

LES AFFAIRES TECHNOLOGIES

ULTRAPAGE
Un Service de MOTOROLA LIMITEE
**SYSTÈMES DE TÉLÉAPPEL
POUR GENS EN MOUVEMENT**
735-2206
VENTE ET LOCATION

DOSSIER

Logiciel et bourse

Des avalanches de cotes

Ces fameuses banques de données, dont tout le monde parle comme étant les instruments privilégiés de la connaissance de demain, sont ici, aujourd'hui, pour servir précieusement l'investisseur boursier. p. 2

Pour boursicoteur éclairé

Les professionnels du placement n'ont plus le monopole désormais sur l'accès en temps réel aux cotes de la bourse. Ils ne sont plus les seuls, non plus, à pouvoir les traiter avec des instruments sophistiqués d'analyse. Future Source et Multiquote sont deux systèmes qui décuplent étonnamment la puissance d'analyse autant du professionnel que du «boursicoteur éclairé». p. 4

Cours en éditique

Depuis son dernier cahier consacré à l'éditique, Les AFFAIRES a appris que la firme Edumicro (745-0618) dispense également des cours en éditique, plus spécifiquement sur le logiciel Ventura qui fonctionne sur les PC IBM et leurs compatibles. La firme donne d'ailleurs nombre d'autres cours portant sur divers logiciels.

Une page pour un projet

Technologies Asyst inc., une division du Groupe Atkinson Tremblay, a dévoilé récemment une approche méthodologique au développement de logiciels qui tient du prodige. La firme a réussi à faire tenir dans une seule page (une grande page, faut-il dire, de l'ordre d'un poster) les volumineuses documentations qui caractérisent normalement les méthodologies de développement de logiciel.

L'ensemble de la méthodologie se présente un peu comme un diagramme de flux classique où toutes les étapes d'un projet de développement de logiciel sont indiquées et symbolisées à l'aide d'un graphique. Ces graphiques renvoient en fait à cinq volumes, assez minces heureusement, où l'ensemble de la méthodologie est expliqué. Mais pour une personne qui a déjà absorbé la méthodologie, la page unique peut servir de précieux aide-mémoire.

Une dimension très intéressante du produit tient à une évaluation chiffrée standard que la méthodologie propose aux concepteurs de logiciels de façon à ce qu'ils puissent avoir une idée comparative, à chaque étape, de l'évolution des coûts d'un projet.

Loto pour l'informatique

Le contrat de 50 M\$ envisagé pour la modernisation de l'informatique de la Loto-Québec ne sera probablement pas alloué avant la fin de l'été ou le début de l'automne. On sait déjà toutefois les noms des onze soumissionnaires finals, sur les quelques 55 qui ont fait la demande du cahier de charge.

Le contrat se divise en trois parties: équipements de traitement centraux, réseau de télécommunications, terminaux. Control Data Canada, General Instruments, G-Tech Corporation, IBM et Yvon Boulanger Itée ont soumissionné en vue de l'obtention du contrat dans son ensemble. AT&T Canada, Gandalf, Infotron Canada et Systèmes d'Information Bell ne visent que la partie du contrat prévoyant l'implantation des réseaux de télécommunications. Digital Equipment Canada, et Systemhouse ont soumissionné en vue des deux parties réseau de télécommunications et implantation des systèmes centraux de traitement.

Les AFFAIRES a appris que la soumission la plus élevée se chiffre à 47,5 M\$ en vue de l'obtention du contrat dans son ensemble. D'autre part, on sait que deux firmes montréalaises de consultation sont impliquées. LGS forme un consortium avec IBM alors qu'Atkinson Tremblay inc. fait partie du groupe Control Data Canada et Northern Telecom.



Photo: Jean-Guy Paradis

L'investissement se transforme en profondeur au gré de l'informatique

Merrill Lynch, la plus grande firme de courtage aux Etats-Unis, consacre environ un milliard de dollars de son capital à ses activités de courtage institutionnel. Dans le sillage de celles-ci, elle détient dans ses livres des titres pour une valeur d'environ 30 milliards de \$. Si la valeur de ces titres devait s'effondrer ne serait-ce que de 3 %, la presque totalité du capital de Merrill Lynch s'en trouverait balayé. C'est pour parer à de telles éventualités qu'elle investit plus de 100 M \$ annuellement dans l'achat d'équipements informatiques.

Il y a quinze ans à peine, selon Dexter Senft, un vice-président chez First Boston Corporation, le courtier habituel possédait un grand ordinateur central qui gérait sa comptabilité, un point c'est tout. Cet ordinateur déterminait la facturation des transactions, gardait à jour l'inventaire des titres et dressait les rapports de profits et pertes. Toutes les entrées de données et les traitements se faisaient à partir de cartes perforées.

Aujourd'hui, l'équivalent de cette capacité de traitement coûte environ 5 000 \$. L'unité de traitement tient dans l'espace d'une mallette et chaque disquette souple contient l'équivalent en données de 15 000 cartes perforées.

A présent, certaines maisons achètent des

super-ordinateurs pour effectuer des calculs gigantesques en vue de constituer, par exemple, d'immenses portefeuilles de valeurs en tenant compte de contraintes de trésorerie spécifiques. Ces calculs, qui auraient requis des semaines auparavant, se font maintenant en quinze minutes. Seraient-ils plus longs, le marché risquerait de se transformer et d'invalidiser la solution proposée par le super-calculateur.

