

Spectrophotomètre

Un spectrophotomètre



est essentiellement un appareil qui sert à étudier la composition d'un corps physique quelconque. En soumettant un corps à une source lumineuse très intense, on peut déterminer les différents éléments qui le composent en faisant une

M. Henri Buijs à droite, président de Bomem et M. Garry Vail à gauche, directeur général, face au spectrophotomètre de renommée internationale que produit leur compagnie.

Selon certains tracés sur le graphique résultant, on peut déterminer la présence d'un élément spécifique et l'importance de celle-ci, par exemple des atomes d'hydrogène ou des polluants particuliers.

Une application industrielle de la spectroscopie ne nécessiterait pas la sophistication de l'appareil actuel de Bomem. Il suffirait d'adapter l'appareil.

Appareil réputé

Celui-ci jouit d'une réputation très enviable dans les milieux scientifiques. Le prestige de sa clientèle en témoigne: le **Godard Space Center** de la **NASA** et **Dow Chemicals** aux États-Unis, l'**Institut Max Planck** d'Allemagne, le **Centre national de la recherche scientifique** du Canada et nombre d'universités à travers le globe, dont celles de Tokyo et de Taiwan.

Cette réputation repose évidemment sur l'excellence que son inventeur, **M. Henri Buijs**, un docteur en physique et président de Bomem, a su y insuffler, mais aussi sur la conception industrielle de l'appareil, conception qu'a assurée la firme **GID limitée**, de Québec.

“L'appareil de Bomem est la preuve qu'un produit, pour accéder au niveau international, se doit de posséder, dès le départ, un design industriel de qualité internationale”, a dit aux **AFFAIRES M. Denis Matte**, président de GID.

En effet, GID a réalisé un design qui donne à l'appareil une station verticale et une très grande stabilité. Les autres appareils sur le marché sont tous horizontaux et extrêmement sensibles à toute vibration induite. Une telle position verticale assure que l'accès aux pièces de l'appareil, et donc sa manipulation et son entretien, seront grandement facilités. Les autres appareils sont tous des mastodontes de 10 pieds par 10 pieds et GID a ramené ce volume à 2 pieds de profondeur par 2 pieds 7 pouces de large par 6 pieds de haut, impliquant une économie d'espace appréciable. Finalement, le maximum de pièces a été standardisé en vue d'épargner sur les coûts de production.

“Lorsque nous avons sorti notre appareil en 1980, nous n'avions qu'un seul compétiteur. À pré-

sent, nous en avons sept, dont **IBM** qui a acheté des intérêts dans une importante firme allemande. Mais ça ne me fait pas particulièrement peur parce qu'il y a beaucoup de latitude à l'heure actuelle”, a dit **M. Buijs**.

“Le marché de la “**Cadillac**” auquel nous nous adressons, soit 5% du marché, n'intéresse pas nos concurrents parce qu'il est trop petit. Et puis il se trouve qu'il y a environ 10 000 unités de matériel désuet qui nécessitent d'être remplacées. De toute façon, à ce moment-ci, nous visons davantage à diversifier nos activités qu'à entrer dans les créneaux de la compétition.”

Bomem a déjà entrepris cette diversification, modestement faut-il dire, et dans de tout autres secteurs.

Production diversifiée

Elle produit un appareil de détection qu'on juge révolutionnaire, inventé au **Centre de la Recherche pour la Défense**, à **Valcartier**. Cet appareil, du fait qu'il n'émet aucun signal, ne peut être détecté que visuellement. De plus, il ne se déclenche que sur l'impulsion créée par un intrus. Pour tous les lieux nécessitant une surveillance de sécurité, il peut s'avérer un adjoint précieux.

Elle produit également un chronomètre sportif pour skieurs très particulier: le skieur qui veut connaître son temps de descente insère de l'argent dans un compteur au haut de la pente et récolte le résultat imprimé sur un autre compteur arrivé au bas.

Enfin, elle vend des services de recherche et développement par son bureau d'étude. Ce dernier secteur représente quand même 1 million \$ de chiffre d'affaires, sur un total de 6 millions \$ prévus pour 1984.



YAN BARCELO

SOYEZ D'AFFAIRES

- Informatisez votre comptabilité sans investissement de votre part
- Obtenez rapidement des renseignements sur votre entreprise
- Confiez-nous vos données et nous les traiterons pour vous
- Aucune formation spéciale pour vos employés
- Aucun contrat de service d'entretien d'équipement à signer
- Téléphonnez-nous ou passez-nous voir, nous avons aussi d'autres services
- Nous examinerons et estimerons vos besoins sans obligations

Pour information: 352-7000

Membre de l'Association des Professionnels en Services Administratifs du Québec



LES SERVICES COMPTAB LTÉE
8674 EST. SHERBROOKE, MONTRÉAL, QUÉ. H1L 1B9
(près de Desormeaux)

analyse informatique du graphique qui trace l'amplitude et la longueur d'onde de la lumière issue du corps analysé.

