

MENSUEL N° 12

FÉVRIER 1985

# GOLDEN

*Le Magazine des Utilisateurs d'Ordinateurs Personnels APPLE® et Compatibles.*

## 3 GESTIONNAIRES DE FICHIERS SUR MACINTOSH

MATERIEL  
VERS UN IIX  
A 16 BITS

LOGICIEL DE JEU  
ULTIMA III AU  
BANC D'ESSAI



# DUPLICATION DE LOGICIELS



- Rapidité d'exécution.
- Centre de production en région parisienne.
- Protection anti-piratage.
- Le plus important duplicateur mondial : Paris, Londres, Tokyo, Canada, Australie, & 6 centres aux États-Unis.

**XIDEX**

**XIDEX-FRANCE**

Tél. (3) 956.22.23

Tlx 696 139

Télécop. : (3) 956.20.16

537, rue Hélène-Boucher

78530 BUC

# SOMMAIRE

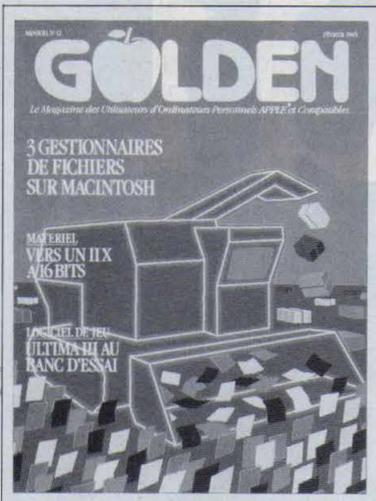


Illustration Bizgraph/Piolet

Depuis que l'écriture existe, des millions de marchands ont dû gérer un fichier. Depuis que l'informatique a vu le jour, il semble que l'une des toutes premières opérations qu'on lui ait attribué est, en effet, la gestion de fichiers. En fait, un ordinateur qui gère un fichier peut se comparer à une gigantesque moissonneuse-batteuse, qui prend « à pleine main » les brins d'informations, les trie et les assemble sous forme de paquets. Cette idée est à la base de l'illustration de la couverture du N° 12 de Golden, réalisée par Bizgraph. De plus, depuis l'arrivée du Macintosh, le plus grand nombre de logiciels qu'ils soient français ou américains, font de la gestion de fichiers.

Nos lecteurs trouveront entre les pages 16-17 et 80-81 un encart abonnement paginé I et IV.

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

ÉDITORIAL : LA FAMILLE APPLE II SE CROISE 5

## REPORTAGES

COMDEX 84 : UN SALON FOU, FOU, FOU : Le Comdex 84 de Las Vegas a été l'occasion de prendre conscience du partage du marché de la micro-informatique. 18

UN ARTISTE PEINTRE SUR MACINTOSH : Frédéric Voisin a troqué sa palette contre un Macintosh. Le résultat est surprenant. 24

VERS UNE NOUVELLE PÉDAGOGIE : A l'université pédagogique expérimentale de Liège, le langage Logo est enseigné à des enfants dès l'âge de 8 ans. 32

## MATÉRIELS

ACTUALITÉS MATÉRIELS 11

SUPER APPLE IIX ARRIVE, AVEC LE 65816 : Si le nouvel Apple II n'est pas encore déterminé, un processeur 16 bits compatible existe déjà. 35

## LOGICIELS

ACTUALITÉS LOGICIELS. 14

ULTIMA III : À LA CONQUÊTE D'EXODUS : Retrouvez-vous au Moyen Âge, dans la ville de Sosiaria, prêt à défendre ses habitants. 29

LES HARMONIES DE WPL (3<sup>e</sup> partie) : Cette dernière partie sera l'occasion d'automatiser l'envoi d'une circulaire. 42

## GOLDENMAC

ANALYSEZ VOS ÉQUATIONS GRÂCE À TK SOLVER : L'analyse d'une équation mathématique ou physique n'est plus rébarbative grâce au Macintosh et à TK Solver. 51

3 GESTIONNAIRES DE FICHIERS POUR MACINTOSH : Gérer un fichier d'informations quelconques est une opération généralement réservée aux ordinateurs. Le Macintosh s'en tire fort bien. 57

## BOITE À OUTILS

SAISIE AVEC LA SOURIS : Apprenez à recopier un programme en langage machine sans clavier, à l'aide uniquement de la souris. 67

CLAVIER NUMÉRIQUE POUR APPLE IIe : Installez vous-même votre pavé numérique sur votre Apple IIe. 70

LE JEU DU SERPENT : Un serpent se déplace dans un rectangle et mange de petits cubes. Mais, plus il mange, et plus il grandit... 74

## CONSUMÉRISME

LE MARKETING : UNE ACTION PAYANTE POUR DISSUADER LES COPIEURS! 78

LE MONDE DE LA MICRO-INFORMATIQUE 85

INDEX DES ARTICLES PARUS 91

COURRIER	6	CALENDRIER	89
STAGES	88	BIBLIOGRAPHIE	94

Pour Micro Informatique Diffusion

# C... Lui



C'est encore lui. On le voit partout. L'Apple IIc, micro-ordinateur portable, est toujours à l'aise : traitement de texte, comptabilité, analyse de données, ... jeux : il se joue de tout.

Avant de vous lancer plus loin, regardez ce qu'un portable comme l'Apple IIc peut pour vous. Pour un problème très "pointu", demandez un rendez-vous avec l'un de nos ingénieurs.

M.I.D., c'est une force de conseil issue de plus de 5 années d'expérience dans la distribution de micro-ordinateurs et la création de cartes interfaces pour Apple.

L'Apple IIc, ce "micro" que l'on tient à bout de bras,  
M.I.D. le connaît sur le bout des doigts.

## MID

M.I.D. PARIS

96 Bd RICHARD-LENOIR, 75011 PARIS

Tél 16 (1) 357.83.20. Télex 215 621 F



M.I.D. RHONE-ALPES

152 rue DUGUESCLIN, 69006 LYON.

Tél 16 (7) 824.57.63. Télex 300 263 F

Concessionnaire agréé



185, avenue Charles de Gaulle,  
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex  
Tél. : 722.53.30 - 747.12.72  
Télex 613.234F - Calvados N° 2500

Directeur de la rédaction  
Jean PELLANDINI  
Rédacteur en chef adjoint  
Bernard NEUMEISTER  
Numéros hors série  
Jean-Claude BIANCHI  
Secrétaire générale de rédaction  
Herma KERVRAN  
Secrétaire de rédaction  
Claude DELEVAL  
Directeur Artistique  
Horst WIDMANN  
Maquettiste  
Eudes BULARD  
Photographe  
Marc GUILLAUMOT

Ont également collaboré à ce numéro :

Daniel BREGUET,  
Hubert BEERE,  
Philippe GUIOCHON,  
Nicole LEGUENNEC,  
Dennis MARKS,  
Dominique ROBERT,  
Alain PROST,  
Michel SAINT SÉTIERS,  
Didier URBAN

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction de textes et photographies publiés dans Golden est interdite sans autorisation écrite.

Conditions d'abonnement : France 10 numéros : 250 F, 20 numéros : 500 FF TTC. Règlement par chèque bancaire ou postal trois volets à adresser au nom de Micro Presse, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine Cédex.

## GOLDEN

est une publication éditée par

MICRO PRESSE S.A.

au capital de 250000 F

RCS Nanterre B 329.059448

Président Directeur Général

Axel LEBLOIS

Directeur

Jean-Louis REDON

Directeur commercial

Claude BRIL

Chef de publicité

Dora COLIN

Trafic

Jeannine ALLARIA

Abonnements

Carola HANNECART

Ventes NMPP et réassorts

SORDIAP (887.02.30) T.E. 87

Micro Presse est membre de Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Le groupe publie 54 publications dans 24 pays. Plus de 9 millions de lecteurs lisent au moins une publication du groupe chaque mois.

BERNARD NEUMEISTER

# LA FAMILLE APPLE II SE CORSE



Après l'annonce de Lisa puis du Macintosh, Apple a bien prouvé qu'il existait maintenant dans la société deux grandes familles de systèmes : les 32 bits et les 8 bits. Mac se vend très bien aux Etats-Unis et en Europe, en particulier en France, qui représente le second marché mondial pour Apple, et se caractérise surtout par la simplicité de son usage et la grande qualité de son graphisme. La seconde famille qui a donné ses titres de gloire à la société depuis sa naissance, et qui d'ailleurs continue cette « tâche », est constituée de 3 machines : le III, le IIe et le IIc. Hélas pour les amoureux du III, celui-ci a de fortes chances de disparaître sous peu.

En revanche, malgré les efforts de promotion du IIc, le IIe se vend d'une manière spectaculaire et risque de continuer ainsi, tant qu'aucune société ne prouvera qu'il est possible de rajouter facilement des cartes d'extension au IIc. Car l'unique objection des acheteurs concerne principalement cette impossibilité d'accroissement du système. Mais cette « heureuse » famille attend une nouvelle naissance prévue pour l'an 86. En effet, depuis quelques mois, le bruit circule qu'Apple se prépare à la fabrication d'un micro-ordinateur 16 bits mais personne ne peut confirmer le micro-processeur choisi. Serait-ce une version diminuée du 68000, un nouveau « design » du 6502 étendu?...

Bien que Steve Wozniak ait annoncé qu'il travaillait sur le sujet, il n'a jamais confirmé son choix et a même démenti les affirmations de quelques journalistes américains dans la revue InfoWorld. Pourtant, une société annonce la venue d'un nouveau composant : le 65816. Western Design, créatrice avec la société Rockwell, du célèbre 6502, récidive avec une version très étendue de ce composant. Plus puissant et plus rapide que le 68000 ou que la famille 8086, le 65816 présente aujourd'hui sous la forme d'une carte d'extension à rajouter à l'Apple IIe et qui transforme ce dernier, soit en une machine 16 bits, soit en une puissante machine 8 bits parfaitement compatible avec le 6502 et tous les logiciels existants. Bien qu'il semble que Western Design ait eu quelques problèmes pour concevoir commercialement son chef-d'œuvre, ces derniers sont en passe d'être résolus : la carte devant arriver au cours du premier semestre 1985.

Rassurez-vous, du côté du 65C02 qui équipe le IIc, celui-ci n'est pas déjà dépassé. Car il est à remarquer que techniquement il ne fonctionne qu'à 1 MHz. Or, doubler ou même quadrupler sa cadence, ne pose pas de réels troubles de réalisation. Dans ce cas, il se transformerait en un super 8 bits.

Des études sont également en cours sur une version restreinte du 68000. Mais, dans ce cas, l'Apple IIX ou Z, ne sera plus compatible avec ses « petits frères ». Bien que la société soit consciente du problème, elle se porterait commercialement un coup assez rude, chaque utilisateur préférant, bien sûr, pouvoir garder son stock de programmes amoureuxment accumulé d'une manière ou d'une autre, au fil des années.

Alors que verrons-nous l'année prochaine : une nouvelle machine, c'est sûr, mais sera-t-elle compatible ? Il y a de fortes chances, bien que le secret soit encore bien gardé. Avec quel processeur ? Parions sur le 65816 qui, selon ses caractéristiques, pourrait séduire de nombreux développeurs tant logiciels que matériels. De plus, le grand avantage de ce choix, serait la possibilité de transformer soi-même son Apple IIe ou IIc en IIX et de profiter d'une nouvelle technologie. Mais entre les rêves, la technique et le commerce...

Le courrier des lecteurs de la revue Golden vous fournit chaque mois des réponses à vos questions, des conseils pour résoudre vos problèmes ou des adresses de sociétés. N'hésitez pas à nous écrire, nous essaierons toujours de vous aider.

## Mea Culpa, Digitelec

*J'ai sursauté à la lecture du courrier des lecteurs de votre revue n° 11 à propos des réponses qui ont été faites concernant le modem Digitelec. N'étant qu'un simple particulier possédant ce produit et n'étant pas lié à la firme, j'ai tenu à rectifier les propos qui risquent de porter tort à cette jeune firme. Il est inexact de dire qu'il n'est pas possible de stocker des informations puisque la courte notice fournie avec le modem permet de sauver les écrans visualisés au cours des transactions. Si en revanche il n'est pas fourni de programme pour les éditer, vous constaterez qu'il n'est pas trop difficile d'en écrire un. Je souhaiterais que vous publiez ce petit rectificatif afin de ne pas décevoir ceux qui souhaitent faire l'achat du modem DTL 2000. Je me permets de vous indiquer que cette firme commercialisera bientôt un logiciel de visualisation en couleur pour la connexion à Teletel par le DTL 2000, c'est un argument qui a son importance également pour le choix d'un tel matériel. Je souhaiterais vous poser une question supplémentaire à propos du clavier Keyport 717. Peut-on introduire toutes les valeurs hexadécimales de 0 à FF par frappe? Mon but étant de préparer l'édition de notices sur Apple IIe, les transmettre à modem DTL 2000, puis les imprimer sur nos imprimantes laser, il me faut donc maîtriser tous les caractères éditables des polices de caractères que nous utilisons sur nos imprimantes à laser. J'ai un peu le sentiment que ce clavier est un vaste ensemble de touches de fonctions mais qu'il ne donnerait pas les codages que je souhaite.*

R.C., 93140 Bondy

Il est vrai que le modem DTL 2000 peut sauvegarder les écrans d'informations. Nous avons écrit cette erreur car nous ne disposions que de la do-

mentation concernant l'Oric. Ainsi, pour sauvegarder les écrans, il suffit de taper ESC suivi d'un chiffre de 0 à 9, pendant que l'écran que vous voulez conserver est affiché. Le programme permettant la lecture des écrans sauvegardés est accessible en tapant « L » lorsque l'Apple vous demande le numéro de votre correspondant. Nous remercions également M. R.C. de Bondy pour son programme d'impression des écrans conservés.

A propos du clavier Keyport 717, sachez que cet appareil est en parallèle au clavier de votre Apple II. Aussi, si vous ne pouvez accéder à un code spécifique, vous pourrez toujours le taper sur le micro-ordinateur. Mais, il faut savoir également que le clavier QWERTY du Keyport 717 est complet, c'est-à-dire qu'il comprend toutes les touches de l'Apple plus d'autres supplémentaires et toujours sensibles.

## Construction de cartes

*Je suis possesseur depuis moins d'un an d'un Apple II+, acheté d'occasion, or j'aimerais agrandir un peu mon système. J'ai appris qu'il était possible de construire soi-même les différentes cartes disponibles sur l'Apple II+. Y a-t-il des risques à le faire? Une erreur de montage peut-elle endommager gravement l'ordinateur? Pourriez-vous m'éclairer sur le sujet?*

A.W., 75116 Paris

Il est toujours possible de construire ses propres cartes pour le micro-ordinateur mais à condition d'être très soigneux et de connaître l'électronique. Si vous réalisez un circuit imprimé avec une petite erreur ou avec des connexions électriques qui ne sont

pas parfaitement alignées avec le support de la carte (slots de 1 à 7), vous risquez de détruire complètement votre réalisation et même dans certaines circonstances, l'ordinateur. Mais, nous ne vous interdisons pas de le faire si le travail est fait avec application.

Toutefois, il existe des cartes d'interfaces qui exigent un programme afin de les faire fonctionner. En règle générale, seuls les constructeurs connaissent parfaitement leur produit et savent programmer la carte. Il est donc déconseillé de vous lancer dans ce type de réalisation.

## De belles pommes

*Bravo pour votre revue et pour votre nouvelle rubrique : GoldenMac. Mais, comme il n'est pas d'éloge flatteur sans critique, je me permets de vous signaler qu'une anomalie s'est glissée dans le programme Macintosh Mouse-Ball que vous proposez dans le n° 10, page 54-56. En effet, à la ligne 1090, vous écrivez CALL INTEROVAL... au lieu de CALL INVERTOVAL. Une fois cette modification effectuée, les pommes seront plus dignes de Golden et les problèmes d'affichage se trouveront résolus.*

J.J. D., 64000 Pau

Il est vrai qu'une erreur s'est glissée lors de la recopie de programme et que les pommes seront plus belles. Mais c'est la seule erreur du programme. Nos autres lecteurs doivent faire très attention à ne pas confondre les deux points avec point virgule, à bien placer une apostrophe avant chaque commentaire et à bien respecter la notation des lignes du programme surtout pour les instructions GOSUB et RETURN.

division importation et distribution  
présente un extrait du catalogue  
INTERNATIONAL SOLUTIONS:

## LOGICIELS POUR MACINTOSH

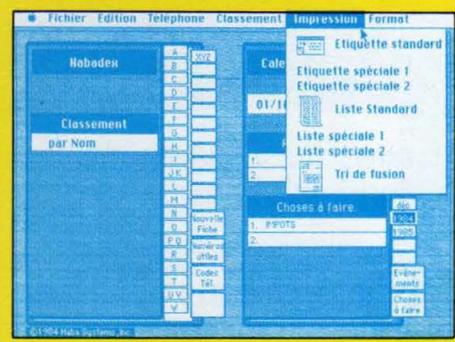
### HABADEX

HABADEX est un système complet de gestion de bureau qui sait tout faire, depuis l'enregistrement de la liste de vos clients jusqu'au rappel de vos rendez-vous.

Véritable outil de bureau, HABADEX comporte un planning, automatiquement tenu à jour grâce à l'horloge incorporée au Macintosh, permettant d'avoir d'un coup d'œil vos rendez-vous importants du mois, et aussi d'avoir tout le détail d'une journée particulière.

La partie répertoire d'HABADEX est un puissant gestionnaire de fichier où chaque fiche comporte 19 champs et peut avoir 300 caractères par fiche. Vous pouvez retrouver une fiche par plusieurs critères, nom, code postal, entreprise, activité, etc., imprimer une liste, des étiquettes de toutes dimensions, et surtout faire automatiquement des lettres personnalisées (mailing) avec un document créé sous MacWrite.

HABADEX: rien que pour lui, vous avez besoin d'un Macintosh.  
(Programme en Français, manuel en Français).



**1290 F HT - 1530 F TTC**

### OVERVUE

Un traitement de fichier aussi rapide et facile d'emploi qu'un tableur!!

Vos données s'organisent en lignes et colonnes, une fiche pouvant avoir jusqu'à 60 colonnes de 64 caractères chacune, soit des fiches de 3840 caractères! Chaque colonne (champ) pouvant être le résultat d'une équation ou d'un calcul (marge = vente-achat, etc.).

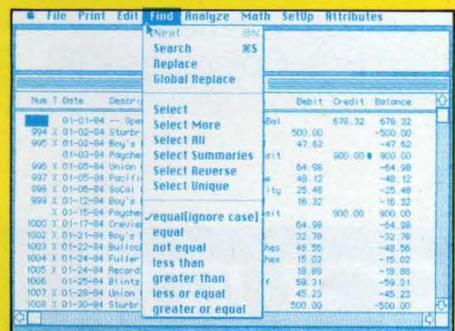
A tout moment, vous pouvez modifier une largeur ou ajouter une colonne (champ), aussi facilement vous pouvez numéroter, calculer des moyennes, des totaux, des sous-totaux de vos champs par colonnes ou par lignes.

La facilité d'édition de listes, de rapports chiffrés ou d'étiquettes est étonnante de simplicité et est tout à fait dans la tradition de Macintosh.

Mais la caractéristique la plus importante d'OverVUE est sa rapidité. Par exemple, le tri de 1000 fiches s'effectue en quelques deux secondes. Et vous pouvez trier sur autant de champs que vous voulez! Grâce à cette vitesse, vous avez accès à des caractéristiques inconnues sur d'autres fichiers telles que: "refuser les doublons."

Pour les spécialistes, indiquons qu'OverVUE est écrit en code 68000 et profite également de l'extension 512K du Macintosh, vous permettant ainsi d'avoir d'énormes fichiers en mémoire centrale.

OverVUE est compatible avec des programmes tels que Multiplan ou Chart.  
OverVUE: la rapidité la puissance, la simplicité.



**2750 F HT - 3261 F TTC**  
(Logiciel et manuel en Français).

### MacDAISYWHEEL CONNECTION

Où comment connecter Macintosh avec une imprimante à marguerite.

Bien que la qualité d'impression de l'image Writer soit exceptionnelle, accédez à la "vraie" qualité courrier pour vos documents MacWrite, Multiplan, OverVue, etc.

Livré avec câble spécial, logiciel et manuel en Français, MacDaisywheel Connection fonctionne avec des imprimantes à marguerites aussi diverses que: Apple Daisywheel, série HR de Brother, DaisyWriter, Diablo 630, NEC 2010, QME LetterPro 20S et Sprint 11.



**1290 F HT. 1530 F TTC.**

### MacEPSON CONNECTION

Comme son nom l'indique, connectez un Macintosh avec une imprimante EPSON série, de la RX 80 à la LQ 1500.

Fourni avec câble, et logiciel en Français.

**1290 F HT. 1530 F TTC.**

**EN VENTE CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ APPLE**

26, Rue du Renard, 75004 PARIS. Tél.: 272.26.26. Télex 217017

**INTERNATIONAL COMPUTER - DIVISION DISTRIBUTION**

# FUJI AU-DELÀ DE FUJI

Soyez durs avec nos disquettes. Les dernières avances technologiques de FUJI leur permettent de supporter le pire :

Les pires températures dans leur jaquette haute résistance supportant jusqu'à 60 °C.

Les pires tassements de données avec une modulation maximum de 3 %.

Les pires lecteurs grâce au super anneau central intégré dans la matière sans adhésif.

Les pires exigences techniques sans enregistrer d'erreurs dues à l'épaisseur de l'anneau de renforcement, avec les dix petits microns du super anneau.

I.L.M. S.A. - Importateur exclusif -  
10, rue des Minimes -  
92270 Bois-Colombes - Tél. : 784.74.47.