A l'autre bout du registre informatique, de plus en plus de firmes implantent des micro-ordinateurs sur le bureau de tous leurs agents et négociateurs. Certains des grands sous-boursiers américains peuvent être directement reliés à l'intervention massive de

transactions déclenchées à partir d'ordinateurs. Le cas d'une chute massive du marché de New York il y a quelques mois est notoire. Plusieurs gestionnaires de grands portefeuilles préparent sur ordinateur des scénarios de transactions dans lesquels des centaines de titres sont achetés et vendus simultanément au moment où certains indices touchent un seuil spécifique. Si les transactions ainsi déclenchées étaient menées par des humains, il faudrait des semaines pour les accomplir. L'ordinateur le fait en quelques secondes.

Il faut compter avec le fait que nous ne sommes qu'au premières secousses du séisme informatique en bourse. Les nouveaux micro-ordinateurs dotés de mémoires adressables de milliards de caractères qui apparaissent sur le marché en sont la garantie.

Les instruments logiciels d'analyse vont nécessairement s'en ressentir. Le courtier américain E.F. Hutton vient de mettre au point, par exemple, un système informatique pour ses agents qui intègre des fonctions élémentaires de système-expert. Par exemple, le système avertit l'agent lorsqu'il y a un nouvel avis provenant de son département d'analyse au sujet d'un certain titre ou

Le système financier international est devenu disproportionné par rapport au commerce. Les flux financiers entre les nations se font au rythme d'environ 450 milliards de dollars par jour, 110 billions de dollars par année. Les échanges mondiaux de biens et de services sont environ 35 fois moindres que ces flux et se chiffrent annuellement à environ 3 billions de dollars. L'informatique et les télécommunications sont au cœur même de cette croissance démesurée, que les marchés boursiers enfourchent avec vigueur.

lorsqu'on note beaucoup de transactions d'initiales autour d'un titre. Son écran lui suggère alors des moyens de donner suite, comme, par exemple, entrer en contact avec ses clients qui détiennent tel titre ou telle catégorie de titre.

Ce n'est qu'un début. On peut imaginer à plus ou moins long terme l'avènement de systèmes-experts fort complexes qui intégreraient capacités d'analyse technique et d'analyse fondamentale reliées en direct avec les parquets de bourse. A partir de nouvelles glanées sur un service d'information électronique comme le Dow Jones News/Retrieval, ce système expert pourrait isoler les nouvelles qui se rattachent de près ou de loin au portefeuille de son propriétaire, effectuer les analyses sur certains titres sensibles à ces nouvelles et suggérer des actions à entreprendre.

Devant tant de muscle informatique, le petit investisseur boursier peut se sentir bien fragile. Heureusement, comme le démontre ce dossier, les capacités de l'ordinateur lui permettent à lui aussi de décupler ses performances boursières.

YAN BARCELO

LES DONNÉES BOURSIÈRES A L'HEURE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Trois grands serveurs canadiens peuvent alimenter vos analyses boursières

LES AFFAIRES, samedi 4 juillet 1987 -- 8 pages 1-2

Toutes les données boursières que votre ordinateur désire en moins de temps qu'il ne vous faut pour survoler les pages financières de votre journal! Voilà la promesse que vous font les grandes banques de données boursières et financières, à la condition que vous puissiez en payer le prix.

Certains investisseurs et boursicoteurs disposent d'un micro-ordinateur qui peut leur faire des simulations boursières et des analyses techniques en un rien de temps. Il y a toutefois un problème lorsqu'il faut alimenter ces petites merveilles en données boursières. Quand on est contraint de le faire à la main, il y a définitivement un hiatus entre la puissance de la machine et la performance restreinte de deux doigts tapant sur un clavier. Heureusement, les banques de données boursières sont là pour prendre la relève.

Pour le petit investisseur qui gère un portefeuille de quelques dizaines de titres, la tâche quotidienne ou hebdomadaire d'entrer à la main dans son ordinateur le prix de fermeture des titres qu'il suit n'est pas insurmontable. Environ une heure de «pitonnage» par semaine peut faire l'affaire.

Même pour cet investisseur, il existe une solution informatique plus performante. Le courtier **Disnat** offre gratuitement à ses clients un lien d'accès à un service électronique de mise à jour des cotes. **Geoffrion Leclerc** teste pour l'instant un système semblable, mais ne l'a pas rendu disponible encore à ses clients. On peut croire que dans un avenir pro-

chain, de plus en plus de courtiers offriront un service équivalent, puisque les agents de courtage s'en trouvent moins sollicités. Ils peuvent ainsi dévouer leurs énergies à des tâches plus productives qu'informer leurs clients du cours de leurs titres.

Le logiciel de connexion que vend **Disnat** pour cinq dollars permet de convertir les chiffres obtenus dans un format compatible avec les logiciels **Lotus 1-2-3** et **La Bourse de CRAPO**.

Données historiques

Les choses se compliquent toutefois pour notre investisseur lorsqu'il a besoin de masses de données historiques sur les titres qu'il suit. Entrer toutes ces données sur ordinateur peut constituer une vraie tâche d'esclave, en supposant, pour commencer, qu'il dispose de toutes ces informations sous la main, ce qui est loin d'être évident. Or, c'est ici qu'interviennent les services des grandes banques de données que vendent **Corporation FRI**, **I.P. Sharp** et **Infoglobe**.

Moyennant des frais très variables, les investisseurs peuvent obtenir tous les prix de fermeture quotidiens, hebdomadaires ou mensuels d'un titre pour les deux, trois ou cinq dernières années. Ils peuvent recevoir directement dans leur ordinateur tous les chiffres des rapports annuels des derniers exercices financiers d'une compagnie ou encore diverses analyses de ses performances financières.