Notons que dans une telle technologie, le rayon laser n'est pas la source lumineuse de balayage du corps, mais plutôt un rayon de référence dont les pulsations permettent de “mesurer” la lumière de balayage d'une lampe spéciale qui n'est pas un laser.



Bernard Dumais, C.A.
Président du conseil



Yvon Brazeau, C.A.
Président, directeur général



Claude Tremblay, C.A.
Directeur



Jean-Réal Charette, C.A.
Directeur



Michel Duquette, C.A.
Directeur



Yvan Giasson, C.A.
Directeur

Weiss, Brazeau, Gauvin, Dumais

& Associés est heureux d'annoncer l'élection de Monsieur **Bernard Dumais, C.A.**, à la présidence de son conseil d'administration, et Monsieur **Yvon Brazeau, C.A.**, à la présidence de l'exécutif et à la direction générale. Siégeront également à l'exécutif, Messieurs **Claude Tremblay, C.A.**, **Yvan Giasson, C.A.**, **Jean-Réal Charette, C.A.** et **Michel Duquette, C.A.**

La Société a son siège social à Montréal, et des bureaux à Belœil et Rigaud.

Montréal	770 ouest, Sherbrooke, Suite 1100	288-2020
Belœil	335, Derouville, Belœil	464-0300
Rigaud	38, boul. St-Viateur	458-2313 451-5374

Société Nationale affiliée
LAVENTHOL & HORWATH



Membre de: **Horwath & Horwath** International
avec bureaux affiliés à travers le monde

Information policière

■ Cogebec inc., de Montréal, vient de lancer officiellement un système d'information policière, le **Pro-Tek**. Ce logiciel d'application incorpore deux fonctions fondamentales, soit la répartition des requêtes et les rapports d'incidents.

Le module répartition des requêtes garde en mémoire les données géographiques sur les diverses zones couvertes par un service de police, toutes les données relative au personnel en place et tous les plans d'actions établis par l'état-major.

Le module rapport d'incidents automatise les tâches routinières et répétitive du corps policier.

Pro-Tek est déjà installé dans deux villes des États-Unis.

Contrat pour Develcon

■ Develcon Electronics Ltd., de Saskatoon, vient de signer une entente de principe avec **Lockheed-Georgia Company** des États-Unis portant sur la fabrication d'équipements spécialisés de transmission des données.



Develcon s'est engagée à livrer pour deux millions \$ de matériel d'ici à la fin de son année fiscale au mois d'août. Lockheed possède une option d'achat sur 4 million \$ de matériel additionnel au cours de l'année suivante.

L'équipement sera fabriqué par **Develcon Manufacturing Corp.**, de Phoenix en Arizona, une filiale à 100% de Develcon Electronics.

Voyages d'études

■ L'Université du Québec à Hull (UQAH) en collaboration avec le **Collège Bureautique de l'Association Française pour la Cybernétique Économique et Technique (AF CET)**, organise un voyage d'étude en France du 16 au 30 septembre 1984.

Le voyage, d'un coût global d'environ 2 000 \$, permettra des rencontres avec les spécialistes français de la bureautique ainsi que de nombreuses visites d'organismes tels que le constructeur **Bull Transac**, les entreprises **Elf-Aquitaine**, **Renault**, **Crédit Agricole**, le syndicat **CFDT** et divers organismes gouvernementaux.

Terminaux de points de vente

■ **Microsystèmes DTS inc.**, de Saint-Léonard, s'affiche maintenant comme concessionnaire autorisé de **Datachecker** pour les systèmes de points de vente conçus pour les supermarchés.

National Semiconductor Corp. a acheté l'année dernière les actions de **Data**

Terminal Systems et créait une compagnie subsidiaire nommée **National Semiconductor Datachecker/DTS Corporation**, établissant ainsi une entité distincte pour fabriquer les systèmes de points de vente et de caisses enregistreuses électroniques.

Datachecker DTS est numéro un en volume de ventes de systèmes de lecteurs optiques aux 10 plus grosses chaînes d'alimentation aux États-Unis. Elle

manufacture aussi le **Positalker**, la première caisse enregistreuse "parlante" au monde, ainsi qu'un éventail de logiciels conçus pour les commerces de détail.

Télé-magasinage

■ **Prime Computer Inc.**, du Massachusetts et **AT&T Communications** ont entre-

pris un programme conjoint de promotion du télé-magasinage en Californie et en Nouvelle-Angleterre.

PRIME

Étalé sur 19 mois, le programme pilote offre un système basé sur un ordinateur Prime et utilisant le logiciel **Tele-marketing+** développé par **Multi-Systems Inc.** de l'Arizona. **Telemarketing+** a été

conçu pour pouvoir s'adapter facilement à chaque cas individuel sans impliquer de développement coûteux. Il inclut l'entrée de commandes, la prospection et le suivi des clients, les informations sur les produits et services offerts, un répertoire des points de ventes et de service, l'enregistrement des plaintes, la gestion des garanties et un module d'étude de marché.

Le logiciel est disponible au Canada.