Faites connaissance avec les dernières-nées de la gamme :

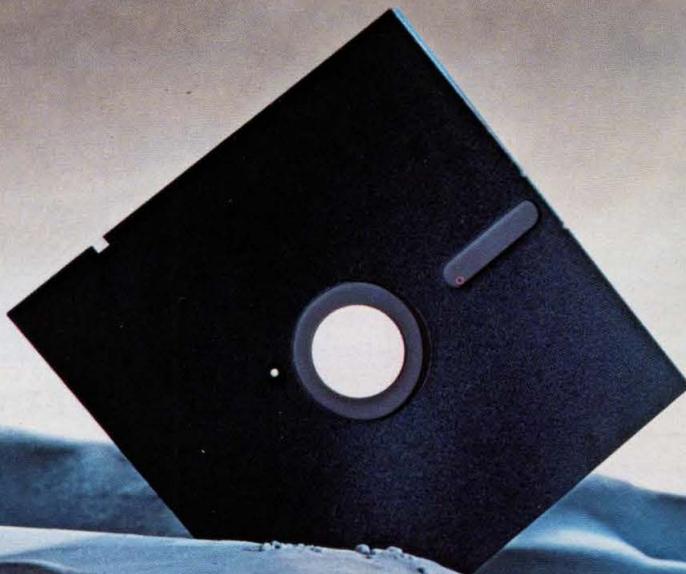
**3.5"** Les petites compactes qui cachent bien leur capacités.

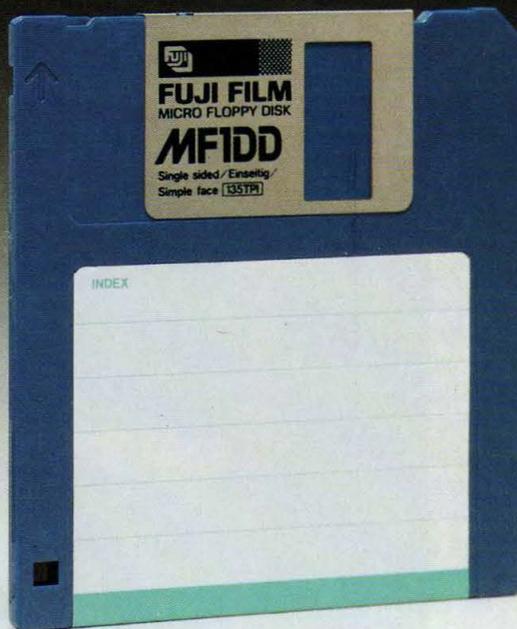
MF1D	250K bytes, simple face
MF1DD	500K bytes, simple face
MF2D	500K bytes, double face
MF2DD	1000K bytes, double face

**5."** La qualité pas triste!  
Pour le plaisir de vos yeux et l'aisance de votre classement, FUJI propose deux de ses références vedettes dans cinq coloris à la fois doux et gais, non réfléchissants : vert, bleu, gris, beige et rouge.

MD1D simple face, double densité.  
MD2D double face, double densité.

## DISQUETTE FUJI. LA MEMOIRE DE



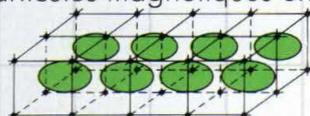


# NOTRE TEMPS.



Après la culture orale, après l'écriture, voici la civilisation de la disquette. Fuji l'a compris. La disquette Fuji c'est un nouveau support pour notre culture. La disquette Fuji c'est une nouvelle mémoire pour notre temps. Exceptionnellement fiable et résistante, la disquette Fuji peut enregistrer, stocker et transmettre, sans risque d'erreur ni de dégradation, des milliers d'informations. Le secret de cette fiabilité, c'est le complexe liant RD mis au point grâce à une technique propre à Fuji Film. Ce liant assure la parfaite adhésion des particules magnétiques entre elles et avec leur support.

Ce complexe assure une dispersion uniforme et régulière des particules grâce à une structure tridimensionnelle maillée.



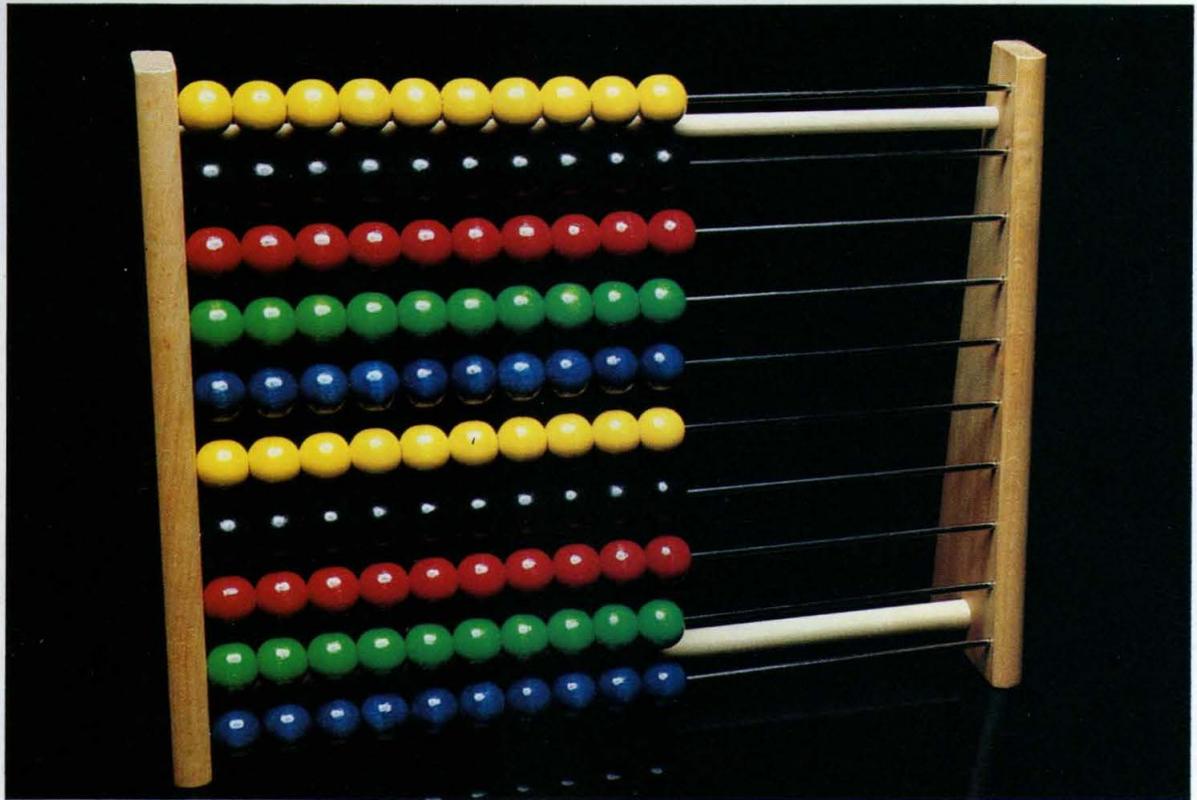
Avec ses disquettes, Fuji Film a mis en œuvre tout son savoir pour réaliser une percée technologique décisive. Décisive comme l'entrée de notre monde dans l'ère informatique.



**FUJI**  
DISQUETTES

Dist. SETTON GROUP

Fuji définit l'infini.



# Si vous savez vous servir de cet instrument, vous saurez sûrement faire tourner nos logiciels en deux heures.

Avec un peu de bonne volonté, bien sûr.  
Les logiciels Saari ne sont pas faits pour des  
programmeurs émérites ou des informaticiens  
avertis.

Les logiciels Saari sont suffisamment faciles à  
utiliser pour que vous, Directeur d'une PME, Chef  
Comptable, Avocat, Expert comptable, etc., tiriez  
le meilleur parti de la Comptabilité Saari, de la Paie  
Gipsi, de la Gestion de Dossiers ou du Programme  
de Facturation et Stock.

Les manuels sont bien clairs, écrits en bon  
français et illustrés. Et, si vous avez un doute sur  
une manœuvre, une touche ou une opération,  
n'hésitez pas à utiliser le Saari Sécurité Service.

S'il vous fallait quelques preuves des qualités  
des logiciels Saari, sachez qu'ils sont contrôlés  
par le Bureau Véritas et que la Paie Gipsi a obtenu

la Pomme d'Or, récompense suprême décernée  
par Apple.

La presse Informatique a, elle aussi, beaucoup  
parlé des logiciels Saari, décernant ses meilleures  
notes à leur facilité d'apprentissage ou d'utilisation,  
ainsi qu'à leur richesse fonctionnelle, leur sécurité  
d'emploi ou leur finition.

Que vous ayez un Ordinateur Personnel  
Apple ou IBM, les quatre logiciels Saari vous  
rendront de gros services, sans jamais apporter  
le plus petit souci.

**saari** 

1, RUE DEVES, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE. TEL. : (1) 747.78.00. TELEX 614.779

## DISQUE DUR SYMBIOTIC POUR MACINTOSH

Symbiotic Computer Systems dispose maintenant en France, de disques durs pour Macintosh. La gamme

existante est totalement similaire à celle destinée aux micro-ordinateurs II. C'est-à-dire, de 10 à 42 Mo. Le péri-

phérique utilise le port destiné au second lecteur de disquette pour connecter un adaptateur sur lequel se branche le disque dur Symfile. Le réseau Symbnet permet de partager un même disque dur entre plusieurs Macintosh. L'adaptateur «Mac/IIc» est exactement la même pour Mac et le IIc. Seul le logiciel de gestion diffère d'une machine à l'autre. Ce dernier gère le Symfile comme une disquette de grande capacité. Il est possible alors de diviser le disque dur en plusieurs volumes de tailles variables appelés Symbvol 1, Symbvol 2... Chacun des volumes est vu ainsi comme une disquette. Prix : de 22415 à 47321 F TTC plus 4625 F TTC d'interface. *Symbiotic Computer Systems.*



## RANGÉZ VOS DISQUETTES SANS RISQUE DE DÉTRUIRE LEUR CONTENU

Si, d'aventure, vous rangez vos précieuses disquettes dans des boîtes d'origine en carton, vous risquez de connaître de grandes surprises. Si le nombre de vos supports magnétiques dépasse la douzaine, les disquettes sont trop pressées et peuvent ainsi se détériorer. Une société française implantée à Sèvres, Orgamicro, propose plusieurs classeurs de tailles diffé-

rents. Le modèle DKT, qui contient 10 disquettes de 5 1/4 pouces, coûte 290 F HT. Le DKT 520 en contient le double pour 492 F HT. L'album DKT 340 classe 32 disquettes et vaut 340 F HT. Enfin, le panneau de classement prévu pour 5 disquettes peut se placer dans un classeur chevalet qui supporte 5 panneaux. Prix respectif : 48 F HT et 95 F HT. *Orgamicro.*

## MINITEL SUR MICRO-ORDINATEUR AVEC RS232

Pour pouvoir faire communiquer le Minitel avec un micro-ordinateur, la société ESC vient de mettre au point le *Minitel-Box*. Cet appareil permet la liaison entre tout ordinateur équipé d'une interface série RS232 à un Minitel via la prise péri-informatique de ce dernier. Grâce à ce produit, vous pourrez visualiser des informations sur Minitel, mémoriser des pages,

mettre en œuvre le protocole Vidéo-tex et composer des pages d'informations. Prix : 800 F HT. *Le Minitel-Box* a déjà été testé sur un Apple IIc et fonctionne parfaitement. De plus, la société a développé un câble de liaison entre l'ordinateur portable Canon X07 et le Minitel qui assure les mêmes fonctions.

Prix : 300 F HT. *ESC.*

## PROFILE ET KIT D'EXTENSION

Pour faire face à la marée d'utilisateurs mécontents qui ont acheté un Macintosh 128 K avant le 1<sup>er</sup> octobre 1984 et qui désirent acheter le kit d'extension 512 K, Apple donnera «gracieusement» pour le même prix, soit 11 860 F HT, deux logiciels : MacProject et MacDraw.

Le premier permet de planifier ses projets et de les suivre visuellement, le second est un programme graphique puissant et précis, permettant de réaliser tous dessins. Cette offre est valable jusqu'au 31 mars 1985.

De plus, déjà annoncé pendant le Comdex 84, le disque dur Profile passe de 5 Mo au double pour 19 780 F HT, avec le kit accessoires inclus. Le Profile est compatible avec les systèmes d'exploitation ProDos, Pascal 1.2 et SOS, toutes les versions du système de Bureau Lisa et Lisa 77. *Apple Sedrin.*

# MONITEURS COULEURS



**PRANDONI**

14 pouces.  
Entrée audio.  
Vidéo RGB.  
Prise PERITEL.

**PRIX CHOC  
2890 F**



**SYSTÈMES  
compatibles II+**

HDM I  
64 K, 6502, ventilateur, clavier  
det. avec fonctions, moniteur  
12", 1 drive, contrôleur, boot  
rom.

**8640 F**

HDM II  
64 K, 6502, clavier intégré,  
62 touches programmées.  
Moniteur 12", 1 drive,  
contrôleur, boot rom.

**7740 F**



Drive mi-taille TEAC... **1850 F**  
Drive taille normale ... **1850 F**

Diskettes 5" 1/4  
boîte plastique de 10 ..... **155 F**  
boîte carton de 10 ..... **149 F**



**CIRCUITS  
IMPRIMÉS NUS**

**CARTES INTERFACES**

nous consulter

\* Tous nos prix sont T.T.C.



**H.D. Microsystèmes**

3, av. des Renouillers  
92700 Colombes  
tél. : (1) 242.55.09

Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h 30 à  
19 h 30 sur place ou par correspondance.

suite de la page 11

## DISQUE DUR PLUS UNE CARTOUCHE

La société Ampex a développé un disque dur pour micro-ordinateurs. Le « Megastore » peut se connecter à un IBM-PC ou un Apple IIe, en changeant — en quelques minutes — simplement l'unité centrale de ce produit. Le second fait appel à l'accès au fichier. 92 secondes maximum sont utiles pour rechercher un fichier, qu'il soit sur le disque dur ou sur la cartouche de sauvegarde. Le Megastore existe sous trois versions : disque dur de 10 Mo, de 20 Mo et 20 Mo plus une cartouche de 25 Mo pouvant stocker des informations supplémentaires ; ainsi, vous disposez d'une capacité de stockage de 45 Mo. Ce pro-

duit comporte également une mémoire cache de 64 Ko extensible à 256 Ko. Ceci permet en règle générale de placer le répertoire de tous les fichiers du Megastore. Ainsi, si vous cherchez un titre particulier qui se trouve, par exemple, à la fin de la cartouche, le produit saura immédiatement dans quel sens faire défiler la bande magnétique et accéder rapidement au fichier en question.

Les futures options du Megastore offriront la possibilité de la brancher sur le Macintosh et sur l'Apple IIc, une fois les problèmes d'interfaces parallèle résolus. Prix à titre indicatif : 46000 F HT. Ampex

## LA « JET D'ENCRE COULEUR » CANON

Si elle n'est pas une nouveauté sur le marché, sachez que l'imprimante à jet d'encre couleur Canon, la PJ-1080 A est devenue compatible avec les ordinateurs Apple et IBM. Traitement de texte, graphisme couleur et le silence presque total sont les principaux exploits de cette machine. Ainsi, cette imprimante peut écrire 40 ou 80 caractères par ligne avec une matrice de 5 x 7 points. Son jeu de caractères standard comprend 96 éléments plus 64 spéciaux. Son interface parallèle

est de type Centronics. Ainsi, pour l'Apple IIc, un convertisseur est fourni avec la machine. Cette « jet d'encre » possède sept couleurs de base : jaune, bleu, rouge, vert, magenta, cyan et noir, qui mélangées peuvent fournir une palette de 125 teintes. Les feuilles sont de format A4 ou du rouleau. La durée de vie de la cartouche d'encre est de 3,5 millions de caractères par couleur.

Prix : 7500 F HT, interface Apple comprise. ASAP.



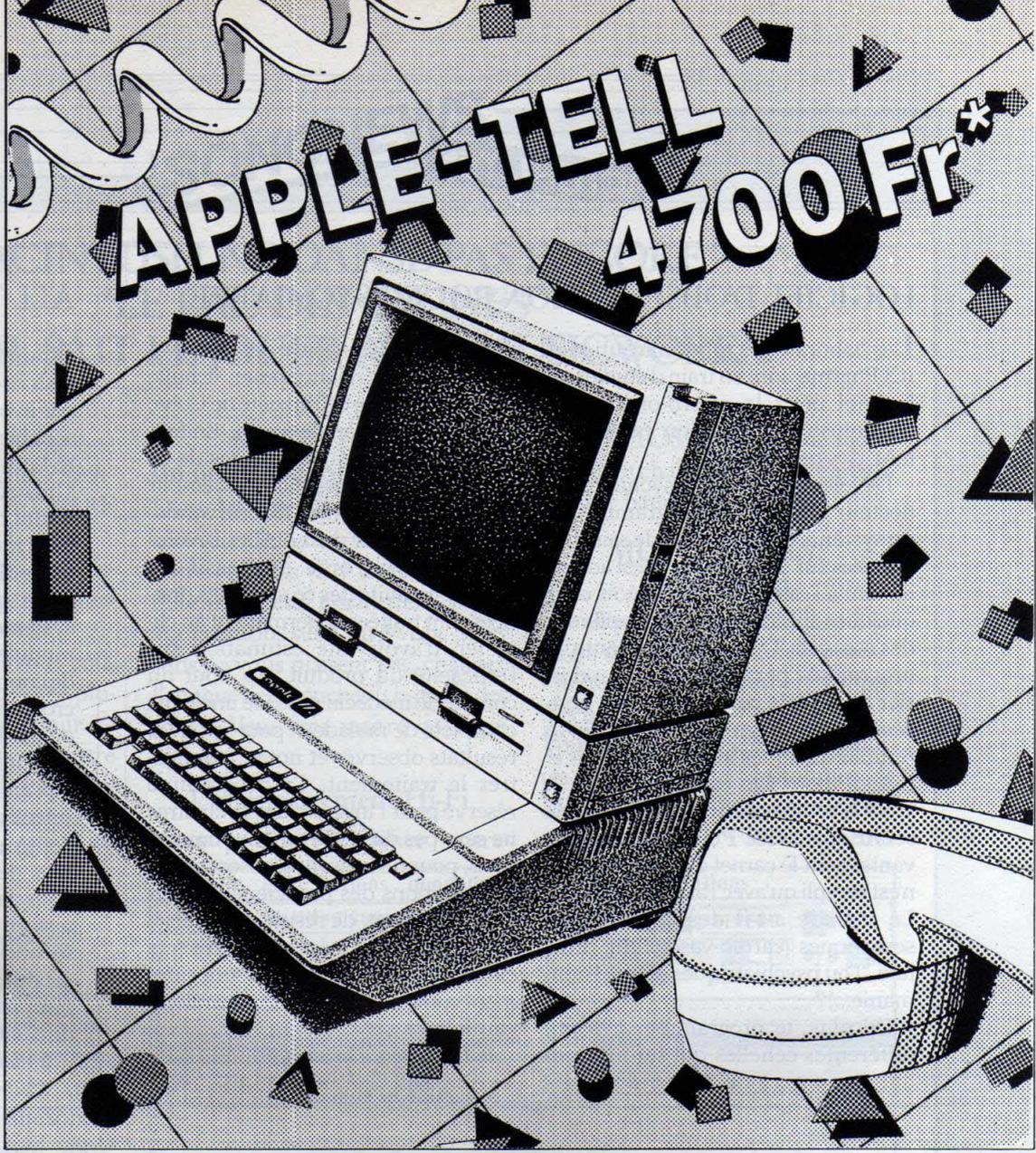
C'est pour pouvoir faire face à une demande plus de dix fois supérieure à ce qui avait été prévu qu'Hello a décidé de lancer une nouvelle fabrication de 2 000 cartes Apple-Tell. Avantage de la grande série : de très sensibles réductions de coût sur le prix des composants LSI et VLSI, permettant de faire chuter de plus de 20 % le prix de la carte Apple-Tell.

Le modem vedette de votre Apple, déjà couronné Pomme d'Or 1983, a suscité en 1984 trois nouvelles Pommes d'Or, récompensant trois des (très nombreux) logiciels que ses utilisateurs ont déjà dédiés à Apple-Tell :

- MICRO-KIDS : serveur monovoie pour les établissements d'enseignement.
- VASA : outil de composition de pages vidéotex incluant un serveur arborescent complet.
- TÉLÉBASIC : Basic télécom et vidéotex, destiné à la création de serveurs et de terminaux automatiques.

Parmi les autres logiciels créés pour Apple-Tell :

- TELEPOM : enrichissement du Basic (60 instructions nouvelles) permettant de créer soi-même des serveurs (Ascii et vidéotex), des messageries ou toutes applications télématiques.
- ASCII EXPRESS : outil général de télécom destiné à permettre l'impression et le stockage des données reçues, incluant un émulateur universel de terminaux.
- PROTEXT : éditeur-souris, permettant la composition (texte et dessins) de pages Télétel destinées à des serveurs.
- FAKIR : serveur Ascii (messagerie électronique intégrée, incluant panneau d'annonces, annuaire des abonnés, téléchargement, horloge temps réel, mots de passe, console opérateur, etc.).
- DISCOBOLE : copie de disquettes par téléphone (Dos, MemDos, Pascal, CP/M).
- TRANSTEXT : convertisseur d'écrans (Haute Résolution Télétel).
- BASI : module-système permettant la commande du modem depuis le Basic, sous ProDos.
- PROSPECTOR : générateur d'étiquettes-adresses par consultation automatique de l'annuaire électronique selon des choix socioprofessionnels et géographiques.
- CALVA-KIT : consultation



\*Prix utilisateur H.T. conseillé au 1<sup>er</sup> février 1985.

automatisée du centre serveur "Calvados".

- PELAGIE : serveur spécialisé, permettant la consultation d'un Apple à partir d'un réseau de minitels. (Deux versions : Basic/Dos 3.3 et MemDos.)
- NESTOR4 : serveur à QUATRE ACCÈS SIMULTANÉS, disque dur 10 Mo, gestion automatique des touches de fonctions du minitel, arborescence et mots clés intégrés.
- NESTORI : serveur monovoie (même caractéristiques que Nestor4).

... Les serveurs sont servis !