La question est de savoir quelles informations sont plus pertinentes pour sa



Grâce aux grandes banques de données, tous les parquets du monde vous sont visibles à partir de la fenêtre de votre écran informatique.

propre situation et de magasiner en conséquence.

Infoglobe en tête

Chaque grand serveur dispose d'une banque de données historique traitant des prix de fermeture des titres pour environ les cinq dernières années. Chacune offre les cotes historiques pour toutes les grandes places boursières du Canada et des Etats-Unis. **I.P. Sharp** a l'originalité de les fournir pour à peu près toutes les grandes places du monde.

Au chapitre de ces services de base, les tarifs d'**Infoglobe** (1-800-268-9128), de Toronto, sont nettement les plus avantageux.

Prenons le cas d'un investisseur qui voudrait obtenir les prix de fermeture quotidiens de 10 titres au cours des 52 dernières semaines. Cela représenterait un coût global d'environ 53\$.

Infoglobe exige 0,02 \$ pour chaque ensemble de données quotidiennes (haut, bas, volume, fermeture), plus 2 \$ de la minute entre 8 h et 20 h ou 0,50 \$ de la minute entre 20 h et 8 h. Elle facture également au client le temps d'utilisation du réseau de télécommunications **Datapac**, au tarif de 0,18 \$ par minute. Le prix s'établirait donc comme suit: 250 jours X 10 titres X 0,02 \$ + environ 5 \$ de temps de liaison (0,50 \$ + 0,18 \$ X 10 minutes environ, hors pointe). Signalons qu'**Infoglobe** exige des frais d'adhésion de départ de 75 \$ et offre en contrepartie un

droit d'utilisation gratuit pour la première demi-heure de liaison.

Chez **Corporation FRI** (842-5091), de Montréal, le prix pour la même requête s'élèverait à environ 151 \$. Celle-ci ne réclame aucuns frais d'adhésion au départ et facture ses services au prix de 0,06 \$ par cours de fermeture quotidien et de 10 \$ par heure de liaison en période de pointe (entre 9 h et 17 h, du lundi au vendredi), 5 \$ en période creuse. La facture de **FRI** se calculerait comme suit: 250 jours X 10 titres X 0,06 \$ + environ 1 \$ (10 minutes) de temps de liaison en période creuse.

Enfin, **I.P. Sharp** vendrait la même requête environ 181 \$. La tarification de celle-ci est plus complexe. Chaque élément de cote (volume, haut, bas, prix de fermeture) coûte 0,018 \$ pour une cote quotidienne, 0,036 \$ pour une cote hebdomadaire et 0,054 \$ pour une cote mensuelle. D'autre part, elle demande 15 \$ de l'heure lorsque la communication se fait à la vitesse de 1 200 bauds (l'équivalent d'environ le même nombre de caractères à la seconde) et 7,50 \$ quand elle se fait à 300 bauds. La facture d'**I.P. Sharp** se calculerait donc comme suit: 250 jours X 10 titres X 4 items X 0,018 \$ + environ 10 minutes de liaison à 300 bauds (7,50 \$ ÷ 6).

Pas seulement les cotes

Les frais de communications par élément de données constituent le facteur de coût le plus important à considérer par l'investisseur. Par contre, d'autres éléments sont à prendre en

compte. Par exemple, chacun des serveurs offre des banques de données financières sur les compagnies, qu'il s'agisse de rapports annuels ou de d'analyses financières. **Infoglobe** et **I.P. Sharp** offrent toutes deux l'immense banque américaine **Dow Jones News/Retrieval**.

Ici encore, nous entrons dans un dédale de prix. Les tarifs de **FRI** semblent être les plus avantageux à ce chapitre, suivis de ceux d'**Infoglobe**, **I.P. Sharp** donnant l'impression de se cantonner au niveau des grandes clientèles institutionnelles. Il est toutefois difficile d'être catégorique sur cette question. Chaque usager devra déterminer quelles sont les informations spécifiques dont il a le plus besoin et quel serveur les lui fournit dans le format qui lui convient le mieux.

Il faut aussi considérer que chaque compagnie offre son propre logiciel de communications. Sa structure peut aider l'usager à sauver des coûts dans son temps de connexion en lui permettant de formuler ses requêtes le plus efficacement avant même d'entrer en communications.

En fin de compte, un conseil général s'impose: il faut magasiner et comparer. Selon ses besoins, chaque usager recourra peut-être à deux ou trois des banques, selon les secteurs d'information qui l'intéressent. Toutefois, dans chaque cas, il devra bien établir ses priorités et ses limites de dépenses, car les coûts d'utilisation peuvent rapidement ronger les profits d'un portefeuille.

YAN BARCELO



PARLONS D'ARGENT

Le premier bulletin de nouvelles économiques à la radio de Montréal

AVEC ANDRÉ HAINS

Tous les matins à 8h40 avec Michel Beaudry

Du lundi au vendredi à 17h25

Le premier véritable bulletin de nouvelles consacré à l'économie et à la finance.

On y traite de la Bourse, des REA, de transactions majeures. De plus, les conseils pratiques en matière de finances personnelles et familiales fusent.