Les appareils portatifs de Dictaphone^{MD}



Ils peuvent vous aider à corriger une habitude qui vous coûte une fortune.

Vous passez probablement la plus grande partie de la journée à communiquer avec des gens—soit face à face, au téléphone ou par lettre.

Il est efficace de communiquer face à face ou au téléphone, mais si vous dictez vos lettres à votre secrétaire qui les prend en sténo ou si vous les écrivez à la main, vous perdez un temps précieux. Il y a une meilleure façon. La dictée électronique à la machine.

Découvrez combien de temps vous pouvez épargner en utilisant une machine à dicter dans le cas de vos communications écrites. Les appareils portatifs font que vous pouvez maintenant tirer avantage des systèmes de dictée sur table, peu importe où vous êtes.

Dictaphone met sur le marché une gamme complète de modèles portatifs à fonctions entières utilisant des mini-cassettes, des microcassettes ou des cassettes standard, ce

qui permet de répondre à toutes vos exigences particulières—et de vous épargner du temps.

Si vous doutez toujours des avantages de la dictée électronique, écrivez-nous afin de recevoir la brochure intitulée "Comment corriger une mauvaise habitude qui vous coûte une fortune". Vous ne vous engagez à rien.

D'un autre côté, si vous avez déjà foi en ce système, nous prendrons plaisir à vous faire parvenir des renseignements au sujet de la gamme complète de nos appareils portatifs.

Remplissez le coupon ci-dessous. Qui sait, ce sera peut-être la dernière fois que vous vous servirez de votre stylo.

LA-84-6-2

Envoyez à: Dictaphone Canada Ltée
630, The East Mall, Islington, Ont. M9B 4B2

Messieurs: Veuillez me faire parvenir votre brochure "Comment corriger une mauvaise habitude qui vous coûte une fortune".
Aidez-moi à me corriger de cette habitude Veuillez m'envoyer des renseignements au sujet de vos appareils portatifs.

(Écrire en lettres moulées)

NOM _____

POSTE _____ TÉLÉPHONE _____

COMPAGNIE _____

ADRESSE _____

VILLE _____

PROVINCE _____ CODE POSTAL _____



Ou composez

514-631-4583

Dictaphone

Une compagnie de Pitney Bowes

Dictaphone est une marque déposée de Dictaphone Corporation, Rye, N.Y.

6318-F



vantage 

VANTAGE MARQUE UN AUTRE POINT EN COMMUNICATIONS D'AFFAIRES

Prenez une longueur d'avance sur la concurrence en choisissant le bon système de télécommunications : Vantage!*

Vantage fournit des télécommunications rentables et fiables aux entreprises en croissance exigeant de 2 à 16 lignes réseau et de 4 à 48 postes. Très polyvalent, il peut être «taillé sur mesure» pour répondre à vos besoins particuliers et même pour s'adapter à vos besoins futurs, facilement et à peu de frais. Vantage met à votre portée des avantages qu'on ne retrouve normalement que sur des systèmes téléphoniques plus gros.

Avantage : Vous pouvez établir une communication sans même décrocher le combiné. Ainsi Vantage préserve votre liberté de mouvement.

Avantage : Le Vantage peut servir d'interphone en établissant une communication directe entre vous et votre personnel. Vous saurez immédiatement qui vous appelle, qui se trouve en attente, ou si la personne que vous voulez est au téléphone.

Avantage : Les numéros qu'on appelle souvent peuvent être mis en mémoire. Au besoin, il suffit simplement d'appuyer sur une touche pour que Vantage compose le numéro automatiquement.

Avantage : Avec la mise en garde automatique, vous ne serez jamais plus coupé inopinément. De plus, vous ne laisserez pas votre correspondant suspendu au bout du fil trop longtemps, grâce à l'«aide-mémoire» intégré au Vantage. De votre côté, vous n'aurez plus la sensation désagréable d'attendre votre correspon-

dant : raccrochez le combiné et oubliez-le... Vous entendrez votre correspondant au moment où il reviendra en ligne.

Tous les avantages du Vantage en font un système polyvalent pour vos communications d'affaires et constituent une valeur sûre. Pour plus de renseignements sur les possibilités du Vantage, il suffit de nous envoyer le bon ci-joint ou de contacter la compagnie de téléphone locale ou un distributeur de Vantage. On peut aussi appeler Northern Telecom Canada Limitée à frais virés au 1-800-387-1303.

Mettez à profit dès aujourd'hui les avantages du Vantage.

*Marque de commerce de Northern Telecom Limitée.

Veuillez me faire parvenir plus de renseignements sur les avantages de Vantage.

NORTHERN TELECOM CANADA LIMITÉE
BUREAU DES VENTES, DEPT. L360,
304 THE EAST MALL, ISLINGTON (ONTARIO) M9B 6E4

NOM : _____

TITRE OU POSTE : _____

COMPAGNIE : _____

ADRESSE : _____

VILLE : _____ PROV. : _____

CODE POSTAL : _____ TÉL. : _____

A-3  **northern
telecom**