**APPLE-TELL COMPREND :**

- une carte Modem (avec terminal Ascii intégré) incluant un décodeur Télétel.
- Un logiciel d'émulation de terminal Minitel enrichi des fameuses trois fonctions dont l'absence est une tragédie quotidienne pour les utilisateurs de Télétel : IMPRESSION (sur l'imprimante de l'Apple),

STOCKAGE sur disquettes des pages consultées (formats Télétel ou Ascii), AUTOMATISME : interrogation automatique des serveurs (appel téléphonique, orientation Transpac, identification, choix successifs), enregistrement des données consultées, puis traitement et incorporation des données dans l'application. (Ces procédures d'interrogation sont créées par l'utilisateur, sans aucun langage de programmation, grâce au mode APPRENTISSAGE d'Apple-Tell.) Enfin et surtout, une jonction est possible avec les outils de travail habituels (Apple-Writer, Visicalc, Multiplan, PFS, Quick-File, compta, facturation, fichier, etc.).

- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :**
- modem 1 200 75 (Ccitt) et 300 full (standards Ccitt et Bell), à numérotation automatique.
  - auto-connexion, permettant la création de serveurs 300 ou 1 200 bauds.
  - sorties : vidéo composite (N & B) et Pétitel couleurs.
  - enfichable dans n'importe quel slot libre de votre Apple 2<sup>e</sup> ou 2+ (+8 K. une disquette).
  - transparence totale vis-à-vis du système.

HELLO Informatique  
1, rue de Metz  
75010 PARIS  
Tél. : (1) 523.30.34  
Télex : FLASH 210 500 F

Nom.....

Société.....

Adresse.....

Ville.....

Code postal..... Tél.....

Souhaite recevoir une documentation sur le système Apple-Tell.

## LOGICIEL D'OBSERVATION POUR PSYCHIATRE

Les laboratoires pharmaceutiques ICI Pharma, sont en train d'étudier un logiciel pour le micro-ordinateur Macintosh, à l'intention pour l'instant, des psychiatres.

Développé par un psychiatre, le docteur Ohayon, ce programme est un système expérimental de saisie de données sur des malades et est actuellement à l'essai pendant 6 mois chez quelques spécialistes de Marseille sur des cas réels. Dès sa mise en route, le programme permet d'ouvrir un dossier de malade ou d'en créer un nouveau. Dans ce cas, le médecin devra remplir quelques informations sur le malade (nom, âge, état-civil, études...). C'est la seule occasion où il aura à se servir du clavier. Puis, les pages suivantes sont le carnet d'observation qui n'est rempli qu'avec l'aide de la souris. Le malade a-t-il des antécédents somatiques (cardio-vasculaire, prostate...) ou psychiatriques (dépression, manie...)?

De plus, le programme présente différentes échelles qui seront rem-

plies au fur et à mesure des observations: échelle relationnelle, échelle MADRS, échelle de l'anxiété de Colvi, échelle visuelle analogique... En fait, les trois principaux avantages de ce logiciel sont: la possibilité de remplir rapidement le cahier d'observation, de visualiser sur des courbes l'évolution du syndrome dépressif du patient. Ensuite dès ce stade, les données sont traitées et permettent au clinicien d'avoir une estimation sur l'efficacité du produit. Au bout du compte, le médecin possède une fiche complète de malade et peut selon les résultats observés et notés, administrer le traitement. Ce programme réservé pour l'instant aux psychiatres ne sera pas diffusé avant au moins 6 mois, pour des raisons d'observations des réactions des praticiens, de perfectionnement, de résultats... Mais il a déjà le mérite d'exister. D'autres spécialités de la médecine suivront sûrement comme la médecine générale, la cardiologie...

ICI Pharma, Dr Lavoisy.

## ALL THAT JAZZ

Après 1-2-3 et Symphonie, Macintosh risquait d'être « frustré » de ne pas avoir son logiciel intégré. Ceci sera bientôt réparé grâce à la société Lotus qui a présenté aux États-Unis son « Jazz ». Ce programme n'aura rien à envier aux autres logiciels intégrés. Il regroupe sur une seule disquette, un tableur électronique, un traitement de texte, un système de gestion de données, un module graphique et la possibilité de communiquer avec d'autres micro-ordinateurs, une unité centrale ou des bases de données. Les cinq fonctions sont intégrées les unes aux autres et permettent aux utilisateurs de réaliser des analyses et des simulations, d'établir des budgets, des rapports ou des propositions. Jazz fonctionne sur le Macintosh en version 512 Ko munie d'un second lecteur de disquette. Le produit sera disponible en mars 1985 en version française au prix de 5 800 F HT.

Lotus.

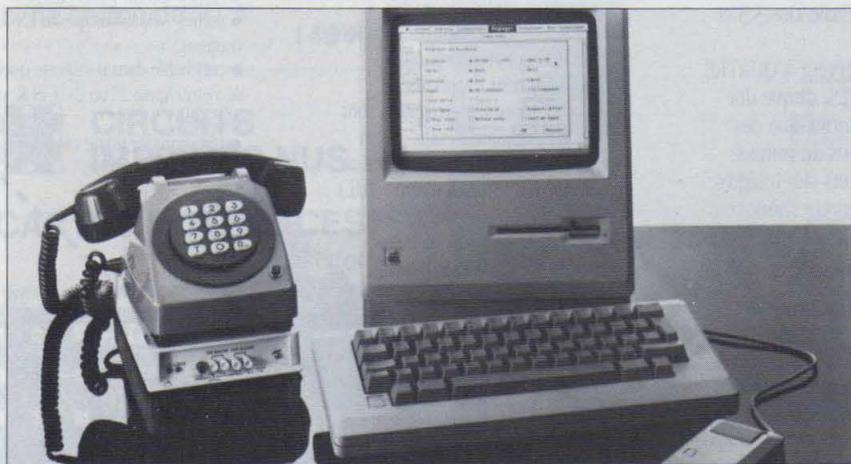
## MACTERMINAL, LE LOGICIEL DE TÉLÉCOMMUNICATION

On vous l'avait promis depuis longtemps, il est enfin arrivé. MacTermi-

nal permet au Macintosh de communiquer avec d'autres Mac, avec des

ordinateurs centraux ou des services de banques de données. Ce logiciel émule divers types de terminaux opérant en ligne directe ou à distance: télétypes, VT 100 et VT 52. Par l'utilisation d'un convertisseur de protocoles, MacTerminal émule les terminaux IBM 3278 et 327X. Il assure également le transfert de fichiers contenant des textes, des nombres et même n'importe quel document entre deux ordinateurs. La souris permet de choisir toutes les options du terminal, ainsi que le « Couper-Coller » entre les diverses applications de Macintosh. Disponible depuis courant décembre 84, il coûte 1 035 F HT.

Apple Seedrin.



## MACINTOSH NE DANSE PAS ENCORE "LE LAC DES CYGNES" MAIS IL SAIT LE JOUER AVEC MUSICWORKS.

Déjà connu pour son fantastique programme de jeu d'échecs SARGON III, HAYDEN SOFTWARE frappe de nouveau...

Il s'agit à présent de C.M.A.O. (création musicale assistée par ordinateur) pour MACINTOSH.

Avec MUSICWORKS, vous pouvez dès à présent poser votre plume, ranger vos partitions pour ne prendre que la souris de votre MACINTOSH. Vous allez apprendre, composer et jouer de la musique sans avoir à ingurgiter le fastidieux "solfège".

### Vous voulez composer ?

Pointez, cliquez, placez vos notes sur la portée. MUSICWORKS corrigera toutes les fautes de rédaction. Coupez, collez, dupliquez (une basse boogie-woogie sur une sonate par exemple!). Choisissez votre rythme, votre mesure et votre clé tout en ayant la possibilité de tout effacer et de recommencer.

### FICHE TECHNIQUE:

#### Création:

- Sur partition.
- Sur grille type clavier de piano.
- Sur 8 octaves.
- Jusqu'à 4 voix.

#### Instruments:

- Flûte.
- Trompette.
- Carillon.
- 2 synthétiseurs.
- Piano.
- Orgue.
- Cazou.

#### MACINTOSH:

##### un orchestre sous la souris!

Dans les menus déroulants vous trouverez le ou les instruments de votre création (il y a en 8: piano, flûte, trompette, clarinette...). Jouez vos créations sur 1 ou 4 voix. Si les sons ne vous plaisent pas, changez l'attaque des "touches", la durée des sons... Vous êtes maître de votre création.

##### L'enregistrement Hi-Fi

Vous pouvez brancher votre

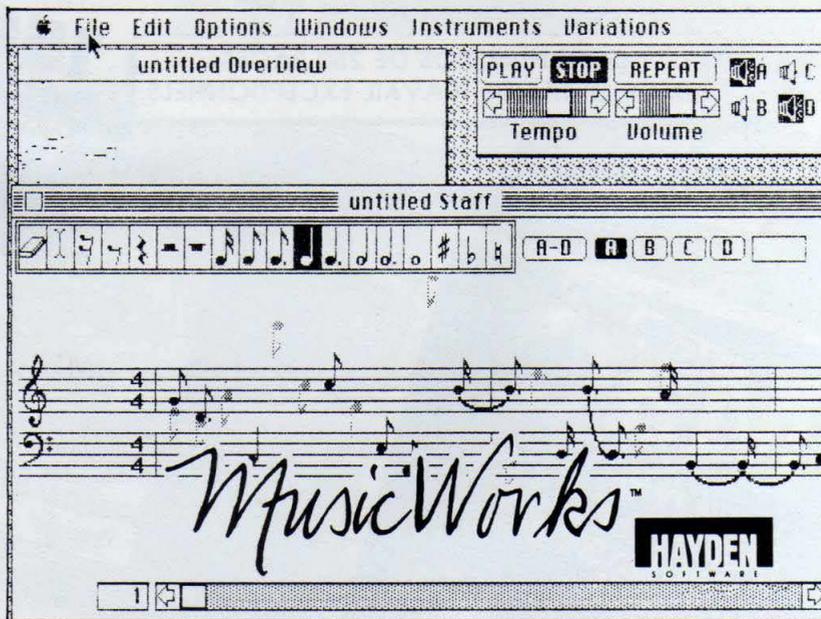
MACINTOSH (via sa sortie audio) sur votre chaîne hi-fi pour enregistrer sur bande vos œuvres.

#### MUSICWORKS: l'innovation

Si vous possédez une table de mixage et/ou un magnétophone 4 pistes.

- Boîte à rythmes réverbère, chambre d'écho, fuzzer...

Vous aurez mille autres possibilités d'exploiter les ressources de MUSICWORKS et de donner à vos créations un son "PRO" et inédit.



#### Mesures:

2/4, 5/8, 3/4, 6/8, 7/8, 4/4, 5/4.

#### Clés:

- Toutes (sol, si, la...).

#### Options:

- Couper, coller, copier, répéter, impression des partitions, etc...

#### Bibliothèque:

- 40 chefs-d'œuvre classiques et modernes.

#### Tempo:

- Par potentiomètre.

#### Volume:

- Par potentiomètre.

#### Sonorités:

- 12 options par instrument.

Importateur exclusif: SONOTEC,  
41-45 rue Galilée, 75116 Paris.

Prix public H.T.: 960 F.  
(Manuel en français).

# indispensables!

MICRO PRESSE a préparé pour vous deux numéros hors-série sur les logiciels :

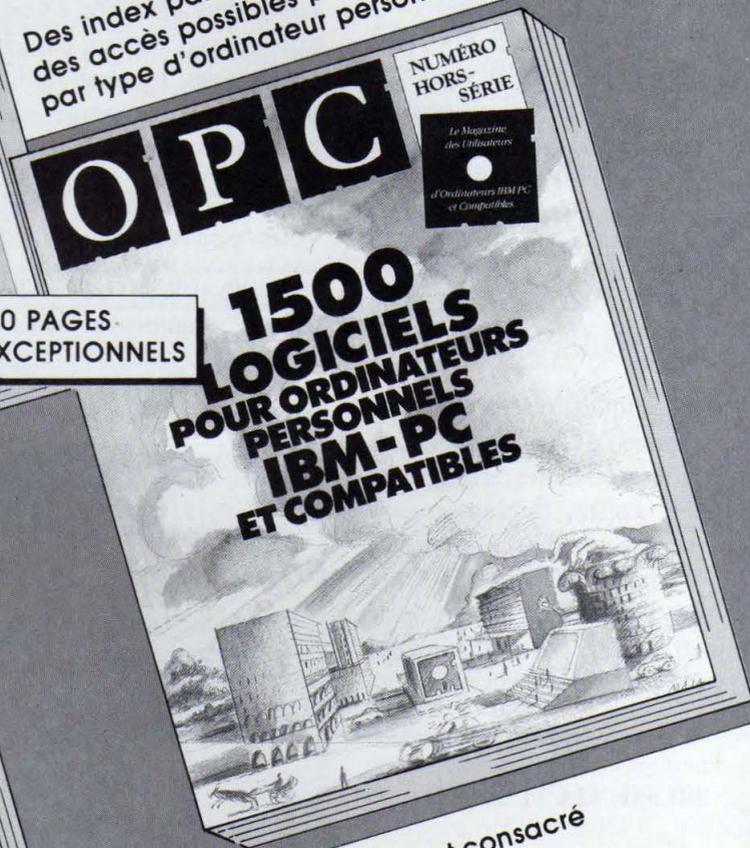
- **GOLDEN hors-série** pour les utilisateurs de matériel APPLE (II, III, Lisa, Macintosh) et compatibles.
- **OPC hors-série** pour les utilisateurs d'ordinateurs personnels IBM PC/XT/AT et compatibles.

Chacun sur son standard présente  
**1 500 LOGICIELS**

répertoriés par famille, par utilisation, par secteur industriel.  
Des index par société, par logiciel,  
des accès possibles par système d'exploitation,  
par type d'ordinateur personnel, par prix, etc...



DEUX NUMEROS DE 250 PAGES.  
DEUX OUTILS DE TRAVAIL EXCEPTIONNELS



...et un numéro entièrement consacré  
au MACINTOSH

- Tous les logiciels du marché français, présentés en détails, avec des photos d'écrans.
- Tous les périphériques connectables à votre Macintosh : disques durs, modems, imprimantes, accessoires...
- Tous les livres consacrés au Macintosh.
- Tout ce qui est disponible en France... et ce qui va arriver...



## CHARLIE BROWN À L'ÉCRAN : UN PROF PATIENT ET EFFICACE

Chaque jour, des millions de téléspectateurs regardent les aventures de Charlie Brown, Lucy, Snoopy, Schroeder, Linus... Il était donc normal qu'ils apparaissent dans le monde de la haute-technologie des logiciels pour micro-ordinateurs.

La société Random House n'a pas hésité. Elle présente les personnages des Peanuts dans une série de six logiciels éducatifs. Chacun d'eux s'adresse à des enfants d'âge différent. Ces logiciels possèdent une très bonne résolution graphique. Il est recommandé d'utiliser soit un moniteur couleur ou sa télévision car les couleurs sont particulièrement remarquables. Parmi ces programmes éducatifs, « Charlie Brown's ABC » est destiné à nos têtes blondes âgées de 3 à 7 ans pour apprendre l'alphabet et les mots qui commencent avec chaque lettre. Si l'approche du problème n'est pas nouvelle, il est résolu par la mémorisation sur la disquette de plusieurs dictionnaires de mots. Ce logiciel comprend dix activités d'apprentissage qui utilisent un jeu de cartes clignotantes. Ces activités accroissent l'intérêt du produit et surtout nécessitent une interaction entre les parents, ou le professeur, et les

enfants. Le principe de base du produit est caractérisé par l'affichage d'un écran graphique avec des majuscules et des minuscules. Les lettres sont choisies soit en poussant la touche du clavier concordante, soit par le déplacement dans l'alphabet d'un curseur à l'aide des touches fléchées. Le second programme s'appelle Peanuts Picture Puzzles, et est recommandé aux enfants de 4 à 8 ans. L'image graphique est décomposée en 4, 8 ou 16 morceaux et l'enfant doit rétablir le puzzle. Ce programme permet à l'enfant de concevoir une image comme la somme de différentes composantes.

Enfin, le troisième programme est le « Snoopy Skywriter Scrambler ». Snoopy, l'as volant pendant la seconde guerre mondiale, présente un mot clé au joueur. Il indique le nombre de mots qui peut être créé à partir du mot clé.

Chacun de ces programmes est pour l'instant vendu \$40 aux États-Unis. Mais, étant données leur beauté et l'intelligence de la programmation, il y a de fortes chances pour qu'ils nous parviennent.

*Random House USA, téléphone : 19-1-212-980-0252.*

## LOGICIEL DE FORMATION SUR MAC : MAC COACH

Si le Macintosh est si facilement utilisable, alors comment un produit tel que Mac Coach peut-il trouver une place sur le marché du logiciel destiné à ce micro-ordinateur ? La réponse est que Mac Coach de American Training International est destiné aux utilisateurs individuels qui souhaitent tout connaître dans les moindres détails. American Training International est la même société qui a déjà conçu quelques programmes de formation pour Visicalc, Easy Writer II et IBM PC. Mac Coach est composé de deux disquettes et de douze modules de formation. Mac Coach 1 est centré

sur la manière d'utiliser le programme, les différentes parties de la machine, le clavier et l'usage des icônes. Mac Coach 2 inclut des modules sur les fenêtres, sur la sauvegarde d'un travail, la gestion des documents sur le disque, leur impression et les programmes d'applications.

L'interactivité de ce programme est digne du Macintosh malgré son prix de 75 \$. Ce produit est surtout destiné à des centres de formations à la machine. Mais à quel prix les paiera-t-on ? *American Training International, 12628 Beatrice St, Los Angeles, CA 90006, USA.*

## PFS ET MAC PROGRAMMES

*PFS File* et *PFS Report* ont subi une cure de transformation et de traduction. Ils reviennent aujourd'hui entièrement en français sous les noms PFS:Fichier et PFS:État, et travaillent aussi bien sur l'Apple IIe et IIc. Pour le grand frère Mac, encore incompatible, il existe en France, un compilateur C : l'Hippo-C. Il compile et exécute directement sur 128 K avec un seul lecteur. De nombreuses caractéristiques d'Unix 7C sont incluses dans cette version.

*MacBureau* est un agenda/répertoire/bloc-notes qui se charge dans le menu pomm du Macintosh. Ce programme se transporte sur tous vos programmes. Ainsi, vous n'aurez pas à éjecter la disquette pour consulter votre carnet d'adresses.

*MacPublisher* est presque un logiciel pour faire de la mise en page à l'écran. Vous pouvez composer vos textes comme le ferait un imprimeur (titres, jusqu'à 3 colonnes, réduction, agrandissement, insertion de documents MacPaint ou MacWrite, changement de taille de caractères, pagination...). Avec *MacPublisher*, vous pouvez créer toutes sortes de documents : journal d'entreprise, manuels, cartes de vœux...

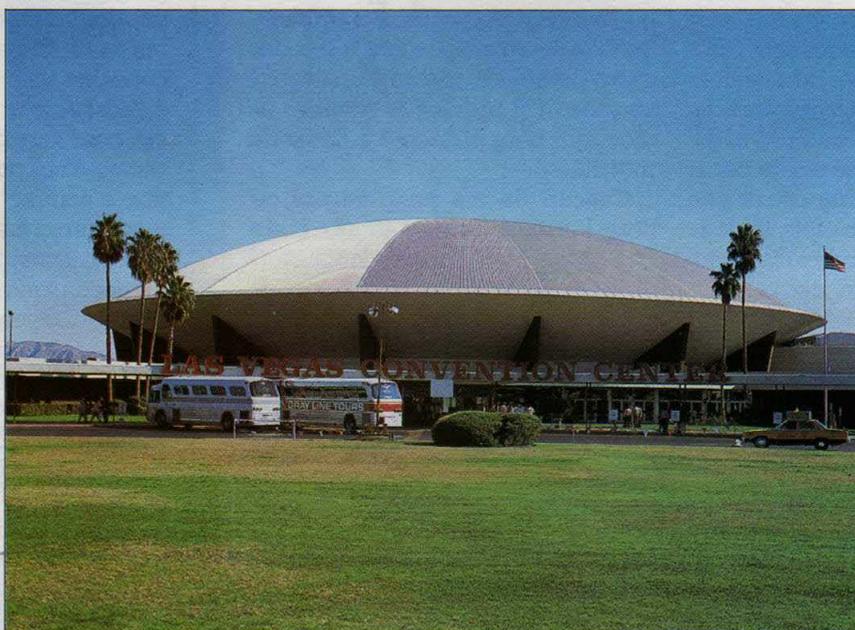
*PC to Mac & Back* permet de faire communiquer un Mac avec un IBM PC. Ils peuvent ainsi échanger leurs données soit en direct par l'intermédiaire d'un câble, soit par modem. Enfin, les jeux sur Mac arrivent. *MacVegas* devient le 7 en 1 avec le Blackjack, la roulette, la machine à sous, le poker, le Keno, le Baccarat et le Craps sur une même disquette en version française. *MacGammon* et *MacCribbage* sont des jeux de stratégie. *MacManager* est un jeu de simulation de gestion d'entreprise sur un marché de concurrence. Vous aurez à prendre des décisions importantes qui assureront la réussite ou l'échec de l'entreprise. Vous pourrez même lire *MacTimes*, le journal financier du programme pour vous tenir au courant du marché. *Sonotec*.

BERNARD NEUMEISTER

# COMDEX 84, UN SALON FOU, FOU, FOU

« IBM caracole en tête, Macintosh tient bien le coup et Taiwan cache le reste. » Tel était le « tiercé » gagnant qu'il fallait jouer au Comdex 84 de Las Vegas.