CJMS 128

RADIO AM STÉRÉO

Nous venons de connaître une autre bonne année. À vrai dire, une excellente année. La revue américaine Teleconnect a choisi le Meridian SL-1* de Northern Telecom comme l'un des produits de l'année. Selon Teleconnect, le Meridian SL-1 s'est bâti «une excellente réputation tant pour sa logique que pour sa fiabilité et ses améliorations constantes». Le Meridian SL-1. La critique est unanime. Appelez le 1-800-387-1487.

nt northern
telecom



meridian SL-1

LIAISONS



Northern Telecom
Fournisseur officiel
Matériel de télécommunications
Jeux Olympiques d'hiver
Calgary 1988

*Marque déposée de Northern Telecom

© Marque officielle © Association olympique canadienne 1979

LES AFFAIRES, samedi 4 juillet 1987 - 8 pages T-4

L'informatique met maintenant direct avec les grands parquets

FutureSource, la Cadillac de l'analyse technique en direct

L'investisseur moyen n'a plus à se contenter de jouer les seconds violons dans la grande symphonie -- ou la cacophonie -- du placement boursier. Deux systèmes informatiques de création récente lui donnent des capacités de réagir instantanément aux comportements des valeurs boursières, au même diapason que n'importe quelle maison de courtage. Il s'agit de **Future Source** d'ADP Canada et de **Multiquote**, de **Multi-point Communications Ltée**, une division de **Les communications Southam Ltée**.

Jusqu'à tout récemment encore, seuls les courtiers en valeurs mobilières et les grands gestionnaires de portefeuilles disposaient des instruments informatiques qui les mettaient en contact direct avec les parquets boursiers. Ce privilège aura toutefois été court vécu. **Future Source** et **Multiquote** viennent briser ce règne en mettant au service de l'investisseur individuel des capacités de télécommunications et d'analyse technique qui apportent les grandes places boursières du monde directement dans son cabinet de travail, visibles à partir d'un simple écran d'ordinateur.

L'avènement de ces systèmes informatiques n'est qu'un autre signe de l'importance grandissante de l'informatique dans les marchés financiers.

ADP Canada offre aux investisseurs montréalais depuis mars dernier un système nommé **Future Source** qui, en plus de fournir en temps réel les cotations de la plupart des matières premières en Amérique du Nord et des contrats à terme, permet à l'investisseur de réaliser des analyses techniques très sophistiquées à la vitesse de l'éclair.

Les capacités de **Future Source** défient l'imagination. Ce système peut mettre à jour 600 graphiques constamment, 24 heures sur 24. À partir des cotations en temps réel, l'investisseur peut réaliser plus de 25 études techniques différentes et voir à chaque minute comment les transactions influent sur ces analyses. De plus, **Future Source** peut tracer à la vitesse de l'électron six types différents de graphiques.

Que les gourous se rhabillent

L'analyse technique demeure pour beaucoup

d'investisseurs et d'analystes une façon controversée d'observer et d'étudier le marché boursier. Une des raisons qui explique cet accueil très mitigé est certes le très grand nombre et la complexité des approches utilisées. La plupart des analystes techniques, d'ailleurs, n'arrivent à suivre qu'une portion limitée des indicateurs possibles, et ce, malgré les années investies pour maîtriser l'étude de l'analyse technique.

Or, avec un système aussi puissant et flexible que **Future Source**, la plupart des analystes techniques ou gourous peuvent aller se rhabiller. En effet, ce système offre à l'investisseur profane et à l'analyste traditionnel, les outils les plus avancés et les plus sophistiqués de l'analyse technique et leur permet de les utiliser et de voir, en couleurs, si ces indicateurs réussissent ou échouent.

Par exemple, **Future Source** permet de travailler de six façons différentes

avec les moyennes mobiles. Ainsi, l'investisseur peut jouer et essayer les moyennes mobiles conventionnelles, les exponentielles, les variables, les moyennes mobiles formant des enveloppes, la convergence-divergence de moyennes mobiles et la fermeture pondérée, soit un genre de moyenne mobile d'une journée.

Utilisant entre autres la convergence-divergence de moyennes mobiles, il est facile d'obtenir des signaux de vente ou d'achat dont la qualité peut être vérifiée. De plus, à un signal donné par cet indicateur, le spéculateur peut ajouter le verdict d'autres indicateurs et observer sur son écran si l'unanimité se réalise.

Au moins 570 \$ par mois

Fady Aboukheir, directeur des ventes à Montréal pour ADP, s'est fait un plaisir de montrer aux AFFAIRES comment, par l'utilisation de la convergence-divergence de moyennes mobiles, on

pouvait déceler les tendances du marché boursier et anticiper les changements de tendance. Cet indicateur sophistiqué, qui serait de plus en plus utilisé, peut être appliqué sur n'importe quel contrat à termes d'indices comme le **Standard & Poor's 500** en plus des matières premières.

Ainsi, à très court terme ou à plus long terme, **Future Source** permet de voir en temps réel le comportement de cet indicateur en plus de réaliser une vingtaine d'autres études techniques comme le **Williams Accumulation Distribution**, le **Commodity Channel Index**, le **momentum**, la **force relative**, le "point and figure", les **oscillateurs**, etc. Tous ces indicateurs peuvent être visualisés sur écran en temps réel, c'est-à-dire en même temps que se font les transactions.

Les acheteurs de ce système reçoivent aussi une description détaillée des tous ces indicateurs avec des recommandations quant aux indicateurs pré-

cis à privilégier.