Qui n'a jamais vu un salon américain et, en particulier, un Comdex, sera grandement impressionné, dans tous les sens du terme. Impressionné par sa presque parfaite organisation, la sympathie des exposants, que vous soyez journaliste ou simple particulier (ceux du Sicob n'ont qu'à en prendre de la graine...) et par sa surface immense, de quatre à cinq fois un Sicob. En tout, 1 400 exposants se partagent chaque



un disque dur, une seconde sortie vidéo, un emplacement pour le rangement de la souris et un convertisseur en courant continu afin de brancher l'appareil sur une batterie. Le clavier se referme sur l'écran et ses deux lecteurs, en position « transport » qui est obtenue grâce à une poignée en aluminium. Poids total: 13 kg. Les prix s'échelonnent de 2 699 \$ à 3 699 \$ selon, évidemment, la version désirée. A

année ce salon, avec une fluctuation d'environ 400 sociétés. En effet, de 1983 à 1984, leur nombre est resté constant, pourtant quelque 400 nouvelles compagnies sont apparues. Malgré l'incroyable « stock » de produits exposés, trois tendances ont prédominé: l'impact d'IBM, l'excellent maintien du Macintosh et la fulgurante apparition des produits de Taiwan: imprimantes, moniteurs couleurs et cartes d'extension, à des prix, bien sûr, défiant toute concurrence.

C'est pourquoi, plutôt que de vous décrire des appareils sur quinze pages, nous allons vous présenter les princi-

aux produits concernant l'Apple II, le Macintosh et les différents périphériques.

## Macintosh, encore plus puissant

Outre sa nouvelle version 512 K qui accélère l'exécution des programmes, le Macintosh est devenu chez Colby Computer un micro-ordinateur vraiment portable. Enfermé dans une caisse interne en aluminium et une caisse externe en plastique, le produit comprend un Mac et son écran, son clavier, une interface modem et un lecteur intégré. En option, l'appareil peut recevoir un modem intégré, un second lecteur ou

noter que cette même société conçoit un IBM-PC portable avec exactement la même forme.

Chez Koala Technologies, MacVision est un ensemble caméra vidéo/programme qui permet d'envoyer l'image de la caméra ou de n'importe quelle source vidéo, sur l'écran du Macintosh. Ensuite, grâce à MacPaint, vous pouvez la modifier avec toutes les possibilités de ce logiciel ou simplement l'imprimer sur l'ImageWriter. Prix: 400 \$. Pour ce prix, ne comptez pas, bien sûr, la caméra vidéo: vous n'aurez que le logiciel et la carte d'interface.

Chez I/O Video, vous trouverez le

même type de produit : une caméra vidéo, une interface matérielle et un logiciel de transformation. Les résultats et les possibilités sont sensiblement similaires. Pour ceux qui ne veulent pas étendre tous leurs périphériques sur la table, mais qui préfèrent concentrer sur la plus petite surface possible, une imprimante, un Mac, un second lecteur, le papier, les disquettes, les documentations..., Microrain a prévu MacStation. Modulable, sa partie supérieure reçoit l'imprimante et juste en dessous le papier, sur ses côtés, la doc et le second lecteur et au milieu, se love votre organe de travail... Prix : 95 \$.

Dans un esprit semblable, MacTilt de Ergotron, n'est pas un putching-ball pour Mac, mais un support pour son écran, qui dès lors peut s'incliner dans tous les sens. Sa rotation est de 360° et son inclinaison de 30°. Pas de vis, de colle ou d'adhésif quelconque, vous posez le Mac dans les encoches, et cela tient. Prix : 100 \$.

La confiance ne régnant pas toujours dans les entreprises, FMJ Inc. a résolu le problème avec son Cavalier-Mac. Au départ, une base métallique fixée sur une table ou sur votre bureau grâce à des bandes adhésives spéciales qui ne sont détachables qu'avec une traction de 2 tonnes. Par dessus, se pose une plaque en métal dotée d'une serrure à clé. Cette plaque reçoit un pivot sur lequel le Mac est installé. Un simple tour de clé et le Mac devient intransportable. Il est rivé au châssis métallique. Un second tour de clé, vous le mettez dans son sac de transport. La décharge électrique en cas de vol n'est pas encore prévue....

Au niveau des disques durs, peu de nouveautés. A citer le «Keeper» de Micro-Design, avec 33 Mo de mémoire et une mémoire tampon (buffer) de 1 Mo pour une imprimante, soit 312 pages de textes et la «Bernoulli Box» avec une capacité de 5 Mo par cartouche, pour 1895 \$. Mais le plus impressionnant a été le disque dur de 10 Mo. «L'Hyper-Drive» de General Computer Company, intégré dans le corps du Mac. Pour 2795 \$, la société transforme votre Mac en version 512 Ko et y ajoute le disque dur. Sinon, il vous en coûtera 2195 \$, uniquement pour les 10 Mo. Ah, que ferait-on sans la technologie Winchester !

Journalistes ou secrétaires, lisez attentivement ces lignes. Si vous êtes las(es) de recopier un texte tapé à la machine sur votre ordinateur, Omni-Reader est pour vous. Cette tablette plastique est en fait un lecteur à scanner. Une fois la

lettre posée sur son socle, il vous suffit de déplacer la tête du scanner guidée par des supports sur les lettres, l'appareil étant relié à votre Mac. Ô surprise, le texte réapparaît sur l'écran de l'ordinateur. Il ne vous reste plus qu'à le retravailler avec un traitement de texte quelconque ou tout autre logiciel. Omni-Reader coûte quand même 550 \$ mais est tellement pratique...

Les réseaux intelligents sont en passe, enfin, de faire leur apparition. En effet, Touchtones Software Corp. a présenté son «Connectable Network». Cet ensemble matériel et logiciel inclut les logiciels Unihost pour les systèmes fonctionnant sous Unix, PCWorks pour les machines IBM et compatibles et MacLine pour le Macintosh. Connectés ensemble, ces trois types d'ordinateurs, sont capables d'échanger du courrier électronique, d'exécuter des transferts de fichiers d'un système à l'autre, ou encore d'utiliser le disque dur ou l'imprimante reliés à ce réseau Touchtone. Grâce à ce produit, des utilisateurs peuvent travailler sur un tableur d'un IBM-PC, le transférer sur un système Unix ou sur un Mac pour accroître l'information, transférer du texte d'un système Unix vers un PC... Peut-être l'un des meilleurs produits dans la catégorie «Réseaux» du Comdex. Prix : 195 \$, le logiciel PCWorks et la licence d'exploitation, 195 \$ pour le Macintosh et 295 \$ pour UniHost.

Si, en France, les logiciels pour Mac tardent à venir, aux Etats-Unis, ils pullulent. Factfinder de Forethought Inc. ressemble dans son esprit à ThinkTank. Vous rentrez des données à peu près n'importe comment à partir du clavier, de MacWrite ou Macterminal. Puis, chaque feuille de texte est numérotée et incorporée dans une pile. Pour faire appel à chaque feuille, l'utilisateur désigne simplement des mots clés, des phrases ou encore des titres individuels. Prix : 150 \$. Si vous désirez apprendre la frappe, la même société vous propose «Typing Intrigue». Ce logiciel vous «mitonne» des exercices manuels et même des jeux, afin d'accroître l'agilité de vos doigts sur un clavier — clavier américain, hélas. Prix : 50 \$.

Chez Microsoft, une nouvelle version de son Basic a vu le jour : la 2.0. Plus puissante, elle permet d'accéder aux larges possibilités du Mac comme la souris, les menus défilants, les fenêtres multiples, les icônes, les effets sonores et graphiques... Par exemple, les numéros de lignes d'un programme sont op-

tionnels. Les labels alphanumériques peuvent être utilisés à la place des lignes de référence ou des sections de code. Prix : 150 \$. A noter que, selon la documentation, les heureux possesseurs des versions 1.0 de ce Basic pourront obtenir la 2.0 à un coût minimum, mais lequel ?

«Word», le traitement de texte tant attendu, est toujours en version américaine à 195 \$ et paraît très puissant. Bien plus puissant que MacWrite, ce qui est préférable si l'on désire un vrai traitement de texte.

«Desk Organizer» de Warner Software est le logiciel qu'il vous faut si vous êtes le roi de l'inorganisation. Sur cette petite disquette, vous disposez d'une gestion de fichiers, d'un bloc-note électronique accompagné d'un petit traitement de texte, d'un calendrier avec vos rendez-vous, d'une calculatrice, d'un tampon électronique afin de joindre à vos lettres votre «griffe» personnelle, d'une horloge et de la possibilité d'appels téléphoniques automatiques de vos correspondants. Multifenêtres et icônes sont les deux mamelles de ce logiciel qui paraît excellent. Prix : 149 \$.

«Dollars and Sense» de Monogram est destiné à la simulation d'une gestion financière. L'utilisateur enregistre 120 catégories de 5 types : les avoirs, les obligations, les dépenses, les revenus et les vérifications. Prix : 150 \$.

Lotus, après le succès de son 1-2-3, récidive avec «Jazz», le nouveau «5 en 1». En effet, le programme regroupe une feuille de calcul, un traitement de texte, un système de gestion de base de données, un module graphique et la possibilité de communiquer avec d'autres micro-ordinateurs. Attention, il vous faut, pour l'utiliser,



Le premier robot contrôlé par l'Apple IIc.



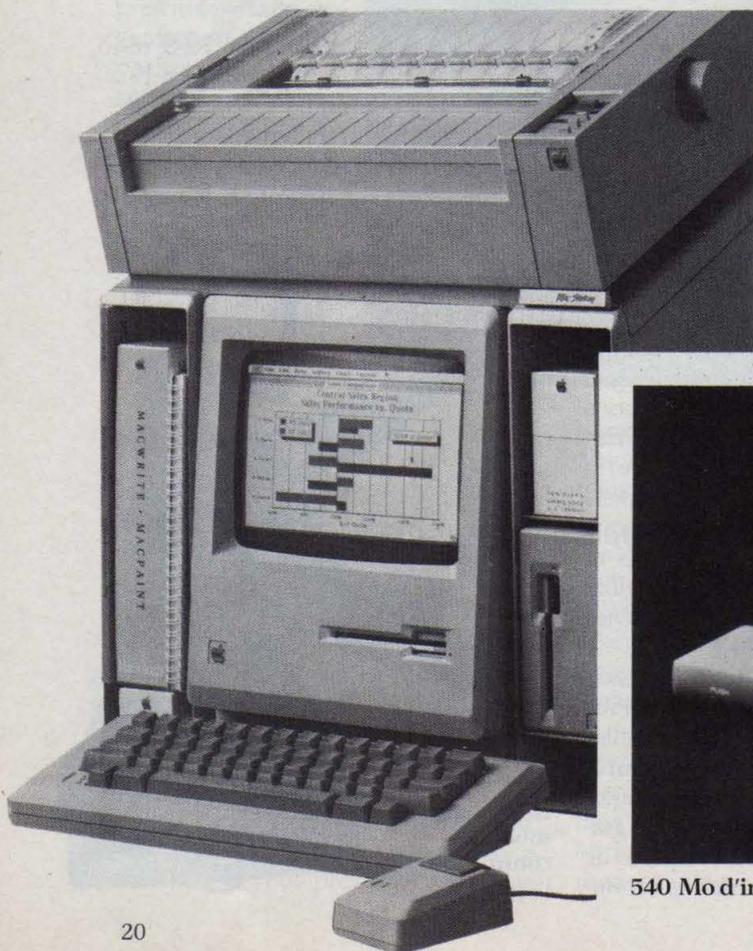
En haut, en foulant la souris au pied, les mains sont libérées. En bas, la «Mac Station» réduit l'espace de travail.



La TTX est à pile et tient dans la main. C'est une imprimante.



Une magnifique imprimante thermique couleur: l'Okidata 20.



540 Mo d'informations sauvegardées sur un disque laser. Sony a encore frappé.

une version 512 K de votre Mac, un second lecteur et si possible, l'imprimante Image-Writer et un modem. Prix: 595 \$, 5800 F HT en juin 85 pour la France.

Citons, enfin, un dernier produit parmi toutes les bases de données, les compilateurs C, les programmes de gestion...: l'ExperLogo de chez ExperTelligence. Ce logiciel possède des capacités graphiques tridimensionnelles dignes de Macintosh, une vitesse d'exécution des programmes Logo extrêmement rapide (100 fois), des capacités de gestion de tableaux (arrays), très utiles pour le stockage d'informations numériques.

### Apple II, encore vaillant

Commençons par la société mère qui propose son nouveau disque dur Profile de 10 Mo pour l'Apple II, III et Lisa. Prix: 1995 \$. Sachez aussi que cette version qui ressemble comme deux gouttes d'eau à l'ancienne, remplacera peu à peu le disque dur de 5 Mo.

«Mr Telebot» est un robot conçu pour l'Apple IIc. Il parle, se déplace avec trois roues, prend des objets avec ses bras et mains métalliques, peut vous serrer la «pince» et affiche des messages sur son écran. Pas encore commercialisé, il est pour l'instant plus destiné à être exposé qu'utilisé. (Chez Android Industries).

Parmi les cartes d'extensions, deux sont particulièrement à retenir. La société Helix a développé une carte de mémoire à bulles pour l'Apple II et IIe. Pour 475 \$, vous disposez de 128 Ko sous formes de bulles magnétiques qui agissent trois fois plus vite qu'une disquette classique. La Bubbleware fonctionne sous DOS 3.3, Pascal 1.1 et CP/M. Sans avoir besoin de batterie pour la sauvegarde, son MTBF est de 180000 heures. La seconde carte est chez AST. Multifonctions, elle comprend un port série RS-232 pour imprimante configurable par micro-connecteur et par logiciel, un second port série RS-232 pour modem configurable de la même manière et fonctionnant de 50 à 19,2 K bauds, et enfin une horloge/calendrier compatible Pro-Dos, avec une batterie au lithium. L'avantage de cette carte est que vous pouvez communiquer par modem avec un autre micro et cependant, vous servir de l'imprimante. Prix: 235 \$.

Parmi les produits plus gros, Rana remporte la palme avec son Rana 8086/2. Sous cette appellation barbare, est représenté un système à deux lecteurs de disquettes qui assure une pres-

que parfaite compatibilité des logiciels IBM pour les micro-ordinateurs Apple II+ et IIe. Vendus 1895 \$, ces deux lecteurs amorcent les programmes MS-DOS ou PC-DOS, et transforment votre Apple en PC-IBM. Si vous amorcez une disquette Apple, ils considèrent que vous manipulez votre ordinateur préféré. Les principaux avantages de ce système sont d'offrir un fonctionnement plus rapide des logiciels IBM, une possibilité de doubler la capacité de stockage des disquettes et de supporter le système d'exploitation Pro-Dos.

Pour les écoles, un produit très intéressant à conseiller: le premier réseau à partage de ressources pour le monde de l'éducation. Plutôt que d'acheter 16 machines et leurs 16 ou 32 lecteurs, le Network 816 permet de relier 16 micro-ordinateurs et de ne leur faire partager l'usage que de 2 lecteurs. Les ordinateurs ont accès séquentiellement aux programmes à une vitesse de 200 K bauds et un afficheur à diodes électroluminescentes indique quel système est en «charge». Pas besoin de logiciel particulier pour faire fonctionner ce Network 816 de Wolsten's Computer Devices. De plus, il supporte tous les programmes pour Apple. Prix: 2000 \$ pour 16 postes ou 1300 \$ pour 8 postes.

Signalons avant de quitter le domaine du matériel, un lecteur pour IIc de Mitac à Taiwan, le AD-3C, parfaitement compatible, à 200 \$.

Dans le département logiciel, rien n'est apparu de vraiment révolutionnaire. Les programmes éducatifs sont toujours bien là, mais inadaptés à la mentalité française. Les jeux sont presque des clones d'anciennes versions de programmes.

Pour recopier un texte ou un dessin, rien de tel qu'une bonne imprimante. Pendant ce Comdex, elles étaient toutes là: marguerite, matricielle, thermique, à jet d'encre et laser. Mais, comme de bien entendu, très peu nous proviennent d'Occident. Le monopole est presque uniquement réservé au Japon et à Taiwan. Une exception, la société américaine TTX Inc. propose une petite imprimante thermique portable et à piles: la TTXpress. Lourde d'un kilo, grande de 28 x 11 x 4,4 cm, elle possède une matrice thermique de 9 points, imprime 40, 80 ou 160 caractères, possède une résolution graphique de 72 x 72 points, communique avec un ordinateur par une interface parallèle de type Centronics et ne coûte que 200 \$. A raison de 40 cps et dotée de codes de contrôle

type Epson MX-80, son usage est idéal pour tout ordinateur vraiment portable. Chez Juki, est née l'imprimante à marguerite 6300 pour moins de 1000 \$. A 40 cps, cette 6300 imprime 96 caractères à raison de 10/12/15 car/pouce, possède une mémoire tampon de 3 Ko, mais pèse la bagatelle de 15 kg. Ses interfaces peuvent être série RS232 ou parallèle de type Centronics.

Chez Okidata, une magnifique imprimante thermique couleur à 268 \$. Avec une qualité de type machine à écrire, la Oki 20 est compatible Apple et IBM. A raison de 40 ou 80 cps, cette petite beauté tape de 40 à 132 caractères sur une ligne, possède une résolution graphique de 144 x 144 points (presque autant que l'ImageWriter) et autant de couleur que nécessaire pour recopier parfaitement un écran coloré. Une petite merveille pour un prix imbattable.

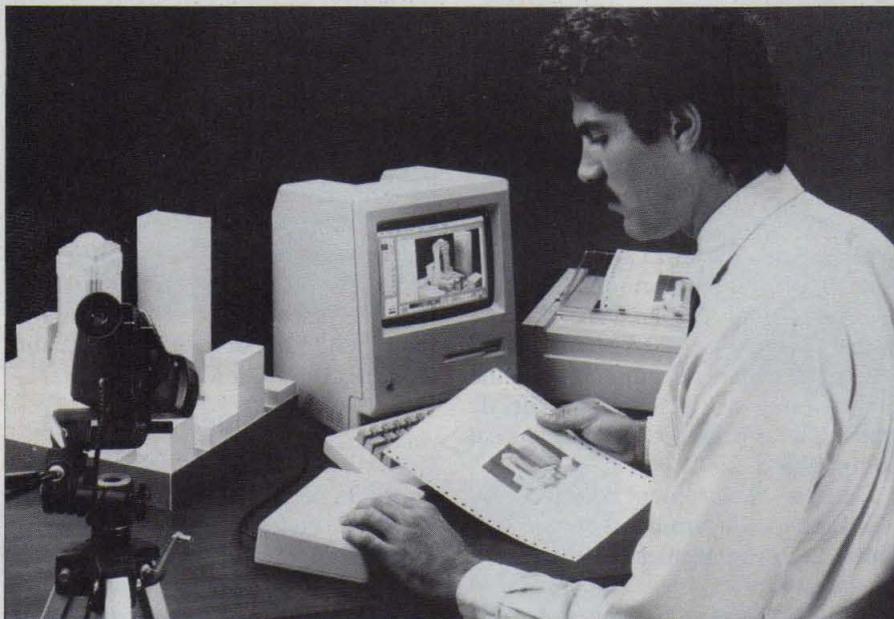
A noter, chez Nec, un kit matériel afin de relier un Macintosh aux imprimantes Spinwriter et profiler aussi bien des possibilités du micro-ordinateur que de l'imprimante, chez Siemens, l'arrivée de la PT-90 à jet d'encre, la naissance sur le marché de la société Citizen avec ses matricielles MSP20 et 10 et de la société nipponne Janone, avec une imprimante matricielle couleur d'excellente qualité à un prix inférieur à 800 \$.

### Et les petits périphériques

Chez Wico, le clavier Smartboard relié à un Apple, permet d'avoir sous ses doigts, un organe de frappe avec 10 touches de fonction, un pavé numérique et une trackball intégré (l'inverse d'une souris puisque vous faites tourner une boule fixée dans un boîtier et non une boule retournée sur la table). Prix: 460 \$. Dans la même société, il existe une souris transformable en trackball selon vos désirs. Trois boutons de commande sont adjoints à cette Mouse-Track. Prix: 126 \$. Chez Sony, outre la présentation des plus magnifiques écrans couleur jamais vus et qui devraient arriver sur le marché européen cette année, à remarquer avec attention, un système d'archivage sur disque laser ressemblant étrangement à un lecteur hi-fi à laser: le CD ROM ou le Compact Disc Read Only Memory. Ainsi, sur ce compact disque, vous pourrez stocker une fois pour toutes 540 Mo d'informations pour un prix inférieur à 300 \$. Ce produit agit comme un lecteur seul mais possède une capacité de stockage absolument phénoménale pour sa taille. Le CDU-1 se connecte sur tous les micro-ordinateurs.



Le Mac est devenu portable chez Colby Computer. Il est aussi puissant qu'avant.



Avec MacVision, vous pouvez tout photographier et sauvegarder sur Mac.



Le Plotter de Penman se contrôle automatiquement grâce à des capteurs optiques.

Chez Penman Products Ltd, il existe un mini plotter qui ressemble à une grosse souris plate. Relié par une interface série RS232 à n'importe quel micro, ce plotter dessine, écrit, colorie en trois couleurs sans l'aide d'un guide métallique ou plastique. Des capteurs optiques sous l'appareil lui permettent de déterminer ses coordonnées de base avant le début de son « travail ». Compacte, la Penman complète mesure 34 x 13 x 5,5 cm avec son bloc d'alimentation mais la partie plotter tient dans la main.

La souris au pied, vous connaissez? Et pourtant, elle existe chez Versatron Corporation et fonctionne avec absolument tous les logiciels prévus pour une souris. Selon les estimations, cette « Footmouse » accroît de deux à trois fois l'accuité de son utilisateur. Prix : 225 \$. Si la souris est au pied, que ferons-nous avec nos mains dans peu de temps?

Chez Nec, la naissance de son portable risque de faire grand bruit d'ici peu. Pour 1 000 \$, vous avez entre les mains un ordinateur portable (2,3 kg) et autonome, avec 64 Ko de mémoire vive, un modem 300 bauds, des logiciels intégrés (Wordstar, un tableur, un logiciel de télécom et une gestion de fichiers) et un écran à cristaux liquides de 16 lignes de 80 colonnes.

Conçu sous le système d'exploitation CP/M, le PC-8401 peut recevoir de l'extension mémoire, deux lecteurs, de multiples interfaces.

Chez Texas-Instruments, le portable Pro-Lite marque l'entrée de cette société dans le cercle des machines compactes et puissantes mais chères. Pour 3 000 \$, le Pro-Lite est un compatible IBM ou plutôt un TIPC, avec 256 Ko de mémoire vive, un micro-lecteur 3,5 pouces, un écran à cristaux liquides de 25 lignes de 80 caractères et deux supports pour une quelconque interface (modem, imprimante...).

Enfin, Inforite qui est un appareil pour entrer des données écrites à la main dans un ordinateur. Contrairement à Omni-Reader, cet appareil ne relit pas des lettres déjà écrites mais reproduit à l'écran les lettres manuscrites écrites sur sa plaque sensitive. Ainsi, vous pouvez enregistrer votre signature sur un Mac et la placer à la fin de votre circulaire.

Tous ces produits ne traverseront pas ensemble l'Atlantique mais le feront progressivement pendant l'année 85. Hélas, certains ne seront pas du voyage pour diverses raisons (prix, marché...). Business is business. ●

# Chez SIVEA nous dégustons Apple sans les pépins.

Tout APPLE est dans chaque boutique Sivéa et vous y trouverez tout pour APPLE : APPLE IIc, APPLE IIe, MACINTOSH... les périphériques, les cartes d'extension, les logiciels (langages, utilitaires, jeux, etc.), les livres et revues spécialisées, mais aussi, et en plus, tout ce qui fait la réputation de Sivéa : des services ultra spécialisés, des conseils précieux, des techniciens qui connaissent bien les produits, et une multitude d'articles originaux pour APPLE en provenance directe des USA.

Nous vous présentons ci-dessous quelques-uns de ces produits parmi ceux qui ont le plus de succès.

## APPLE 2

<b>Logiciels utilitaires</b>	
Universal File Conversion.....	555 F
Convertit des disquettes d'un DOS à l'autre : DOS 3.3, ProDOS, SOS, CP/M. Crée des disquettes CP/M sans carte Z-80.	
ASC II Express .....	2.375 F
Gestion de communications- Compatible APPLE-TELL	
BEAGLES GRAPHICS.....	995 F
Graphismes couleur double haute-résolution.	
David DOS .....	795 F
Système d'exploitation: Pronto DOS.....	695 F
Système d'exploitation rapide. Print Shop.....	895 F
Impression de documents avec graphismes Bag of Tricks.....	625 F
Accès direct à la disquette (DOS 3.3, CP/M Pascal...)	
SILICON SALAD.....	535 F
Ensemble d'utilitaires T.G.S.....	1.800 F
Création d'animations graphiques en haute résolution T.G.S. Module d'extension pour KOALA PAD.....	475 F
Blazing Paddles.....	960 F

Création graphique à l'aide d'un joystick ou de paddles. Disk Quick.....	495 F
Permet d'utiliser les 64 K supplémentaires (avec carte 80 col étendue ou carte "Eve") en émulation disque à partir d'Applesoft.	
<b>Programmation</b>	
G.P.L.E.....	880 F
Editeur Applesoft très performant. G.A.L.E.....	995 F
Editeur Applesoft de haute performance. LISA V2.6.....	1.200 F
Editeur-Assembleur 6502 MERLIN.....	995 F
Editeur et macro-assembleur 6502 THE VISIBLE COMPUTER 6502.....	790 F
Apprentissage du langage machine. COMPILATEUR APPLESOFT.....	2.170 F
APPLE PASCAL V.1.2.....	1.880 F
APPLE SUPER PILOT.....	1.860 F
APPLE LOGO.....	1.490 F
FORTRAN 80 (CP/M).....	2.420 F
Compilateur Microsoft Basic (CP/M).....	4.895 F
Compilateur CoBOL 80 (CP/M).....	8.680 F
Sort Facility pour CoBOL 80.....	2.420 F
A.L.D.S. (CP/M).....	1.550 F
Assembleur Z-80 et 6502 MuLISP (CP/M).....	2.480 F
<b>Cartes d'extension</b>	
Carte Z-80 Micro soft avec CP/M et Microsoft BASIC interprété.....	4.280 F
Carte APPLE-TELL.....	7.000 F
Transforme APPLE 2e en MINITEL. Carte Legend S 64-256 K.....	5.275 F
(Prix dans sa version 64 K) Carte Porte Parole (avec logiciels).....	1.995 F
Carte Prom-Blaster.....	2.150 F
<b>Périphériques</b>	
Koala Pad.....	1.485 F
Souris Apple IIe.....	1.210 F
Joystick APPLE.....	490 F
Joystick 3001 (debrayable).....	530 F
Palette POLAROID.....	17.555 F
Pour réaliser des photos d'écran en couleur (sans moniteur) modification des couleurs par filtres, etc. Reproductions parfaites.	
<b>Logiciels de jeux.</b>	
L'enlèvement.....	450 F
Jeu d'aventures en français. Flight Simulator.....	750 F
Simulateur de vol avec manuel français Sorcellerie 1 (V.F.).....	700 F
Sorcellerie 2 (V.F.).....	500 F
Sorcellerie 3 (V.F.).....	600 F
Germany 85 - Wargame.....	960 F
R.D.F. 85 - Wargame.....	570 F
Baltic 85 - Wargame.....	570 F

War in Russia.....	1.200 F
Objective : Kursk.....	625 F
Geopolitique.....	640 F
Broadsides.....	615 F
Sargon 3 (échecs).....	815 F
Bruce Lee.....	240 F
Questron (jeu de rôle).....	785 F
Rendez-vous with Rama.....	710 F
Fahrenheit 451.....	710 F
Conan.....	240 F
Dragon World.....	751 F
Skyfox.....	750 F
Seven Cities of Gold.....	730 F
Run for It.....	665 F
Shadow Keep.....	710 F
Mister Robot.....	490 F
<b>Librairie</b>	
Beneath APPLE ProDOS.....	290 F
Beneath APPLE DOS.....	290 F
Apple Thesaurus.....	395 F
Assembly Cookbook Apple 2.....	395 F
P-Source (Pascal).....	295 F
Nibble Express Vol 1.....	265 F
Nibble Express Vol 2.....	265 F
Nibble Express Vol 3.....	295 F
Nibble Express Vol 4.....	295 F
What's where in the Apple IIe.....	365 F

<b>Apple Macintosh</b>	
Mac the knife	
Collection de dessins.....	700 F
Mac ASM Editeur-Assembleur.....	1.345 F
Mac FORTH Niv 1.....	1.595 F
Pascal pour Macintosh.....	1.550 F
Sarfon III Macintosh.....	695 F
Cx MAC.BASE.....	2.955 F
Da Vinci Buildings.....	840 F
Da Vinci Intérieurs.....	840 F
Da Vinci Landscapes.....	840 F
Mac Library Case.....	60 F
Boîte de rangement de 10 disquettes 3,5 pouces.	

Tous les prix indiqués sont TTC. Prix Décembre 1984.

Ces prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Ces articles ayant un débit important et des délais de réapprovisionnement longs (provenance directe U.S.A. pour la plupart) ; nous vous conseillons de nous consulter sur les disponibilités et les éventuelles variations de tarif avant de passer commande.

La plupart de ces articles ainsi que beaucoup d'autres sont répertoriés dans les catalogues Sivéa.

# SIVEA



## MICRO-ENTREPRISE

PARIS (3 BOUTIQUES)  
BORDEAUX - CANNES -  
GRENOBLE - LILLE - LYON -  
MARSEILLE -  
MONTPELLIER -  
NICE - NANTES - ROUEN -  
STRASBOURG -

SIVEA :  
31 et 33, bd des Batignolles  
75008 Paris - 522.70.66.

## NOUVEAU: SIVEA A GRENOBLE

GLD 2



## LOCATION

APPLE IIe, APPLE IIc, MACINTOSH accompagnés ou non de périphériques et de logiciels. (Les logiciels ne sont pas loués séparément).

Location au mois, à la semaine, pour le week-end.

Sivéa Service Location  
Tél. : (1) 293.02.22

## Bon de commande

A retourner à : Sivéa S.A. 13, rue de Turin 75008 Paris accompagné de votre règlement - chèque uniquement - à l'ordre de Sivéa.

- Je commande
- Un catalogue 85 Sivéa informatique pour l'entreprise au prix de 30 F franco.
  - Un catalogue 85 Sivéa informatique domestique au prix de 30 F franco.
  - L'ensemble des deux catalogues Sivéa 85 au prix de 50 F franco.

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PARIS 8° : ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE. 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. ORDINATEURS DOMESTIQUES. 33, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANCE ET LOCATION. 33, rue de Moscou. Tél. 293.02.22. BORDEAUX. Croix du Palais. Mériadeck. Tél. (56) 96.28.11. CANNES. 14, bd de la République. Tél. (93) 39.29.09. GRENOBLE. 28, bd Gambetta. Tél. (76) 43.15.65. LILLE. 21 bis, rue de Valmy. Tél. (20) 57.88.43. LYON. 21, rue de la Part-Dieu (angle rue P.-Corneille). Tél. (7) 895.00.01. MARSEILLE. 17-19, rue de Lodi. Tél. (91) 48.48.24. MONTPELLIER. 3, rue Anatole-France. Tél. (67) 58.09.00. NICE. 6, rue Offenbach. Tél. (93) 88.56.46. NANTES. 21 A, bd G-Guist'hau. Tél. (40) 47.53.09. ROUEN. 34, rue Thiers. Tél. (35) 70.88.30. STRASBOURG. 1, rue de Bouxwiller. Tél. (88) 22.46.50.

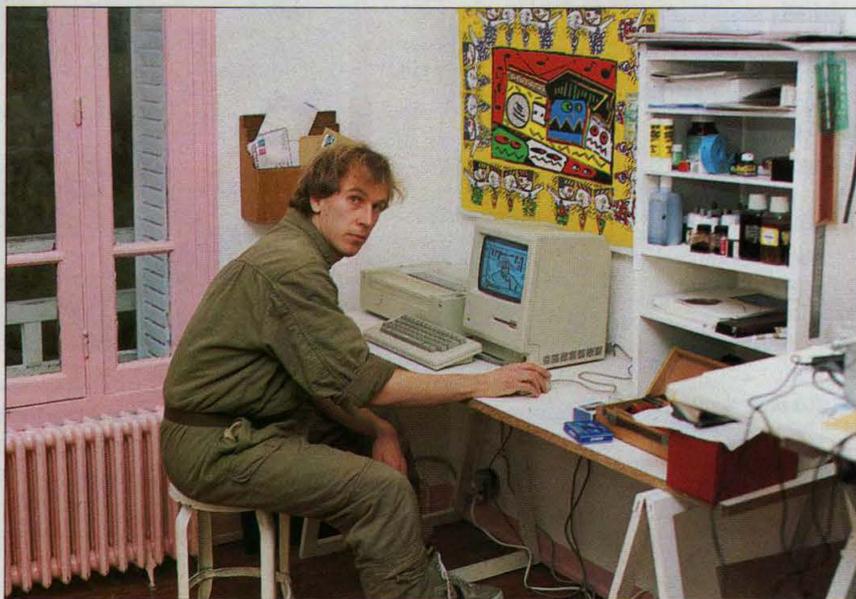
BERNARD NEUMEISTER

## UN ARTISTE PEINTRE SUR MACINTOSH

A 27 ans, Frédéric Voisin trouve une nouvelle inspiration avec le Macintosh. Il dessine, imprime le résultat, le maroufle sur une toile et en fait une peinture abstraite

**Golden :** Pourquoi êtes-vous devenu peintre sur ordinateur ?

**Frédéric Voisin :** Je suis illustrateur depuis quatre à cinq ans dans le monde de la presse, du disque, des affiches. Un jour, un ami qui travaillait dans une société d'informatique à Paris équipée d'un Lisa, m'a téléphoné en me disant : « Étant graphiste, cela t'intéresserait peut-être de voir un ordinateur avec lequel on a la possibilité de dessiner ». Après avoir pris rendez-vous, je suis tombé en admiration devant ce matériel. A la suite de quelques explications, j'ai commencé à faire une espèce de graffiti sans forme. Tout en faisant ce dessin, je me suis rendu compte que j'avais devant moi une « machine à peindre ». C'était en fait un « pinceau » avec une multitude de trames différentes. Ne sachant pas très bien me servir de l'ordinateur au début, je n'ai pas cherché à contrôler mes erreurs, à effacer ou recommencer. Je me



suis donc servi des erreurs que je faisais pour réaliser une peinture abstraite. C'est ce qui m'a donné l'idée de me mettre à la peinture sur ordinateur. J'ai voulu en fait, me lancer dans ce créneau de l'art par ordinateur. La réalisation d'une toile est très facile. Le dessin une fois réalisé à l'écran, sort en noir et blanc sur une imprimante au format 21 x 29,7 cm. Pour moi, ce n'est pas assez. J'agrandis donc ce dessin pour ensuite le coller sur un support (marouflage) et le peindre avec des pinceaux. Il est sûr que ce n'est

travail sur Macintosh concerne surtout la rapidité d'exécution d'un dessin. De plus, étant donné que pendant sa réalisation, il est possible de le modifier, le déformer, le cerveau travaille beaucoup plus vite qu'en temps normal. C'est presque comme un dessin animé. On peut « animer » son œuvre, la modifier, la retransformer extrêmement rapidement grâce à MacPaint avec lequel je travaille exclusivement. C'est fabuleux.

**Golden :** Ne vous manque-t-il pas la sensation du pinceau et de la couleur ?

pas encore pour demain, que nous verrons une imprimante de 3 x 4 m en couleur. Mais cette machine qui permet uniquement une étude en noir et blanc me plaît énormément, car on peut retrouver par la suite, le travail du peintre en partant d'un dessin complètement nouveau.

**Golden :** Que vous apporte l'informatique, rapidité, création nouvelle..?

**Frédéric Voisin :** Ce que m'apporte le



**Frédéric Voisin :** Je retrouve cette sensation après, lorsque j'effectue mon travail de peinture sur mon support en toile ou sur ma planche de bois. Ainsi, une fois que le dessin issu de l'imprimante est agrandi par un procédé mécanique et marouflé, c'est-à-dire collé sur une toile, je passe aux pinceaux, à la peinture, au pastel..., par dessus. Là, je retrouve le travail plus traditionnel de peintre. Ce qui me semble intéressant dans cette démarche, est le mélange de deux techniques : l'une ancestrale, c'est-à-dire le marouflage sur une toile avec la colle de peau de lapin qui date de longtemps, et l'hypertechnicité de l'ordinateur. Un rapport un peu paradoxal...

**Golden :** Depuis quand travaillez-vous avec le Macintosh et combien de temps exige une toile ?

**Frédéric Voisin :** Je travaille sur la machine depuis environ trois à quatre mois et j'ai déjà réalisé une quinzaine de toiles. Aussi, pour réaliser une toile ou uniquement un dessin à l'écran, les temps sont semblables. Je ne peux pas le chiffrer exactement. Sur le Macintosh, pour créer un dessin très compliqué par rapport à un dessin traditionnel sur papier, cela va beaucoup plus vite. De plus, je ne réalise pas une à une mes toiles. J'en commence plusieurs à la fois. En fait, il me faut environ une semaine à quinze jours pour en terminer une.

**Golden :** Qu'en pensent vos confrères ?

**Frédéric Voisin :** Ils sont abasourdis

car ils ne connaissent pas cette technique-là. C'est l'étonnement et un peu, la fascination. Ils désirent souvent faire la même démarche : peinture et ordinateur. Ils découvrent une nouvelle manière de penser et surtout de réaliser une peinture.

**Golden :** Vous pensez être le premier à employer cette méthode de peinture ?

**Frédéric Voisin :** Je pense honnêtement être le premier à faire de la peinture par ordinateur. Il existe des illustrateurs qui travaillent sur différents types de systèmes. J'ai des amis qui font de la bande dessinée. Mais je crois être le seul à avoir trouvé cette méthode. Dans quelques temps, il y aura beaucoup de « suiveurs », c'est-à-dire des artistes qui emploieront le même cheminement. Il s'agit d'une nouvelle étape dans la peinture. C'est la première fois que l'on peut peindre avec un appareil aussi technique que l'ordinateur. Mais ce dernier est à mon avis, plus qu'un outil, car la machine est intelligente. Elle est tout de même plus intelligente qu'un crayon, qu'un aérographe ou un pinceau. Je ne sais pas si j'aurai du succès mais pour l'instant, cela suscite la curiosité de pas mal de personnes. Pourtant, ils ne comprennent pas pourquoi associer l'informatique à la peinture, car ils ont tendance à « sectariser » le milieu du dessin : la bande dessinée, la peinture, l'illustration et en dernier l'informatique, bien incomprise dans son petit coin. Ma démarche est de lier ces en-

sembles. Il y a eu suffisamment de mouvements dans le monde de la peinture qui ont travaillé afin qu'il n'existe plus de différenciation entre ces secteurs. Il faut que l'informatique prenne également le « train en marche ». Des mouvements comme le pop-art ont énormément aidé cette entreprise.

**Golden :** Que manque-t-il au Macintosh pour qu'il se transforme en une véritable machine à peindre ?

**Frédéric Voisin :** Personnellement, il n'y manque rien, même pas la couleur. Cette machine est complète. Il y a encore beaucoup de possibilités que je n'ai pas encore découvertes, même sur MacPaint. La machine me suffit telle quelle. Le seul petit problème concerne la capacité mémoire de la machine. Au bout de quelques dessins, la disquette est saturée.

**Golden :** Comment Apple vous a-t-il aidé dans votre entreprise ?

**Frédéric Voisin :** Après avoir réalisé trois peintures sur le Lisa, j'ai pris rendez-vous avec Jean-Louis Gassée à qui j'ai montré mes premières toiles. Il a été assez enthousiaste et m'a prêté un Macintosh. Quelques jours plus tard, sa secrétaire m'appelle pour m'annoncer qu'un stand m'était réservé à la première Apple Expo de la porte de Versailles. J'ai donc rempli le stand vide de mes toiles sans avoir l'intention de les vendre. Le public de cette exposition n'était pas vraiment axé sur la peinture mais plutôt sur la technique. Mais cela a quand même suscité l'étonnement car les visiteurs n'ont pas l'habitude de voir un ordinateur dédié à la peinture.

**Golden :** Où se déroule votre première réelle exposition ?

**Frédéric Voisin :** « MAC 2000 » qui n'a rien à voir avec le Macintosh mais qui est le sigle de Mouvement d'Art Contemporain, se déroule au Grand Palais du 25 février au 5 mars 1985. J'expose, parmi d'autres artistes peintres plus traditionnels, une dizaine de toiles. J'espère que par la suite, une galerie me contactera pour que je puisse montrer toutes mes réalisations. Avec le Macintosh, je fais également des performances. Par exemple, pendant la Foire internationale d'art contemporain (FIAC) en 1984, j'ai apporté le Mac, j'ai réalisé des dessins et des reproductions sur imprimante. J'ai donc montré aux gens comment se servir de la machine. On appelle cela une performance.

Peut-être verrons-nous un jour tous les artistes peintres créer leurs œuvres à l'écran d'un ordinateur.



Véronique Landy

**Adhérez à**

# TELECHARGEMENT FRANCE PREMIERE



*qui vous propose sa collection de logiciels  
français et étrangers à des prix européens.*

## et recevez votre interface **APPLE - MINTEL**

Le **Téléchargement**<sup>®</sup> vous permet d'entrer dans le monde fabuleux de la télématique individuelle, grâce à un logiciel de télécommunication et un interface **APPLE - MINTEL** que vous recevez lors de votre adhésion.

La **Télélogithèque**<sup>®</sup> vous propose un catalogue de logiciels de jeux, de jeux éducatifs et de vie pratique pour votre **APPLE** et vous permet de télécharger les meilleurs logiciels parus dans **GOLDEN**.

(\*) Logiciels téléchargés gratuitement pour les adhérents lecteurs de la publication concernée

**COLLECTION GOLDEN(\*)**

**COLLECTION HATIER**

**EMB SPÉCIAL**

**COLLECTION HACHETTE-JEUNESSE (\*)**

Conditions d'adhésion :

- Droit annuel de maintien de compte d'adhérent : **148,50 FF TTC**
- Droit unique de raccordement à **TELECHARGEMENT FRANCE PREMIERE** : **593 FF TTC**  
(+ Frais d'envoi de l'interface propre à votre micro-ordinateur)

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Je dispose d'un **APPLE IIc/IIe/II+** avec/sans carte super-série **APPLE** (barrez les mentions inutiles).

Je désire recevoir sans engagement de ma part votre proposition d'adhésion à **TELECHARGEMENT FRANCE PREMIERE** et votre catalogue de logiciels.

Date : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

**TELECHARGEMENT FRANCE PREMIERE - EUROPEAN MEDIA BUSINESS (EMB)**

9, place des Terres - 75017 PARIS

**VOUS SOUHAITEZ  
CRÉER VOTRE SOCIÉTÉ DE LOGICIELS  
MICRO-INFORMATIQUE...**

**VOUS AVEZ  
UN PROJET DE LOGICIEL JAMAIS ÉDITÉ...**

**VOUS SOUHAITEZ LUI DONNER  
UNE LARGE AUDIENCE...**

**LE MARCHÉ INTERNATIONAL VOUS INTÉRESSE...**

VOUS POUVEZ ÊTRE LE PROCHAIN LAURÉAT DE LA

**FONDATION MICROPRESSE.  
CONCOURS 1985  
DES CRÉATEURS DE LOGICIELS**

La FONDATION MICROPRESSE, créée sous l'égide de la FONDATION DE FRANCE, a 3 objectifs :

- favoriser le développement de l'industrie française du logiciel micro-informatique;
- aider les créateurs indépendants français à développer leurs logiciels et à accéder au marché international;
- permettre une meilleure connaissance des conditions de réussite des nouveaux logiciels mis sur le marché.

La Fondation n'a pas pour objet la promotion d'un standard en particulier.

---

**DEMANDE D'INSCRIPTION**

à retourner à la Fondation MICROPRESSE, 12 bis, rue Louis Rouquier, 92300 Levallois, avant le 31 mai 1985

Je souhaite recevoir le règlement complet du concours 85 ainsi que le dossier de candidature.

NOM \_\_\_\_\_

PRÉNOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_

# ULTIMA III: À LA CONQUÊTE D'EXODUS

Voyagez à travers le temps et l'espace. Retrouvez-vous au Moyen Âge. Bravoure, courage et ténacité sont nécessaires pour trouver la réponse à l'énigme d'Ultima III.