"Le **Future Source** est un système qui s'adresse aux "traders", aux chercheurs, aux analystes et aux investisseurs privés", a déclaré **M. Aboukheir**. Ce dernier précise toutefois que le système convient seulement aux investisseurs privés qui possèdent un portefeuille minimal de 35 000 \$. Toutefois, si on considère que les frais de gestion d'un portefeuille ne doivent pas dépasser 5 % de la valeur totale d'un portefeuille, 150 000 \$ serait probablement un plancher plus approprié.

En effet, la location du système de base coûte 500 \$, ce à quoi il faut ajouter les coûts mensuels d'abonnement aux principaux parquets, chacun tournant autour de 70 \$. Si on considère que l'abonnement à deux parquets serait un minimum, il faut calculer des frais mensuels de 640 \$, ou 7 680 \$ par année.

BERNARD MOONEY



Traitement de texte

- Editexte
- WordPerfect
- Wordstar
- DisplayWrite 3
- Visio 3
- Texte 4
- Traitement de fichiers
- Xytexte
- MultiMate
- DisplayWrite 2
- DisplayWrite 4
- Visio 4
- Texte 6

Logiciels intégrés

- Lotus 1-2-3
- Framework 1
- Symphony
- Framework 2

Bases de données

- DBase II
- DataEase
- DBase III
- Suivi de dossiers

Autres cours

Demandez notre brochure pour information détaillée

(514) 343-4611

CENTRE DE FORMATION
Microcode

8400 Décarie
Ville Mont-Royal, Qc
H4P 2N2

N.A.V., un logiciel inhabituel pour évaluer des titres

Si vous pondérez par un calcul relativement simple trois indices d'évaluation d'un titre, soit le multiple cours/bénéfices, sa valeur comptable et le pourcentage de son rendement, vous pouvez aboutir à un indice fort intéressant pour évaluer le potentiel de croissance d'un titre en bourse. C'est ce que fait le logiciel **N.A.V.** (prix : 269 \$) de la firme **Servi-Comp** (514-487-3062), de Montréal.

Le logiciel, tout simple,

permet de faire très efficacement l'entrée des trois indices pour chaque titre retenu. Après cela, en quelques touches de commande, on peut obtenir le rang de chaque entreprise en relation avec chacun des indices ou en relation avec l'indice général que la pondération a permis de dégager. Les maisons de courtage disposent déjà de listes qui affichent séparément les trois indices en question pour un certain nombre de compagnies. Il suffit de demander à son

représentant de nous les faire parvenir.

Selon la présidente de **Servi-Comp**, **Georgette Blanchard**, l'indice **N.A.V.**, qui a été mis au point par un des clients de sa firme, peut s'avérer fort utile, parmi d'autres outils de mesure, pour repérer des titres prometteurs. Il faut croire que celle-ci parle en connaissance de cause puisqu'elle a exercé pendant quelques années le métier d'agent de courtage.

Le logiciel de gestion de portefeuille **La Bourse**, de **C.R.A.P.O. (Centre de recherche appliquée pour l'ordinateur)** (383-1726), s'est fait une toilette un peu plus soignée. Depuis que **Les AFFAIRES** en a fait une évaluation le 7 février dernier, nombre de détails ont été figués.

Le plus important apport est la possibilité de faire la mise à jour de ses titres par télécommunications. Pour ce, il faut qu'un usager ait un lien

La Bourse, de CRAPO, amélioré

avec le courtier exécutant **Disnat**, le seul pour le moment à offrir ce service. La documentation accompagnant le logiciel ne fait nulle part mention de cette possibilité, mais chez **CRAPO**, on nous dit que cette carence est en voie de correction.

D'autre part, les concepteurs de **La Bourse** ont

procédé à un certain nombre d'améliorations : le poids relatif des titres dans le portefeuille est indiqué, le bilan **REA** a été mieux calibré, les capacités de nettoyage du portefeuille ont été accrues, nombre de configurations d'imprimantes ont été ajoutées et certains calculs ont été mieux ajustés.

l'investisseur moyen en contact partout sur la planète

— Multiquote démocratise l'investissement boursier sérieux

Même les boursicoteurs, tout au moins les «boursicoteurs éclairés», ont maintenant accès à un lien direct avec les grands parquets de transaction. **Multiquote**, de **Multipoint Communications Ltée**, se présente comme un terminal de cotation boursière doublé d'un logiciel d'analyse technique.

Sans doute n'a-t-il pas la sophistication de **Future Source**, d'**ADP Canada**, mais il n'en a pas le prix non plus. Son coût d'utilisation mensuel, pour quelqu'un qui veut avoir accès aux principaux parquets d'Amérique du Nord va s'élever entre 170 \$ et 300 \$, selon le nombre de parquets auxquels il veut s'abonner. Pour les parquets canadiens seulement, le prix mensuel est de 170 \$. Sur une base annuelle, on parle de frais s'élevant entre 2 040 \$ à 3 600 \$.

Si on fixe à 5 % la partie d'un portefeuille qui peut être consacrée à sa gestion, on parle d'un portefeuille qui varie entre 40 000 \$ et 70 000 \$. A ces factures mensuelles, il faut ajouter des premiers frais uniques pour l'installation du système à domicile et l'achat



Photo: Jean-Guy Parais

Pour se permettre **Multiquote** confortablement, il faut avoir un logiciel d'au moins 70 000 \$, quoique **Robert Noiseux** connaît des usagers, propriétaires de plus petits portefeuilles au départ, qui l'ont acquis et oeuvrent avec à plein temps.

du logiciel d'analyse technique qui fonctionne en tandem avec le système de cotation. Pour ceux qui achètent le logiciel fonctionnant sur le **PC d'IBM** et ses compatibles, on parle de frais de départ de 820 \$ alors que les utilisateurs du **Macintosh d'Apple** doivent déboursier 720 \$. Au minimum, la configuration PC recommandée exige 256K de mémoire, deux unités de dis-

quettes, un moniteur monochrome et une carte graphique couleur. Le fournisseur recommande toutefois de hausser la mémoire à 640 K et d'ajouter un disque rigide, une imprimante, un deuxième moniteur avec son clavier et une souris. Le tout joue entre 1 000 \$ et 2 800 \$. La configuration du **Macintosh**, pour sa part, n'est pas spécifiée.