« Depuis quelque temps, le calme qui régnait sur Sosaria est à nouveau troublé. D'étranges comètes traversent le ciel et l'on entend sourdre de puissants grondements des profondeurs de la terre elle-même. Le Mal, extirpé voici vingt ans, étend ses ailes noires sur le pays tout entier. Des bandes de monstres errants d'une terrifiante puissance ont mis les campagnes à feu et à sang, contraignant les habitants à se réfugier dans les villes fortifiées, et le roi vient d'appeler à l'aide les chevaliers les plus courageux et leurs compagnons d'aventure. Ce soir, les Orcs sont venus si près que, depuis les collines environnantes, le sourd écho de leurs tambours de guerre résonne jusqu'au travers des murs épais du château de Lord British. Un navire marchand, fort endommagé, vient d'être remorqué au port. Aucun passager ou homme d'équipage n'a été trouvé à bord, vivant ou mort. Tous avaient disparu, comme si une force inconnue les avait arrachés du bateau. La seule chose que l'on a découvert est un nom, écrit sur le pont en lettres de sang : « EXODUS ».

Ainsi commence l'une des plus extraordinaires aventures jamais vécues au clavier d'un Apple... Archétype des jeux de rôle et d'aventures, « Ultima III » mérite assurément la première place du hit-parade des ventes qu'il détient depuis un an.

Créé par un transfuge de chez Sierra-On Line, ce jeu d'Origin Systems arrive dans une jolie boîte cartonnée contenant, outre une volumineuse et luxueu-

se documentation dont on reparlera, une carte sur tissu de l'empire de Lord British, Sosaria. Le pays que les aventuriers devront parcourir se présente a priori comme une île, mais attention à ses étranges particularités ! De plus, ce carré de tissu ne sera guère, au début, qu'un canevas permettant de s'orienter approximativement. En effet, Hawkwind, le célèbre cartographe, a été attaqué et grièvement blessé par une bande de monstres errants avant d'avoir pu y faire figurer l'emplacement des villes, châteaux et autres donjons. Vous devrez terminer ses travaux au fur et à mesure de vos découvertes.

## Les préparatifs

Mais, d'abord, il va falloir créer vos personnages et constituer votre équipe. La disquette double face comprend d'un côté, le programme, et de l'autre, le scénario dont vous ferez une copie. Le menu principal vous permet d'accéder à une série d'utilitaires :

- E)xaminer le registre (chaque disquette-scénario peut contenir jusqu'à 20 personnes),
- C)réer un personnage,
- F)ormer un groupe,
- D)isperser un groupe,
- T)erminer un personnage (c'est-à-dire l'effacer définitivement de la liste. Attention : pas de récupération possible),
- M)enu principal.

Une amélioration sensible a été apportée par rapport aux deux premiers « Ultima » : au lieu d'un seul, quatre aventuriers peuvent maintenant voya-

ger ensemble. Au départ, vous devrez choisir très soigneusement leur race, et surtout leur profession : outre les classiques guerriers, prêtres, mages et voleurs, les personnages ont librement accès à des professions « mixtes », telle que celle de « ranger ». Mais de toute évidence, chaque race est plus ou moins apte à exercer telle ou telle profession. La règle du jeu donne à ce sujet des indications précieuses et, pour une fois, assez complexes, qu'il conviendra de méditer avant de créer, par exemple, un druide qui ne pourra jamais développer des qualités opérationnelles suffisantes, faute d'avoir la généalogie appropriée. Au départ, chaque personnage dispose d'un capital de 50 points, que vous répartirez entre quatre qualités de base : force et dextérité (aptitude au combat), intelligence et sagesse (sortes de mages et de prêtre). Cette répartition est également fort importante, mais il existe des moyens de pallier ultérieurement les erreurs éventuellement commises à ce stade. En revanche, il semble assez indifférent, au moins au début, de créer des personnages masculins ou féminins : ayant vu de jeunes femmes barbares à l'œuvre, nous pouvons vous assurer que leur force de frappe n'a rien à envier à celle de leurs congénères mâles !

Le capital de départ de chaque personnage comprend aussi 150 écus et 150 jours de vivres, plus une dague et une « armure » (!) de toile. Votre premier devoir sera d'entrer dans la ville voisine (City of Lord British, à côté du château)

pour y faire quelques emplettes : armes et armures plus sérieuses n'ont rien de superflu, de même qu'un peu de nourriture si vous envisagez une expédition d'une certaine durée.

Durant le jeu proprement dit, l'écran est divisé en trois parties : la plus grande représente le groupe dans un environnement étonnamment réaliste : les vagues viennent mourir sur le rivage, les étendards claquent au vent, mais chacun de façon différente, etc., ainsi que l'orientation du vent et les phases des deux lunes de Sosaria, informations dont vous comprendrez qu'elles ont un intérêt autre que documentaire. Une autre partie regroupe les caractéristiques essentielles des personnages, le nombre de points de vie et de magie restant ainsi que la quantité de nourriture, et le niveau du personnage ; la troisième, enfin, sert à dialoguer avec le programme.

### A l'aventure !

Sosaria est une contrée étendue, avec des prairies, de sombres forêts, des îles et des montagnes. Vous pourrez vous déplacer partout, sauf en montagne et sur l'eau, à moins que vous ne possédiez un navire. Le trafic maritime commercial a pratiquement cessé, mais des navires pirates écument les eaux territoriales. Tant qu'ils sont en mer, le feu de leurs canons peut hacher menu, jusqu'à trois cases de distance, n'importe quel être vivant, avant que celui-ci n'ait seulement eu la possibilité de se défendre ; mais quand l'un de ces navires touche terre, il est permis d'essayer de s'y attaquer !

Dans votre exploration de Sosaria, ne négligez aucun pouce de terrain : à l'inverse de nombreux jeux, chaque endroit, ou presque, est riche d'informations et d'opportunités. Vous visiterez ainsi plusieurs villes, en ayant soin de converser avec les habitants que vous croiserez dans la rue, dans les échoppes et dans les tavernes. Nombreux sont ceux qui ont quelque chose d'intéressant à raconter, même si c'est moyennant le versement de quelques écus. De même, les gardes ne sont pas tous parfaitement honnêtes. C'est ici le lieu de dire qu'Ultima III autorise le joueur à entrer des commandes verbales, autres que celles figurant sur la liste de référence, tout comme dans un jeu d'aventure classique. Faites preuve d'imagination, et jamais vous ne sortirez d'une ville sans avoir glané de précieuses informations.

Il importe aussi de préciser que le jeu n'existe qu'en version originale. Il est donc réservé à ceux d'entre nous qui maîtrisent l'anglais, et nous dirons même, sans abuser de la formule, la langue de Shakespeare. En effet, tant la règle du jeu que les superbes livres de sorts (prêtre et mage) sont rédigés dans un anglais quasi-médiéval, fort à propos dans ce nouvel avatar de « Donjons et Dragons », mais qui pourra en déconcerter quelques-uns.

Tant que vous y êtes (mais l'auriez-vous négligé ?), explorez intégralement le château de Lord British : vous y collecterez des renseignements de première importance.

En dehors du château et des villes, le pays est moins que sûr. Très fréquemment, vous rencontrerez des monstres que vous ne pourrez pas fuir (sauf si vous avez eu la chance de dénicher le marchand de chevaux... et si vous avez pu vous offrir ces fidèles serviteurs). Un écran « spécial combat » apparaîtra alors, sur lequel chaque aventurier sera représenté individuellement et pourra choisir entre différentes options : se déplacer pour attaquer les monstres ou être moins exposés à leurs coups, préparer une autre arme que celle qu'il a en main, attaquer avec une arme prête, jeter un sort sur les monstres ou sur tel de ses compagnons qui en aurait besoin.

Impossible, comme par exemple dans « Sorcellerie », de prendre la fuite. Un combat s'achève nécessairement par la défaite de l'une des parties, et si les aventuriers sortent vainqueurs, il ne leur restera qu'à ouvrir le coffre (piégé, cela va de soi) et à s'emparer des trésors. Inutile de le préciser, les personnages débutants sont terriblement désavantagés par rapport aux monstres, même faibles, qu'ils rencontrent. Au fur et à mesure de leurs victoires, ils monteront de niveau et des points de vie supplémentaires leur seront accordés en sus des 150 initialement possédés : à vous de trouver comment...

Un détail d'importance, qui ajoute au jeu l'indispensable tension nerveuse, mais peut s'avérer mortel : Ultima III fonctionne en temps réel, ce qui implique, d'une part, qu'en combat, il faut choisir rapidement entre les différentes options offertes à chaque personnage, faute de quoi le programme considérera que vous passez votre tour. Or, les monstres, eux, ne passent jamais le leur et savent exactement quoi faire ! D'autre part, hors phase de combat, si vous ne donnez aucune instruction, le program-

me pensera que votre groupe se repose : de la nourriture est consommée pendant ce laps de temps, et les monstres continuent à se déplacer...

### Moongates, îles et donjons

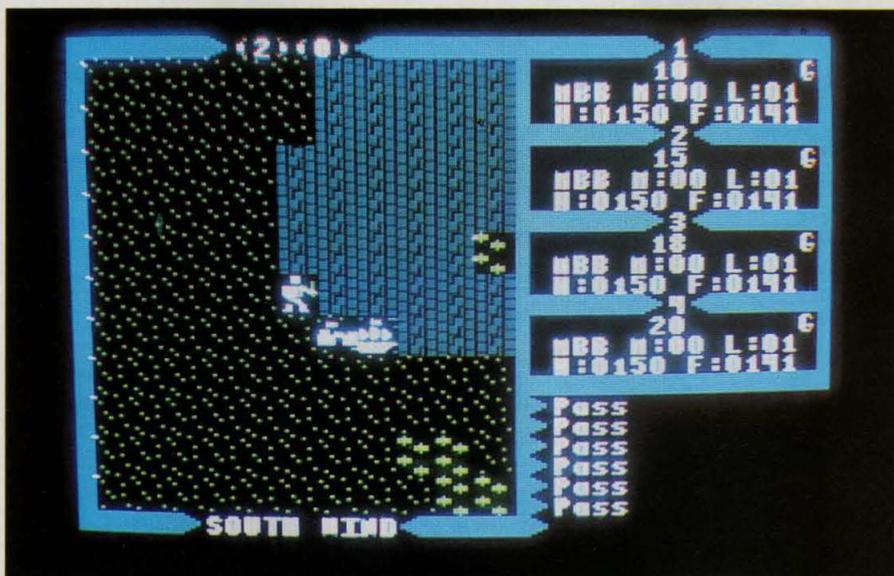
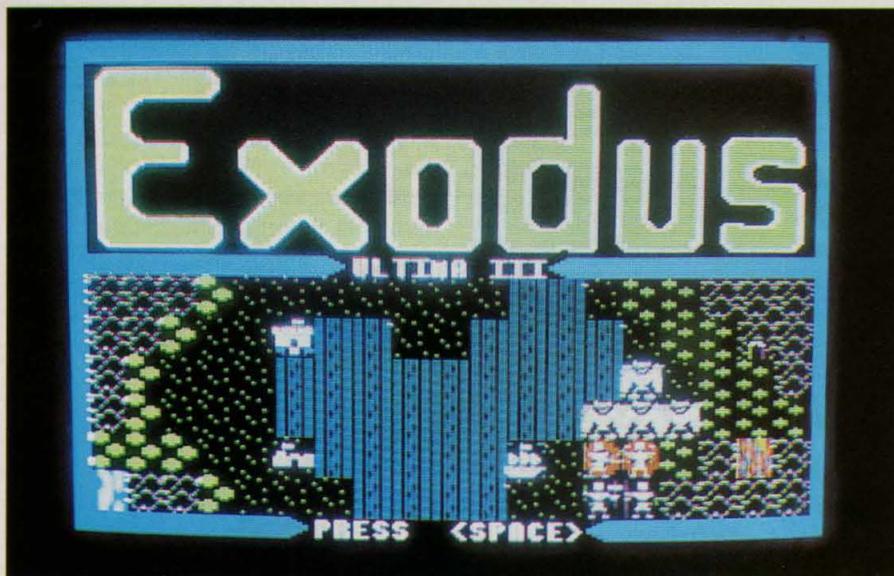
Le moyen de transport de base reste la marche à pied, mais vous vous intéresserez très vite aux « Moongates », qui non seulement permettront au groupe d'être téléporté sans fatigue et sans consommer de nourriture, d'un bout à l'autre de Sosaria, mais autorisent également l'accès à certains lieux reculés, impossibles à atteindre par tout autre moyen. Si vous parvenez à prendre d'assaut un navire pirate au mouillage, vous pourrez, si vous savez naviguer, visiter les îles côtières (moins banales qu'elles n'en ont l'air), et aussi Ambrosia, au-delà de la tempête... Ce n'est pas une contrée très accueillante, et il vous faudra disposer d'un matériel très complet pour l'explorer, mais cela en vaut largement la peine !

En parcourant les mers, vous vous apercevrez que la téléportation est très au point à Sosaria, mais aussi qu'il existe, dans l'Ouest, une certaine île presque entièrement entourée de montagnes escarpées... Relisez la règle du jeu, vous tenez là un indice essentiel !

Et puis, bien sûr, il y a les donjons : généralement dissimulés aux regards, ils ne comportent pas moins de huit niveaux en couleurs représentés en perspective à l'écran, que vous cartographierez soigneusement (un petit truc : 16 sur 16). Ils recèlent d'extraordinaires chambres aux trésors, des portes secrètes, des fontaines miraculeuses et, aux niveaux les plus bas... Mais ce serait gâcher le plaisir du jeu que d'en dévoiler davantage. Naturellement, ils ne sont pas inhabités, et, outre des monstres particulièrement redoutables, vous y rencontrerez des « Gremlins » que, comme dans le film de Steven Spielberg, vous ne verrez jamais, mais qui, toujours affamés, chaparderont sans vergogne vos provisions !

### Un produit de synthèse ambitieux

L'ambition des créateurs de ce jeu par rapport aux autres produits du marché est évidente. Ils ont voulu un programme qui soit à la fois jeu de rôle en plein air, jeu d'aventures avec énigmes et commandes verbales non répertoriées à entrer directement au clavier, et jeu de Donjons et Dragons type « Sorcellerie ». Ils y sont parvenus en conservant à l'en-



semble une remarquable rapidité d'exécution et en offrant en prime des effets sonores spectaculaires, particulièrement sur les machines équipées d'une Mockingboard: le programme détecte la présence de la carte et vous jouissez alors d'une véritable « bande originale » composée par Ken Arnold. C'est comme si vous jouiez un film ! Les défauts existent: les sorts disponibles sont un peu limités, de même que le catalogue des monstres, dont la stratégie est souvent similaire d'un groupe à l'autre. De plus, les personnages n'ont pas une personnalité aussi consistante que dans « Sorcellerie », et dans la mesure où tout, sauf l'expérience, coûte de l'argent, il est tentant, au moins au début, de créer de faux personnages afin de les dépouiller de leur or, de leurs vivres et de leurs armes, qui renforceront d'autant le potentiel des quatre personnages qui accompliront véritablement la quête.

Le scénario d'Ultima III est, à notre avis, sans équivalent à ce jour. Pour accomplir votre quête, vous devrez réunir une quantité impressionnante d'éléments, que vous collecterez au hasard de vos pérégrinations. Mais aucun ne devra vous manquer lorsque vous vous attaquerez à Exodus, faute de quoi vous courez à un trépas certain ! L'intérêt de la règle du jeu est qu'elle en dit juste assez sur les caractéristiques de chaque race, profession, et qu'elle explique assez clairement, par exemple, quelles ressources vous pourrez trouver dans les villes. Cela dit, à vous de vous débrouiller ! Au début du jeu, vous ignorez où chercher, et même ce que vous devez chercher. Les questions les plus fondamentales restent sans réponse: après tout, qui est Exodus? Les quelques indices énigmatiques que vous aurez pu collecter ne vous seront pas d'une grande utilité lorsque vous pénétrerez dans le château des Maléfices, et qu'un véritable enfer de feu se déchaînera autour du groupe, capable d'annihiler en quelques coups des aventuriers de niveau 99 comptant des milliers de points d'expérience et disposant des armes les plus redoutables!

En résumé, Ultima III garantit des centaines d'heures d'un jeu particulièrement passionnant, ce qui, malgré son prix anormalement élevé (il ne coûte « que » 50 dollars aux USA), lui procure un remarquable rapport qualité-prix. Unique en son genre jusqu'à une date récente, il voit cependant son leadership aujourd'hui discuté par d'autres produits nouveaux dont nous vous parlerons prochainement. *En vente chez Sivéa.*

Connu comme l'un des meilleurs jeux d'aventure, Ultima 3 vous ramène au Moyen Âge. Dans le pays de Sosaria où Lord British règne, le preux chevalier que vous êtes devra ramener la paix ignominieusement détruite par les horribles Orcs.

MICHEL SAINT SÉTIERS

# VERS UNE NOUVELLE PÉDAGOGIE

A l'Université de Liège, le langage Logo est entré par la grande porte. Enseigné à des enfants de 8 à 14 ans, il représente l'un des meilleurs langages à étudier.

L'ordinateur est entré dans le système éducatif et l'informatique est devenue depuis quelques années une composante et un moyen nécessaire de la formation.

Mais on peut constater avec M. de Landsheere, professeur à l'Université de Liège et directeur du Laboratoire de pédagogie expérimentale, que « la plupart de ceux qui ont désiré mettre l'ordinateur au service de l'apprentissage ont posé la mauvaise question. Ils se sont, en effet, demandé quelle pédagogie permet l'ordinateur et non quel ordinateur il fallait construire, adapter ou exploiter dans certains de ses aspects, pour servir une pédagogie estimée de la meilleure qualité. »

L'ordinateur doit être l'instrument de la construction de la connaissance et de « l'apprenant ». Il ne programme pas ce dernier mais c'est « l'apprenant » qui le maîtrise et le programme.

Jean Piaget, psychologue suisse, dans sa théorie du « constructivisme », a montré que le savoir ne se réduit pas à un « empilage » de connaissances mais se construit selon un processus de diffé-



renciation et de coordination progressive des actions du sujet. C'est en quelque sorte une « représentation dynamique » de la connaissance qui est proposée en ce sens que l'apprentissage et le développement des connaissances passent par des phases d'équilibre et de déséquilibre qui exercent leur action sur « l'environnement mental » du sujet. C'est dans ce contexte qu'un disciple de M. Piaget, le professeur Papert, du laboratoire d'intelligence artificielle au M.I.T. (Massachusetts Institut of Technology) préconise une nouvelle « technologie de l'éducation », c'est-à-dire « un système éducatif » dans lequel la technologie n'est pas utilisée sous forme de

machines destinées à « traiter » l'enfant, mais comme une chose que l'enfant apprendra à manipuler, à développer, à appliquer à ses projets, acquérant ainsi une maîtrise toujours mieux articulée du monde, le sens de la puissance de la connaissance appliquée et une image confiante et réaliste de lui-même en tant qu'agent intellectuel. »

Dans la perspective constructiviste, l'ordinateur aide les enfants et les adultes

des trois façons suivantes :

1) qui programme son propre problème devient acteur de son apprentissage ;

2) l'ordinateur permet de concrétiser le domaine formel et aide donc à construire l'intelligence au-delà de la pensée concrète ;

3) l'ordinateur aide à penser sur la pensée, fait de celui qui réfléchit un épistémologue, en d'autres termes permet l'analyse du développement même de la connaissance chez l'enfant.

Et M. Papert de conclure : « Nous pouvons donner aux enfants un pouvoir jamais atteint d'inventer et de réaliser des projets stimulants en leur donnant accès aux ordi-

nateurs à l'aide d'un langage de programmation clair et intelligible et avec des périphériques permettant de travailler en temps réel.»

On comprend dès lors que Seymour Papert se soit intéressé au langage « Logo » créé par l'équipe du professeur Feurzeig chez Bolt Beranek Newman Inc.

C'est à partir de ces principes pédagogiques qu'est née, il y a deux ans, une intéressante expérience chez nos voisins d'outre-Quéivrain.

A l'Université de Liège, dans le laboratoire dirigé par M. de Landsheere, une équipe de huit personnes, dont MM. Dieudonné, Leclerc et Orban, anime des stages d'initiation à l'informatique basés sur l'environnement « Logo » pour des enfants de 8 à 14 ans.

A ce jour, environ 500 enfants ont bénéficié de ces stages dont les résultats vont permettre de dégager d'utiles enseignements pédagogiques.

Les enfants disposent pour ces stages d'un matériel informatique composé d'une « tortue de sol », de dix consoles comprenant un ordinateur Apple II, d'un écran, d'un lecteur de disquettes et de trois imprimantes.

La « tortue de sol » est un objet concret que les enfants peuvent « toucher ». Munie d'un système d'écriture, elle se pilote grâce à un jeu de cartes perforées (système promobile Jeulin), où sont indiqués des ordres simples: Abaisse crayon - Va tout droit - Tourne à gauche, etc.

Le jeune stagiaire peut ainsi télécommander un dessin qu'il voit apparaître dans une configuration (correcte ou incorrecte) identique au cheminement de sa pensée créatrice.

Lorsqu'il a acquis la maîtrise de son pilotage, c'est-à-dire quand il est capable de réaliser correctement ce qu'il a imaginé il peut s'initier au maniement de la « tortue-écran » (une petite flèche) cet « être abstrait bon à programmer sur un écran d'ordinateur ».

Après deux journées d'explication et d'essais de manipulation des « outils informatiques », les petits stagiaires commencent leur « projet » dont ils sont libres de fixer et le thème et le sujet. Le rôle de l'animateur se borne à aider les enfants à traduire leurs intentions initiales en projet réalisable; à suggérer des idées de dessins-modèles qui, d'ailleurs, ne sont généralement pas recopiés tels quels.

Il est en outre amené à rappeler ou à



expliquer des notions de latéralité, de géométrie ou d'informatique qui sous-tendent la réalisation des projets.

Comme le précise M. Orban: « A ce stade, les enfants découvrent non seulement l'ordinateur mais aussi ses possibilités. Ils explorent un « milieu », le reconstruisent individuellement, ce qui leur en facilite la compréhension. Ils pensent à la façon dont ils vont penser le problème posé. L'environnement « Logo » est très riche car il met à leur disposition un environnement à explorer avec des contenus qui ne sont pas des obstacles en eux-mêmes ».

### Sensibiliser les enseignants

Au-delà de l'initiation des enfants à l'informatique, le Laboratoire de pédagogie expérimentale de Liège a entrepris une étude approfondie de ce qu'on peut appeler une nouvelle façon d'enseigner.

« Le « Logo » est un puissant moyen pour enrichir nos connaissances en matière d'enseignement, explique M. Orban. Sa souplesse d'utilisation, ses immenses potentialités, la simplicité de synthèse qu'il apporte permettent de passer de l'analyse superficielle de problèmes séquentiels à une structuration complexe. Il nous permet de discerner les types d'intervention les plus appropriés pour « construire » la connaissance des élèves. Nous avons passé un contrat d'études avec le Ministère belge de l'Education nationale. Nous assurons la formation des maîtres à l'utilisation de l'informatique dans l'enseignement. Nous étudions et élaborons des « didacticiels » et cherchons les voies les plus propices au développement de la méthode « Logo »

auprès du corps enseignant. Il y a là un problème de changement de mentalité à tous les niveaux à résoudre mais on peut d'ores et déjà constater une demande importante de la part des instituteurs. Nous avons mis au point avec les universités francophones de Belgique un réseau O.S.E. — Ordinateur au Service de l'Enseignement. C'est un centre d'information où les professeurs sont sensibilisés sur les problèmes informatiques. Ils y bénéficient de démonstrations et d'essais aussi, bien sûr, les matériels que sur les didacticiels et participent à des débats « spécialisés » ayant pour thèmes, par exemple: l'E.A.O et les mathématiques; utilisation du « Logo » en physique et chimie; le langage Pilot, etc. »

L'équipe du laboratoire fait de nombreux déplacements dans le pays pour sensibiliser à la fois les élèves et les professeurs sur le large éventail d'utilisation qu'offre l'ordinateur.

Recherche fondamentale sur l'environnement « Logo », interaction de ce nouveau langage sur l'élève et son professeur, évolution de la « conceptualisation », suivi des problèmes, autant de pôles d'intérêt qui sont développés dans les écoles, lors de visites d'enseignants, enseignants que le laboratoire espère, dans un proche avenir, réunir en séminaire de trois à quatre jours si toutefois les crédits qui sont alloués par l'Education nationale le permettent. ●





# microshop

micro-informatique

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS  
 Métro: Cadet  
 Notre-Dame-de-Lorette ☎ 878.80.63  
 Magasin ouvert du Lundi au Samedi  
 de 10 h à 19 h sans interruption

votre boutique



Concessionnaire agréé  
 Concessionnaire agréé

## Macintosh.® 128 K et 512 K

Le nouveau concept Apple  
 Livré avec MacWrite/MacPaint et imprimante  
 IMAGEWRITER **Super Promo**

### PERIPHERIQUES

- Disque supplémentaire.....
- Clavier numérique.....
- Sac de transport..... **Nous consulter**
- Kit de sécurité.....
- Imprimante IMAGEWRITER 80 colonnes..... **Promo**
- Kit accessoires imprimante pour Macintosh.....
- Symbfile disque dur 10 Mo..... **24900 TTC**

### LOGICIELS

- CX Mac Base..... **2800 F**
- PFS File and Report..... **2700 F**
- Omnis II..... **3900 F**
- Pascal..... **1500 F**
- Basic Microsoft..... **1700 F**
- Chart..... **1400 F**
- Télémac..... **1600 F**
- Etc..... **Nous consulter**



## APPLE II C®

Le compact Apple  
 — 128 Ko / 80 colonnes. Lecteur intégré. Connecteur souris **Super Promo**

### PERIPHERIQUES

- Disque II C supplémentaire.....
- Moniteur II C..... **Nous consulter**
- Stand pour moniteur II C.....
- Souris II C.....
- Sac de transport II C.....

### LOGICIELS

- Epistole II C (Trait. de texte)..... **1800 F**
- Version calc (tableau + graphique)..... **1500 F**
- Jane (Trait. de texte + tableau)..... **1800 F**
- Papyrus (Trait. de texte)..... **850 F**
- Apple Access (communication Modem)..... **795 F**
- PFS (gestion et fichiers)..... **1600 F**



## APPLE II e®

L'ordinateur personnel.  
 Unité centrale 64 Ko : ensemble de base, ensemble couleur, ensemble sociétés : type I, type II, type III, ensemble multipostes **Super Promo**

### PERIPHERIQUES

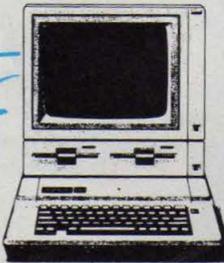
- Disk II + contrôleur.....
- Disk II sans contrôleur.....
- Duo Disk..... **Nous consulter**
- Tablette graphique.....
- Souris Apple Mouse II avec interface.....
- Disque dur Profile 10 Mo.....

### LOGICIELS POUR II e et II +

Importants choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

## APRICOT

- Apricot F1 MS DOS CPM 86 256 K 1 disquette 720 K..... **15300 TTC**
- Apricot PC 256 K 2 x 720 K (MS - DOS - CPM 86)..... **26000 TTC**
- Apricot XI 256 K 10 Mo..... **45000 TTC**
- Apricot portable 256 K..... **27000 TTC**



## MONITEURS

- Zenith 12"/PHILIPS 12" Vert..... **990 F TTC**
- Taxan EX couleur..... **3400 F TTC**
- Taxan RGB vision II..... **4500 F TTC**

## MODEMS et COMMUNICATIONS

Modem-Phone : **1790 F TTC**

UN TÉLÉPHONE POUR VOUS, UN MODEM POUR VOTRE ORDINATEUR, UN MINITEL POUR LA FAMILLE **Super Promo**

- Modem + téléphone à mémoire, écoute discrète, et clavier à touches, le tout dans un seul appareil.
- Fonctionne sur tout ordinateur muni d'une sortie série.
- Conforme aux avis CCITT V21 et V23 (300 Bauds Full duplex, 1200 Bauds Half duplex)
- Muni d'une prise téléphone, prêt à l'emploi.
- Manuel d'instructions en français.
- Accès par le réseau commuté aux banques de données (Ex : Calvados).
- Pour Apple II + et II e nécessite une carte super série. Prix :..... **990 F TTC**



Logiciel d'émulation Minitel : **800 F TTC**

Logiciel TRANSCAN : recherche automatique des codes d'accès aux banques de données :..... **450 F TTC**

## Modem Apple® SECTRAD

- II C..... **2400 F TTC**
- Logiciel ACCESS II..... **795 F TTC** Modem Apple Sectrad pour II e, II +.
- Logiciel ASCII Express Pro..... **1200 F TTC** Macintosh..... **2600 F TTC**
- Logiciel TELEMAR..... **1600 F TTC** Carte Apple télé..... **5900 TTC**

## IMPRIMANTES

- IMAGEWRITER 80 col et 132 colonnes..... **Promo**
- SCRIBE (Thermique Apple)..... **Promo**
- EPSON FX 80..... **2700 TTC**
- EPSON RX 80 + interface graphique EPSON..... **3400 TTC**
- CENTRONIC 3102.....
- MANNESMAN TALLY MT 80.....

## CARTES ET PERIPHERIQUES COMPATIBLES APPLE®

- Contrôleur de drives..... **395 F TTC**
- Lecteur de disquettes 5" 1/2 pour II+ et II e..... **1690 F TTC**
- Lecteur de disquettes supplémentaire pour II C Nouveau..... **1890 F TTC**
- Carte mémoire 16 K RAM/Langage II+..... **400 F TTC**
- Carte 128 K RAM (II + et II e) émulateur de drive..... **1650 F TTC**
- Carte 80 colonnes II + (minuscule et inverse)..... **695 F TTC**
- Carte imprimante parallèle Epson avec câble..... **395 F TTC**
- Carte interface série RS-232 C..... **495 F TTC**
- Carte interface super série..... **950 F TTC**
- Carte Grappler..... **595 F TTC**
- Carte Grappler / Buffer 16 K..... **1400 F TTC**
- Carte Buffer 32 K..... **1200 F TTC**
- Carte couleur RVB II +..... **990 F TTC**
- Carte TTL Test (test RAM/ROM et CI)..... **1850 F TTC**
- Carte Z 80 (CP/M) pour II + et II e..... **395 F TTC**
- Carte super Z-80 + 64 K Nouveau..... **2200 F TTC**
- Carte Via 6522..... **450 F TTC**
- Carte wildcard (Copie)..... **400 F TTC**
- Carte speech-Card (langage anglais)..... **450 F TTC**
- Carte horloge..... **550 F TTC**
- Joystick II +, II e ou II C..... **165 F TTC**
- Ventilateur externe II +, II e..... **280 F TTC**
- Clavier Multitech pour II + (détachable)..... **1400 F TTC**

## DISQUETTES

- NASHUA 5" 1/4 SF / SD par 10..... **139 F**
- par 200..... **125 F**
- DF/DD 96 TPI spécial IBM..... **210 F**
- par 200..... **190 F**
- MEMOREX 5" 1/4 SF / DD par 10..... **160 F**
- par 200..... **150 F**
- MEMOREX 3" 1/2 par 10..... **595 F**

REVENDEURS OU VENTE PAR QUANTITÉS : NOUS CONSULTER

## BON DE COMMANDE

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à :

MICROSHOP  
 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : (1) 878.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT		30 F
TOTAL		

## CONDITIONS DE VENTE :

A TOUTE COMMANDE DOIT ÊTRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.  
 LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR.  
 POUR ÊTRE VALABLE, TOUT RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HUITAINE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.  
 TOUTES NOS CARTES SONT GARANTIES 1 AN.

Nom .....  
 Prénom .....  
 Rue ..... N° .....  
 Code post. ....  
 Ville .....  
 Tél. : .....  
 LU ET APPROUVE .....  
 DATE ..... SIGNATURE .....

# SUPER APPLE IIX ARRIVE, AVEC LE 65816

A l'horizon 86, Apple révélera sa nouvelle arme secrète, son ordinateur 16 bits, le IIX. Mais un nouveau micro-processeur a déjà vu le jour : le 65816 dont en 85, une carte d'extension pour Apple II, II+ et IIe sera commercialisée.

Aux yeux du passionné, les dernières productions d'Apple ne pouvaient qu'engendrer un soupçon de déception et mélancolie. S'il n'est pas question ici de dresser un acte d'accusation, force est de reconnaître que, de fait, le Macintosh et l'Apple IIc ne sont, pour une certaine famille de fanatiques, que des produits de marketing, destinés à une clientèle « branchée » soucieuse d'acquiescer un certain « prestige informatique », répondant en cela à une certaine mode savamment orchestrée. Apple abandonne les « hobbyistes » qui firent son succès pour se lancer dans l'informatique « grand public ». Sous prétexte de faciliter la vie à l'utilisateur, le matériel Apple devient fermé : aucune possibilité de « bidouillage » pour l'amateur éclairé, et, pis encore, aucune documentation sérieuse... sinon, comme par hasard, pour les sociétés de développement. Tout doit rester secret, confidentiel. Pour notre part, nous regrettons cette démarche faite au nom du sacro-saint « plus grand nombre ».

Rien d'étonnant à ce que la plupart des revues spécialisées aient émis, outre-Atlantique, les mêmes réserves vis-à-vis de ces nouveaux matériels qui ne sont pas entièrement dépourvus de qualités, précisons-le ! D'ailleurs, il semble que les plans d'Apple aient été déjoués par les acheteurs : il ne se vend encore aujourd'hui qu'un Apple IIc pour un Apple IIe, alors que les experts

du service « marketing » avaient prévu quatre IIc pour un IIe ! C'est la raison pour laquelle la société veut augmenter artificiellement les prix du IIe... afin de vendre son IIc ! L'avenir, qui on le sait, n'attend pas, nous dira si ce fait sera du goût du consommateur.

Tout espoir est-il définitivement perdu de voir Apple frapper à nouveau un grand coup dans le petit monde de la micro-informatique, comme le fut la sortie de l'Apple II en 1976 ? Par bonheur, la réponse est non. Réponse dont peuvent se réjouir non seulement les « fanatiques », mais aussi, et ce n'est pas si fréquent, les « simples utilisateurs ». En effet, après une certaine éclipse, l'inventeur de l'Apple II, Steve Wozniak, revient au premier plan de l'actualité, avec l'annonce non seulement de l'Apple IIX, mais encore d'une carte destinée aux milliers de possesseurs d'Apple II, II+ et IIe, mais pas pour IIc, disponible au premier semestre 1985, qui dotera ce bon vieil Apple d'une puissance extraordinaire, celle du IIX, tout en préservant totalement la compatibilité avec les anciens logiciels, même professionnels.

## Le 65816

Le responsable de ce miracle ? Un nouveau micro-processeur, développé par la firme Western Design Center (W.D.C.), bien connue des spécialistes pour la qualité de ses réalisations qui vont de la micro-informatique jusqu'aux techni-

ques de télécommunication. W.D.C. nous avait déjà donné le 6502, autour duquel l'Apple avait été conçu : c'est maintenant le 65816 qu'elle nous offre, pour donner au programmeur et, par là même, à l'utilisateur, des performances supérieures au célèbre 68000, qui équipe Lisa et Macintosh, pour ne pas mentionner le « fameux » QL de Sinclair. En effet, le 65816 représente un saut quantitatif et qualitatif non seulement par rapport au 6502 et au 65C02, qui équipe le IIc, mais encore par rapport au superbe 68000. De surcroît, il n'arrive pas seul, mais entouré de toute une famille de puces spécialisées destinées à en tirer le meilleur parti... sans compter les logiciels qui permettront aux programmeurs d'exploiter à fond la « bête », et dont l'arrivée sur le marché est prévue pour le premier semestre.

Mais avant tout autre propos sur l'importance de cette annonce, voici quelques-uns des éléments d'informations. D'autres, plus précis, suivront dès que nous aurons pu effectivement tester la carte Apple 16.

Comme vous pouvez le constater au vu des tableaux reproduits dans cet article, la dénomination officielle de ce micro-processeur, mis au point par W.D. Mensch sera 65SC816. Qu'apporte-t-il de neuf sur le marché ? La puissance exceptionnelle d'un 16 bits construit selon la technologie CMOS, donc une très faible consommation électrique, et

capable d'adresser directement 16 mégaoctets!

Voyons de plus près ce phénomène : il viendra avec 256 K octets de mémoire vive, sous la forme d'une carte enfichable dans un slot Apple II. Si cela n'est pas suffisant pour certaines applications professionnelles, d'autres cartes supplémentaires pourront être ajoutées au fur et à mesure des besoins de l'utilisateur. Un tel espace disponible donnera au fameux Pro-Dos l'occasion de prouver son intérêt, qui n'est pas des plus évidents pour l'instant, du moins sur un Apple non doté d'un disque dur.

Et le miracle est que ceci n'aura pas lieu au détriment de la compatibilité, puisqu'à la mise sous tension, la carte sera commutée en mode « émulation » du 6502. Lorsque arriveront enfin des logiciels capables d'exploiter le 65816, les différentes « banques » de RAM pourront révéler leur puissance, de même que les EPROMS dédiées au 65816 de la carte. Avant de poursuivre cette exploration rapide des merveilles offertes (mais à quel prix?) par le 65816, il est déjà possible de dresser l'inventaire des bénéfices pour ce que nous ap-

pellérons « l'utilisateur normal », qui n'a besoin que d'utiliser les logiciels du commerce, dans un dessein professionnel ou semi-professionnel. Pour cet heureux possesseur d'Apple, cela signifie qu'un nouvel ordinateur est né, qui, sans renier les acquis de son ancêtre, lui permettra, pour un investissement somme toute minime, d'acquérir une puissance de travail équivalente à celle de bien des ordinateurs. Il était de bon ton de croire le vieil Apple II fini dans les entreprises : « Woz » (Steve Wozniak) nous prouve qu'il n'en est rien. En un sens, c'est là une réponse à IBM, et, peut-être au Macintosh. En effet, dès que les grands éditeurs de logiciels se seront tournés vers le IIX, il est à peu près certain que cet appareil deviendra un standard de fait, et la puissance intrinsèque du jeu d'instructions laisse présager de programmes remarquables. Mémoire accrue, vitesse de traitement accrue autoriseront des applications dont on ne pouvait encore récemment que rêver sur un micro-ordinateur.

Ainsi donc, « monsieur tout-le-monde » n'a qu'à se louer de la nouvelle production Apple, qui ouvre au soft « pro »

de nouveaux horizons. Qu'en est-il pour ce « hobbyiste » qui avait fait le succès de l'Apple II, et qui avait fait le tour du 6502? Force est de reconnaître que la nouvelle éclate « comme un coup de tonnerre sous un ciel de plomb » : Apple redevient Apple, aux yeux des fanatiques du langage-machine.

### Plus rapide qu'un 68000

Le fait que le 65816 ne soit « qu'un » 16 bits ne doit pas faire illusion sur sa puissance : qu'on en juge par les tests comparatifs avec le microprocesseur considéré comme le plus puissant à l'heure actuelle, le 68000. A cadence égale de 8 Mhz, le 65816 « tourne » en moyenne deux fois plus rapidement que le cœur de Lisa et du Mac, le gain allant jusqu'à quatre fois : on se prend à rêver sur ce qu'un tel « animal » pourra donner avec un contrôleur d'écran sophistiqué, pour les fonctions graphiques! Les piètres résultats enregistrés pour les multiplications, quant à elles, peuvent s'expliquer de deux manières : le choix d'un algorithme peu performant, et la mise en concurrence d'un programme et d'une instruction, puisque le 68000 en dis-

## Vitesse d'exécution (en microsecondes) pour les microprocesseurs 16 bits

Type d'opération sur une donnée	TI 9900 3MHz	Intel 8086 5MHz	Zilog Z8000 5MHz	Motorola MC68000 8MHz	National MS16032 10MHz	TI 99110 6MHz	GTE/WDC 65SC816 8MHz	
registre à octet/mot	4.60	0.40	0.75	0.50	0.30	0.50	0.25	
registre double mot	9.80	0.80	1.25	0.50	0.30	1.00	0.50	
mémoire à registre octet/mot	7.30	3.40	3.50	1.50	1.00	0.83/0.67	0.50	
mémoire à registre double mot	14.60	6.00	4.25	2.00	1.50	1.33	1.00	
addition								
mémoire octet/mot	9.90	7.00	7.00	2.50	1.70	1.00/0.83	0.50	
mémoire à registre double mot	19.80	14.00	8.50	3.75	2.50	1.67	1.25	
compar.								
mémoire octet/mot	7.32	3.60	3.75	1.50	1.20	0.83	1.00	
mémoire double mot	21.30	7.20	5.25	2.25	1.60	2.00	2.00	
multipl.								
mémoire octet	21.90	13.00	20.25	n/a	3.50	4.17	n/a	23.25 soft.
par mot	21.90	23.00	16.00	8.75	5.10	4.17	n/a	54.75 soft.
mémoire double mot	180.64	115.20	85.75	43.00	8.30	26.38	n/a	218.25 soft.
branchement								
prise	3.60	1.60	1.50	1.25	1.60	0.50	0.38	
condit. pas prise	2.90	0.80	1.50	1.00	0.80	0.50	0.25	
modification de la								
branche d'index si zéro								
prise	7.60	2.20	2.75	1.25	1.30	1.00	0.62	
branchement à sous-programme								
	7.90	3.80	3.75	2.25	2.00	1.00	0.75	

Les informations sur les processeurs, exceptée celle du GTE/WDC 65SC816, sont issues du livre « Microprocessors, The First Twelve Years » de Amar Gupta et Hoo-Min D. T'ong publié, grâce aux recherches de IEEE, en Novembre 1983.

## Spécifications de la carte 65SC816

- 16 Mo d'adressage direct.
- Les blocs de mémoire (banks) 0, 1, 2, 3 sont l'espace d'adressage de l'Apple. Le bloc 0 est une représentation exacte pour le mode émulation. Les blocs 1, 2, 3 représentent la mémoire vive et les entrées/sorties de la machine mais disposent également de zones spéciales EPROM/RAM pour fournir une microprogrammation (firmware) additionnelle pour le 816.
- 8 K d'EPROM/RAM sont installées (overlaid) dans les blocs 1, 2, 3 depuis l'adresse 0XEE00 à 0XFFFF.
- 16 K d'EPROM/RAM sont installées dans les blocs 2 et 3 depuis l'adresse 0X8000 à 0XBFFF.
- 256 K de DRAM sont implantées dans les blocs 4, 5, 6, 7. Des connecteurs séparés sont fournis pour de la mémoire additionnelle dans les blocs supérieurs. Des cartes de mémoire additionnelle seront disponibles à la demande.
- Des vecteurs d'interruptions sont extraits du bloc 0 en mode émulation, et du bloc 1 en mode 16 bits. En conséquence, différents vecteurs d'interruptions sont disponibles quand des opérations sur 16 bits ont lieu.
- Une logique de suspension d'exécution de programme est présente pour fournir une interruption en cas d'accès à de la mémoire inexistante.
- Une logique de commutation de bus est également disponible pour éviter aux périphériques Apple, de reconnaître un accès aux mémoires dans les blocs autres que 0, 1, 2 ou 3.
- Des cartes périphériques DMA (direct access memory) sont permises dans la mémoire normale de l'Apple (bloc 0).
- Initialisation automatique du mode émulation dès la mise en route.
- Alimentation : 5 VCC à partir du support d'extension.

pose, contrairement au 65816, déficience somme toute mineure.