Les cotes par FM

Multiquote a la fantaisie de faire parvenir les cotes à votre appareil par la voie des ondes FM. Vous faites donc pousser des oreilles à votre micro-ordinateur. Pour vous acheminer les données en temps réel,

moyennes mobiles conventionnelles, l'indice de potentiel relatif (RSI), le volume au solde, les stochastiques lentes et rapides. «Le logiciel d'analyse est régulièrement mis à jour, a signalé **M. Noiseux**. Dans la dernière année, on y a ajouté trois nouvelles méthodes d'analyse». Toutes ces analyses peuvent être effectuées en temps réel au fur et à mesure que les transactions s'effectuent sur les parquets. **Multiquote**, tout comme **Future Source** d'ailleurs, se présente donc comme un système idéal de simulation. Avant de se lancer dans des transactions réelles, un usager peut tester et retester ses stratégies et les affiner.

D'autre part, ceux qui veulent des instruments d'analyse plus sophistiqués et puissants peuvent se procurer le logiciel américain **Master Chartist** qui se vend environ 1 500 \$US. Celui-ci fonctionne bien en tandem avec **Multiquote**, aux dires de certains utili-

sateurs, nous a rapporté **M. Noiseux**.

Multiquote n'est pas un instrument d'analyse spécialisé comme **Future Source**. Ce dernier système n'effectue que des analyses sur les cours des grands véhicules spéculatifs comme les marchés de devise et les grands indices. **Multiquote** permet les spéculations sur les mêmes véhicules, avec des instruments d'analyse restreints toutefois.

Contrairement à **Future Source**, toutefois, il affiche les cotes de tous les titres des parquets auxquels on est relié. On peut répartir ces titres à l'intérieur de 15 fenêtres indépendantes qui, chacune, peut en contenir 24. Tout comme **Future Source**, le système peut être programmé pour émettre un signal d'alerte lorsqu'un plancher ou un plafond de transaction sur un titre a été rejoint.

YAN BARCELO

L'informatique vient au secours des clubs d'investissement. **Servi-Comp** (487-3062), de Montréal, a mis au point un logiciel, intitulé **Gesfolio**, qui assiste les clubs de placement dans la gestion de leur portefeuille.

Le logiciel vient en fait en deux versions. Une première aide les clubs individuels qui regroupent plus ou moins une dizaine d'investisseurs et se vend 295 \$, quoique le prix définitif ne soit pas encore fixé. L'autre version, au prix de 569 \$, s'adresse à des comptables ou d'autres spécialistes qui offrent leurs services pour gérer plusieurs clubs simultanément.

Le logiciel sert à dresser la liste des membres et le dossier de chacun, de même que celle des courtiers avec lesquels le club fait affaires, de faire l'inventaire des titres et de tenir à jour les transactions effectuées de même que la valeur quotidienne des titres en bourse. Pour l'instant, le logiciel ne permet pas de faire la mise à jour

Logiciel de gestion de portefeuille pour clubs d'investissement

électronique des cotes boursières, mais **Georgette Blanchard**, la présidente de la firme, juge qu'il serait très peu ardu de le faire étant donné que le logiciel est programmé à partir de la base de donnée **DBase III**.

L'intérêt du logiciel tient surtout au fait qu'il peut fournir multiples rapports différents faisant état des facteurs de performance importants: liste des tran-

sactions, profits et pertes, poids relatif des titres dans le portefeuille, pourcentage des profits par membre, commissions payées. Le logiciel traite toutes les formes de valeurs, qu'il s'agisse d'obligations, d'options, de contrat à terme ou d'actions. Pour les valeurs qui donnent des revenus sous forme d'intérêts, le logiciel traite simplement ceux-ci comme des profits.

LOGICIELS BOURSIERS?

Commandez le nouveau répertoire spécialisé:

LA BOURSE

description d'une douzaine de logiciels;
coordonnées des producteurs
bibliographie complète sur la bourse
livres, périodiques, audiovisuels

LOGIBASE 12,50\$
Téléphonez: (514) 382-0895

ANO COMPTECH 80386

- 1 meg de mémoire vive
- 8 connecteurs internes d'expansion
- lecteur de disquette 1.2 meg Panasonic
- bloc d'alimentation de 200 watts CSA
- clavier à indicateur lumineux AT

\$3,995

NOUVEAU

L'esprit tranquille avec «Les systèmes ANO COMPTECH»



ANO COMPTECH

8088 XT

- 640 K de mémoire vive
- lecteur de disquette 360 K Panasonic
- moniteur haute définition
- clavier XT

\$805

80286 AT

- 640 K de mémoire vive
- lecteur de disquette 1.2 meg Panasonic
- moniteur haute définition
- clavier AT

\$1,785

- garanti 1 an pièces et main-d'oeuvre
- option de service chez l'utilisateur
- contrat d'entretien prolongé par XEROX

ANO COMPTECH

EST PRÉSENT À MONTRÉAL:

4961 A QUEEN MARY
738-1269



ANO COMPTECH EST AUSSI PRÉSENT À:

HONG KONG JAPON TAIWAN
TORONTO KINGSTON MISSISSAUGA SAULT STE. MARIE MARKHAM VICTORIA EDMONTON VANCOUVER

HEURES D'AFFAIRES

Lun. à mer.: 10 h. à 18 h.
Jeu. à ven.: 10 h. à 21 h.
Samedi: 10 h. à 17 h.

Aux grandes idées, les grands moyens.

Depuis plusieurs années, la Société générale de financement contribue à doter le Québec d'une infrastructure industrielle dans plusieurs secteurs vitaux.

Aujourd'hui, l'avenir s'ouvre aux projets d'envergure et aux entrepreneurs qui voient grand. Lancer une entreprise dans des domaines tels la pétrochimie ou l'électrometallurgie nécessite un encadrement sûr et un partenaire financier solide.

Plus que jamais, le Groupe SGF prend, en 1987, une importance nouvelle dans l'établissement et le développement d'une industrie québécoise vigoureuse. Quand il s'agit de grandes idées, la SGF prend les grands moyens.



LEVIER DEPUIS 25 ANS. TREMPLIN POUR L'AVENIR.

Information électronique en pleine forme

Rome (Ibipress) -- L'industrie de l'information électronique se porte très bien dans le monde, merci. Toutes les études de marché des grandes firmes d'analyse, comme **Frost and Sullivan, IDC, Input, Link**, concordent: le taux de croissance annuel des ventes s'est stabilisé, au cours des cinq dernières années, entre 23 et 30 %.

Les rapports les plus optimistes indiquent que le marché mondial du secteur a été en 1985 de l'ordre des 5 milliards de dollars US, dont 4 milliards étaient acaparés uniquement par le marché nord-américain. Par contre, un rapport publié en 1986 par l'**Institute for the future** évaluait les entrées de l'industrie à un peu moins de la moitié, soit 1,9 milliards de dollars. Le problème sur lequel ne s'entendent pas les spécialistes tient à la façon de découper ce marché jeune et explosif.

L'étude de l'**Institute for the future** prévoit pour 1995 un total de 6 000 banques de données accessibles et de 2 000 éditeurs électroniques aux Etats-Unis, avec environ 14 M d'utilisateurs. En cinq ans, à partir de 1980, le nombre de banques de données aux Etats-Unis a augmenté de 233 % et celui des éditeurs électroniques de 165 %. Le pays compte pour l'instant un million d'utilisateurs.

En Europe, la France compte actuellement 2 millions de minitels installés alors que le Royaume-Uni et la République fédérale d'Allemagne n'ont que 100 000 terminaux vidéo-tex.

Images du futur '87

Un événement artistique particulièrement savoureux, **Images du futur**, accueille le public pour la deuxième année consécutive dans *La cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal*.

Alors que l'exposition de l'année dernière ne laissait la place qu'aux images de synthèse électronique, celle de cette année vient y ajouter l'holographie, les images au laser, le son synthétique et les espaces multisensoriels.

Présentée pour la première fois en 1986, cette exposition fut une première mondiale et attirera 60 000 visiteurs. Le prix d'entrée est de 5,50 \$ et l'exposition durera du 5 juin au 20 septembre à l'ancienne gare maritime **Louis-Joliet** dans le Vieux-Port de Montréal.

Et vous qui pensiez que les puissants de ce monde avaient mauvaise presse!

«...le Mac II... un ordinateur d'une puissance féroce... on ne l'accusera jamais... d'être un jouet.»

NEW YORK TIMES

«...Selon plusieurs analystes, Apple semble avoir au moins un an d'avance technique.»

TORONTO GLOBE AND MAIL

«...Macintosh SE et Macintosh II... le début d'une nouvelle génération d'ordinateurs étonnamment puissants.»

INFOWORLD

«...Macintosh est prêt pour l'entreprise.»

PC WEEK

«Le Macintosh SE n'est pas un empoté. Il traite l'information de 15 à 20% plus rapidement que le Macintosh Plus et satisfait les exigences d'un grand nombre de ses utilisateurs.»

FINANCIAL TIMES

«Les performances du Macintosh II sont presque aussi imposantes que celles d'un mini-ordinateur... et il coûte une fraction du prix de ce dernier.»

FINANCIAL TIMES

«Apple... lance 2 nouveaux ordinateurs qui ressemblent aux produits courants comme Ferrari ressemble à Hyundai.»

USA TODAY

«...les caractéristiques que même les mordus du Mac réclamaient vont d'un grand écran et de la couleur, à la capacité d'accès aux systèmes MS-DOS, en passant par les disques durs intégrés, les fentes d'extension ainsi que plus de vitesse et de puissance.»

CHICAGO TRIBUNE à propos du Mac II

Voilà de puissants éloges.

Mais quel modèle de MacintoshSM choisir?

Quel que soit votre type d'entreprise, vous trouverez à l'heure actuelle un système Macintosh capable de résoudre ses problèmes particuliers.

Du puissant modèle original, le Macintosh Plus, au nouveau MacSM SE. Aussi élégant et compact que le Plus, il offre aux gestionnaires une caractéristique qu'ils attendaient avec impatience: l'extensibilité.

Mais que faire s'il vous faut un ordinateur plus rapide, plus flexible, plus hautement spécialisé?

Choisissez le Mac II, le plus gros, le plus puissant de tous les ordinateurs AppleSM. Il exécute les logiciels quatre fois plus rapidement que le Mac Plus. Et, comme le SE, il peut communiquer avec des réseaux ou des unités centrales d'autres marques.

Par contre, le Mac II est beaucoup plus gourmand que ses cousins. Il peut recevoir des cartes d'extension qui lui donnent des possibilités illimitées, comme celle de s'épanouir dans un milieu MS-DOSSM.

Mais malgré leurs proesses techniques, le Mac SE et le Mac II restent fidèles à leur nature et sont aussi faciles à utiliser que le premier-né de cette famille d'ordinateurs.

On peut dire de la famille Macintosh qu'elle a vraiment le sens des affaires.

Et ajouter que lorsqu'on appartient à une famille aussi puissante, on attire inévitablement l'attention.



«Le Mac est devenu un associé compétent pour l'entreprise. Il peut exploiter suffisamment de logiciels pour faire concurrence à l'IBM PC et à ses copies.»

TORONTO GLOBE AND MAIL

«...les nouveaux Mac aideront Apple dans son assaut continu de la bureautique dominée par IBM.»

THE VANCOUVER SUN

«...c'est l'année du Macintosh.»

NEW YORK TIMES

«...les défenses s'effritent. On voit de plus en plus de Mac dans les bureaux... des entreprises de Fortune 500... les plus importantes compagnies du pays commencent à considérer le Mac comme un véritable ordinateur de gestion.»

PHILADELPHIA INQUIRER



Pour connaître le concessionnaire Apple le plus près ou obtenir de l'information par la poste, appelez sans frais le

1-800-387-9683



Tous les produits Apple portant le service Apple sont protégés par une garantie d'un an pièces et service. Cette garantie AppleCare est d'ailleurs prolongable à trois ans maximum sur une base annuelle. AppleCare est disponible exclusivement chez les concessionnaires Apple agréés.

Apple et le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. Macintosh et Mac sont des marques de commerce d'Apple Computer, Inc. AppleCare est une marque de service déposée d'Apple Computer, Inc. IBM est une marque déposée d'International Business Machines Corporation. MS-DOS est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Traduits de l'anglais

7 Façons de Mettre l'Equity à Votre Service

EQUITY I - A Compatible PC d'IBM

La première configuration, idéale pour un système de départ, comme deuxième ordinateur au bureau ou pour la maison, comprend une unité de disque souple 360Ko et 640Ko de mémoire RAM.

EQUITY I - B Compatible PC d'IBM

S'il faut plus de "muscle", le système à deux unités de disques souples et 640Ko de mémoire RAM est idéal. Avec 720Ko de mémoire sur disque, cette configuration convient parfaitement au traitement de texte, à la télécommunication et à l'utilisation de chiffriers.

EQUITY I - C Compatible PC d'IBM

Et pour une puissance vraiment accrue, allez jusqu'à un système comprenant une unité de disque souple et une unité interne à disque dur de 20Mo. Il possède la puissance requise pour s'attaquer aux usages intensifs tels que la gestion de base de données et la comptabilité.

Avec la remarquable famille d'ordinateurs personnels Equity, Epson facilite votre sélection.



EQUITY II - A Compatible PC/XT d'IBM

La première configuration possède une seule unité de disque souple 5 1/4" de 360Ko et 640Ko de mémoire RAM. Elle possède avantageusement une large gamme de programmes de gestion.

EQUITY II - C Compatible PC/XT d'IBM

Pour toujours plus de puissance, passez à la deuxième configuration. Son unité de disque souple de 360Ko et son unité interne à disque dur de 20Mo sont idéales tre autres pour les gros travaux de calculs et pour le stockage massif de données.



EQUITY III+-A Compatible PC/AT d'IBM

Si vous sélectionnez la version équipée de l'unité de disque souple 5 1/4" d'1.2Mo et de 640Ko de mémoire, vous pourrez exploiter de puissantes applications. La puissance de l'Equity III provient d'un microprocesseur 80286 opérant à 10MHz, capable de recalculer des chiffriers complexes et d'interroger des fichiers en quelques secondes à peine. Sa mémoire de base de 640Ko, extensible à 15.5Mo, permet d'utiliser avantageusement les 9 fentes d'expansion "IBM compatibles".

EQUITY III+-C Compatible PC/AT

Si vous cherchez à faire monter la productivité de votre bureau bien au-delà de ce qu'un ordinateur personnel ordinaire permet, choisissez l'extraordinaire système à disque dur interne de 40Mo. Il vous permet de personnaliser votre système pour emmagasiner des milliers de pages d'information.



La route informatique passe par Epson Canada. Nous possédons des bureaux de vente et de service à travers le Canada. Tous les produits Epson sont couverts par une garantie d'un an.

EPSON[®]
EPSON CANADA LIMITED

Pour connaître votre concessionnaire autorisé Epson, contactez:

VANCOUVER (604)731-4166	EDMONTON (403)428-0318	WINNIPEG (204)895-2692	OTTAWA (613)726-9335	QUEBEC CITY (418)654-4707
CALGARY (403)255-2772	SASKATOON (306)665-3399	TORONTO (416)495-1049	MONTREAL (514)331-7534	HALIFAX (902)455-0817

Bureaux de ventes d'EPSON

TORONTO (416) 733-0353	OTTAWA (613) 726-9333
VANCOUVER (604) 731-4166	MONTREAL (514) 331-7534

Epson est la marque enregistrée de la corp. Seiko Epson