Nous ne nous attarderons pas sur les multiples circuits spécialisés qui accompagnent la sortie de la carte Apple 16, circuits dont la seule description ne pourrait intéresser que les « hardmen », en laissant la grande majorité des lecteurs de Golden. Qu'ils sachent que les interfaces nécessaires pour exploiter le 65816 existent depuis le PIA jusqu'au VIA en passant par une interface de communication asynchrone, capable de supporter des vitesses de transmission allant de 50 à 19200 bauds, avec la possibilité d'utiliser une horloge spéciale pour atteindre 125000 bauds! Un modem quasi complet... Mais venons-en à l'aspect « software », bien plus riche d'enseignements.

L'Apple IIc s'était vu doté d'un microprocesseur légèrement supérieur au 6502, le 65SC02. Deux modes d'adressage supplémentaires, et huit instructions nouvelles apportaient un peu plus de confort au programmeur. Mais ce n'était encore qu'un simple huit bits, tout juste bon, en 1984, à gérer le IIc. Les désagréments, relatifs il est vrai, du

## Organisation de la mémoire

Bank	0	1	2	3	4	5	6	7	8 & up.
Address	-----								
\$FFFF	: Apple :								:
\$F000	: ROM :	Apple16 EPROM/RAM							:
\$E000	:								:
\$D000	:								:
\$C000	:	Apple ROM & 16K RAM							:
\$B000	:								:
\$A000	:		Apple16 EPROM/RAM						:
\$8000	:					Apple16 256K RAM			OPEN
\$6000	:								:
\$4000	:	Apple RAM							:
\$2000	:								:
\$0000	:								:
	0	1	2	3	4	5	6	7	8 & up.

## Instruction Set W65SC816 Instructions (256 OP Codes)

### A. The Original 6502 Instruction Set (151 Op Codes)

1. ADC	Add Memory to Accumulator with Carry
2. AND	"AND" Memory with Accumulator
3. ASL	Shift Left One Bit (Memory or Accumulator)
4. BCC	Branch on Carry Clear
5. BCS	Branch on Carry Set
6. BEQ	Branch on Result Zero
7. BIT	Test Bits in Memory with Accumulator
8. BMI	Branch on Result Minus
9. BNE	Branch on Result Not Zero
10. BPL	Branch on Result Plus
11. BRK	Force Break
12. BVC	Branch on Overflow Clear
13. BVS	Branch on Overflow Set
14. CLC	Clear Carry Flag
15. CLD	Clear Decimal Mode
16. CLI	Clear Interrupt Disable Bit
17. CLV	Clear Overflow Flag
18. CMP	Compare Memory and Accumulator
19. CPX	Compare Memory and Index X
20. CPY	Compare Memory and Index Y
21. DEC	Decrement Memory by One
22. DEX	Decrement Index X by One
23. DEY	Decrement Index Y by One
24. EOR	"Exclusive-or" Memory with Accumulator
25. INC	Increment Memory by One
26. INX	Increment Index X by One
27. INY	Increment Index Y by One
28. JMP	Jump to New Location
29. JSR	Jump to New Location Saving Return Address
30. LDA	Load Accumulator with Memory
31. LDX	Load Index X with Memory
32. LDY	Load Index Y with Memory
33. LSR	Shift One Bit Right (Memory or Accumulator)
34. NOP	No Operation
35. ORA	"OR" Memory with Accumulator
36. PHA	Push Accumulator on Stack
37. PHP	Push Processor Status on Stack
38. PLA	Pull Accumulator from Stack
39. PLP	Pull Processor Status from Stack
40. ROL	Rotate One Bit Left (Memory or Accumulator)
41. ROR	Rotate One Bit Right (Memory or Accumulator)
42. RTI	Return from Interrupt
43. RTS	Return from Subroutine
44. SBC	Subtract Memory from Accumulator with Borrow
45. SEC	Set Carry Flag
46. SED	Set Decimal Mode
47. SEI	Set Interrupt Disable Status
48. STA	Store Accumulator in Memory
49. STX	Store Index X in Memory
50. STY	Store Index Y in Memory
51. TAX	Transfer Accumulator to Index X
52. TAY	Transfer Accumulator to Index Y
53. TSX	Transfer Stack Pointer to Index X
54. TXA	Transfer Index X to Accumulator
55. TXS	Transfer Index X to Stack Register
56. TYA	Transfer Index Y to Accumulator

### G. New Register Transfer Instructions (8 Op Codes)

1. TCD	Transfer C Accumulator to Direct Register D
2. TDC	Transfer Direct Register D to C Accumulator
3. TCS	Transfer C Accumulator to Stack Register
4. TSC	Transfer Stack Register to Accumulator C
5. TXY	Transfer X to Y
6. TYX	Transfer Y to X
7. XBA	Exchange B and A
8. SCE	Exchange Carry Bit C with Emulation Bit E.

### H. New Branch, Jump and Return Instructions (6 Op Codes)

1. BRL	Branch Relative Long Always (16 Bit Relative—32768 to + 32767) (Addressing Mode)
2. JML	Jump Indirect Long
3. JMP	Jump Absolute Long
4. JSL	Jump to Subroutine Long (Uses RTL for Return)
5. JSR	Jump to Subroutine (Indexed Indirect)
6. RTL	Return from Subroutine Long

### I. New Block Move Instructions (2 Op Codes)

1. MVN	Move Block from Source (X Addressed) to Destination (Y Addressed), Block Length Defined by C, X, Y are Incremented.
--------	---

### B. New W65SCXXX Instructions (13 Op Codes)

1. BRA	Branch Relative always
2. PLX	Pull X from Stack
3. PLY	Pull Y from Stack
4. PHX	Push X on Stack
5. PHY	Push Y on Stack
6. STZ	Store Zero in Memory (Direct; Direct, X; Abs; Abs, X)
7. TRB	Test and Reset Memory Bits Determined by Accumulator A (Direct and Absolute).
8. TSB	Test and Set Memory Bits Determined by Accumulator A (Direct and Absolute).

### C. New W65SCXXX Addressing Modes (14 Op Codes)

2. BIT	Test Bits in Memory with Accumulator (Direct, X; Absolute, X; Immediate).
2. DEC	Decrement (Accumulator)
3. Group I	Instructions (Direct Indirect (8 Op Codes))
4. INC	Increment (Accumulator)
5. JMP	Jump to New Location (Absolute Indexed Indirect)

### D. Group I Instructions with New Addressing Modes (48 Op Codes)

•	Direct Indirect Long Indexed with Y (8 Op Codes)
•	Direct Indirect Long (8 Op Codes)
•	Absolute Long and Absolute Long Indexed with X (16 Op Codes)
•	Stack Relative (8 Op Codes)
•	Stack Relative Indirect Indexed Y. (8 Op Codes)
1. ADC	Add Memory to Accumulator with Carry
2. AND	"AND" Memory with Accumulator
3. CMP	Compare Memory and Accumulator
4. EOR	"Exclusive-or" Memory with Accumulator
5. LDA	Load Accumulator with Memory
6. ORA	"Or" Memory with Accumulator
7. SBC	Subtract Memory from Accumulator with Borrow
8. STA	Store Accumulator in Memory

### E. New Push and Pull Instructions (7 Op Codes)

1. PEA	Push Effective Absolute Address or Immediate Data Word on Stack
2. PEI	Push Effective Indirect Address or Direct Data Word on Stack
3. PER	Push Effective Program Counter Relative Indirect Address or Program Counter Relative Data Word on Stack
4. PLB	Pull Data Bank Register from Stack
5. PLD	Pull Direct Register from Stack
6. PHB	Push Data Bank Register on Stack
7. PHD	Push Direct Register on Stack
8. PHK	Push Program Bank Register on stack

### F. Status Register Instructions (2 Op Codes)

1. REP	Reset Status Bits Defined by Immediate Byte 1 = Reset 0 = Do not change
2. SEP	Set Status Bits Defined by Immediate Byte 1 = Set 0 = Do not change
2. MVP	Move Block from Source (X Addressed) to Destination (Y Addressed), Block Length Defined by C, X, Y are Decrementd.

### J. New Co-Processor Operations (1 Op Code)

1. COP	Co-Processor Instruction with Associated COP Vector and ABORT Input Supports Co-Processing Function i.e., Floating Point Processors, etc.
--------	---

### K. New System Control Instructions (3 Op Codes)

1. STP	Stop-the-clock Instruction Stops the Oscillator Input (or 02 Input) During 02 = 1. This Mode Is Released When RES Goes to a Zero. System Initialization May Be Desired; However, if After RESET One Performed an RTI, Program Execution Begins With the Instruction Following the STP Op Code in Program Sequence.
2. WAI	Wait for Interrupt Pulls RDY Low and Is Cleared by IRQ or NMI Active Input.
3. WDM	There is One Reserved Op Code Defined as WDM Which Will Be Used For Future Systems. The W65SC816 Performs a No-Operation.

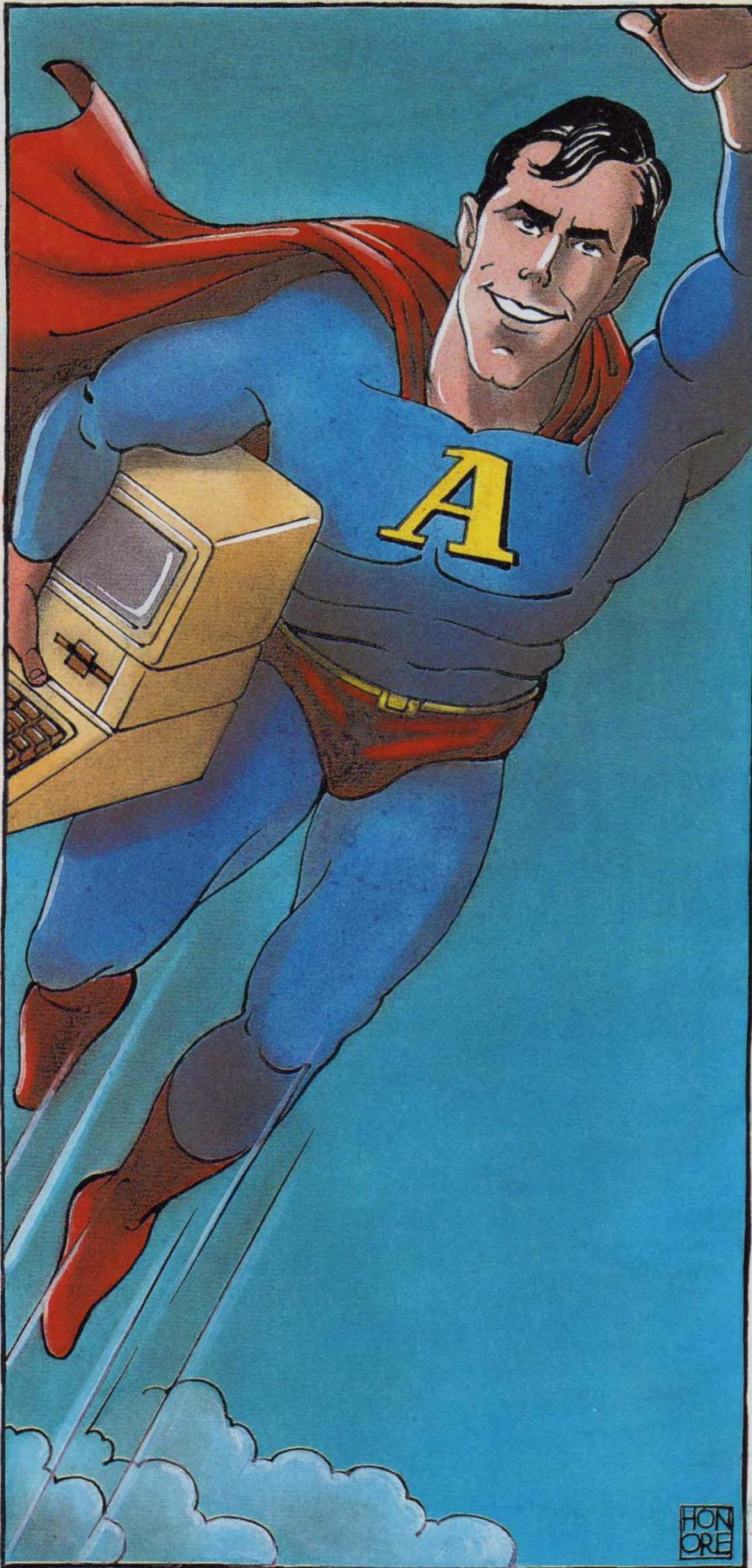


Illustration Philippe Honoré

6502 étaient à peine corrigés : PHX, PHY, STZ, BRA pour ne citer que ces mnémoniques ne faisaient gagner qu'un ou deux octets : pas de quoi paivoiser !

Le 65816, quant à lui, offre vraiment de nouvelles voies aux programmeurs : tous les registres sont désormais sur seize bits, et un nouveau venu permet la sélection des différentes banques de 64K. Vingt-quatre modes d'adressage, et quarante-deux instructions supplémentaires se combinent pour donner 256 codes possibles : de quoi réaliser les rêves les plus fous, car le jeu d'instructions se révèle être tout ce qu'un programmeur pouvait souhaiter. Les codes « *for future expansion* » sont issus d'une démarche logique et rationnelle, sans souci « d'épater » le novice par un nombre phénoménal de codes les plus souvent inutiles, cas du Z80, et, plus encore du 6809.

Du côté des instructions, on peut remarquer, par exemple PLX (*Pull X from stack*), BRL (*Branch Relative Long always*), MVN (*MoVe down*)... Quant aux modes d'adressage, ils se sont enrichis de manipulations relatives de la pile, et de bien d'autres destinés à gérer les banques de mémoire avec aisance. Regardez l'encadré, pour mieux comprendre ! D'un intérêt spécial seront les instructions COP, capable d'appeler un coprocesseur (spécial pour les fonctions mathématiques, pour ne citer que cette application) et WDM, réservée pour toute évolution future de la famille 65816.

Signalons pour finir que diverses sociétés annoncent pour le début de l'année 1985 plusieurs outils de développement pour le 65816 : on remarque un nouvel interpréteur Basic, compatible avec l'antédiluvien Applesoft, sous DOS 3.3, un compilateur Pascal, un Forth au standard Fig-Forth, et enfin rien moins que trois macro-assembleurs !

Pour conclure, constatons avec plaisir que l'avenir s'annonce radieux pour une société qu'on aurait pu croire enlisée dans les pièges du marketing et de la mode.

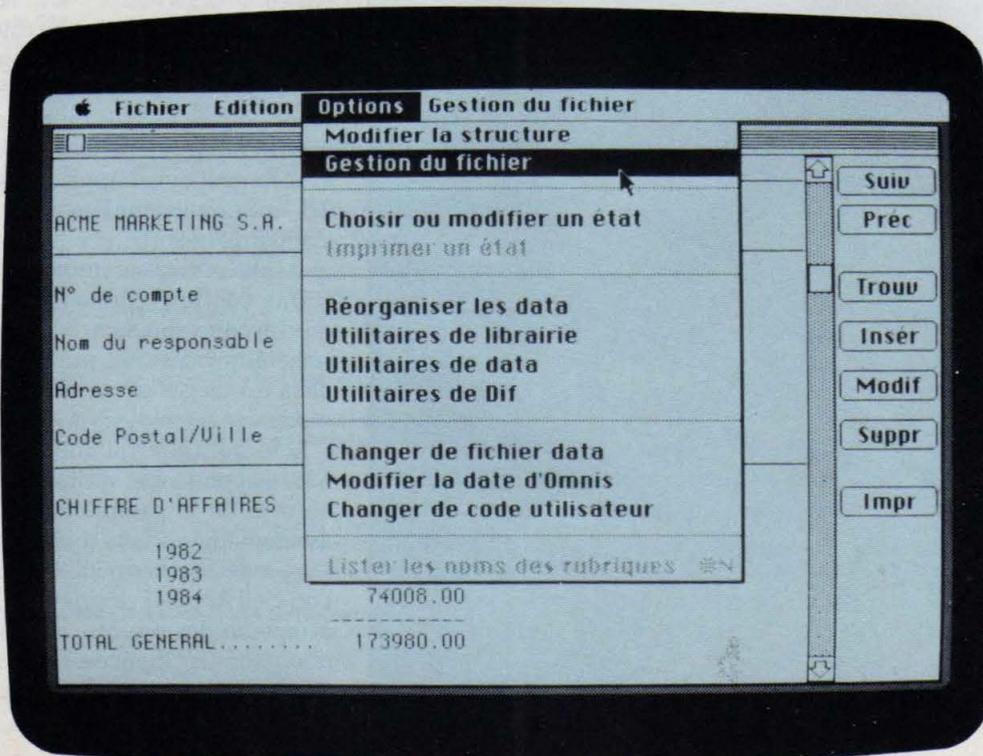
Loin de n'être qu'une évolution, le 65816 apporte une véritable révolution au sein de la gamme Apple, tout en assurant une parfaite compatibilité avec ses prédécesseurs 6502 et 65SC02. Ce bon vieux Apple II, décidément, au fur et à mesure des années, n'a pas fini de nous étonner... Grâce au génie de Steve Wozniak, l'avenir ne fait que commencer, comme en 76...

HONORE

# OMNIS



## LA GESTION DE FICHIERS PROFESSIONNELLE POUR MACINTOSH



**O**MNIS 2 est un logiciel de gestion de fichiers utilisé par plus de 10.000 utilisateurs. La nouvelle version spécialement conçue pour MACINTOSH utilise les menus déroulants, la souris et les outils de MACINTOSH.

OMNIS 2 est rapide. Il peut retrouver une fiche parmi 50.000 en moins d'une seconde. Vous pouvez répartir vos données dans 120 rubriques, des rubriques calculées, des dates, des dates calculées. Pour chaque rubrique, vous pouvez spécifier des contrôles de saisie, des valeurs par défaut, du conditionnel.

#### CARACTERISTIQUES PARTICULIERES :

- Temps de recherche	en moins
d'une fiche parmi 50.000	d'une seconde
- Nombre de clés par fichier	10
- Nombre de critères par recherche	50
- Nombre de rubriques par fiche	120
- Nombre de colonnes par état	240
- Nombre de niveaux de rupture	9

**O**MNIS 2 est efficace. Son générateur d'état permet d'imprimer des étiquettes, du courrier personnalisé et des états comportant jusqu'à 9 niveaux de sous-totalisation.

Pour ceux qui ont besoin de poser des questions complexes, OMNIS 2 peut rechercher sur 50 critères croisés.

OMNIS 2 met vos données en sécurité. Même après avoir saisi plusieurs milliers de fiches, vous pouvez ajouter des rubriques, en modifier ou en supprimer. OMNIS 2 s'occupera de réorganiser vos fichiers automatiquement.

**O**MNIS 2 protège la confidentialité de vos fichiers par des mots de passe, auxquels vous associez l'accès aux fonctions du programme et aux rubriques des fichiers.

#### APPLICATIONS TYPES :

Gestion des comptes clients, des immobilisations, d'articles, analyses des ventes, fichier d'adresses, gestion de portefeuille, location de matériel, gestion d'un fichier de prospects, d'un fichier commercial, fichier de demandes d'informations, gestion du Personnel, fichier patients, gestion d'appartements, suivi de projets, etc.

**O**MNIS 2 est disponible chez tous les revendeurs APPLE.

La société KA l'informatique douce, Importateur et adaptateur tient à leur disposition un service d'assistance technique téléphonique, qui est la garantie de votre succès.



**L'informatique douce**

14, rue Magellan, 75008 PARIS

Téléphone : 723.72.00

Télex : KADOUCE 611 869 F

Adaptateur et importateur exclusif

Je désire recevoir une documentation sur OMNIS 2  
MACINTOSH et la liste des distributeurs OMNIS

Nom \_\_\_\_\_  
Société \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Ville \_\_\_\_\_  
CP \_\_\_\_\_



Illustration Bizgraph

# LES HARMONIES DE WPL

## (3<sup>e</sup> partie)

Après les notions de base et quelques astuces de programmation, WPL peut aussi réaliser l'automatisation de l'envoi d'une circulaire. C'est l'objet de cette dernière partie.

Aujourd'hui, nous allons continuer sur notre lancée, en mettant à profit les instructions WPL que nous connaissons déjà :

ppr	impression d'un message à l'écran
psx	affectation d'une valeur à l'une des trois
psy	variables numériques :
psz	x, y, z
pas	affectation d'une valeur à une variable de type « chaîne » : \$a, \$b, \$c
pgo nom	branchement à une étiquette « nom »
pin	intervention au clavier
pqt	abandon et fin de programme

et les techniques de recherche, échange, comparaison :

f/« tel nom »/  
o?

f/« tel nom »/« autre nom »/  
o?

pcs/\$a/f/

qui permettent les tests d'exécution contrôlant la récurrence (ordre d'exécution des divers cheminements du programme). Ainsi, bien sûr, que les instructions AppleWriter qu'on utilise dans WPL :

1	« fichier » charger un fichier
s	« fichier » sauver un fichier
b	positionnement en début de fichier
e	positionnement en fin de fichier

q	accès au menu « fonctions complémentaires »
o	accès au menu « operating system »

Notre but est de constituer une liste de circularisation et le programme qui l'exploite, à l'aide de ce jeu d'instructions simples.

Les programmeurs qui seront arrivés jusque là en se sentant à l'aise, pourront exploiter, à l'aide de leur manuel du langage WPL, des techniques plus complexes qui ne nous sont pas nécessaires pour le but que nous nous fixons ici.

L'intérêt de ce programme de mailing est d'être générique :

- toutes les lettres comportant date, nom de destinataire, adresse, pourront être circularisées,
- tous les fichiers d'adresses (fichier texte) pourront servir de source au mailing, grâce à une modification minime,
- le programme sera assez simple pour pouvoir être modifié sans difficulté.

### Constitution d'une liste d'adresses

Nous partirons d'une liste d'adresses constituée d'un nom, d'une ou deux lignes d'adresse, et d'une ligne avec le code postal et le nom du bureau de distribution.

Notre programme de circularisation va devoir distinguer les séparations entre les différentes adresses de la liste. Il devra les extraire dans l'ordre, et pour cela, nous allons préalablement les nu-

méroter. Bien entendu, il n'est pas question de faire ce travail de préparation autrement qu'automatiquement : WPL est là pour nous aider. Ce qu'il va nous falloir néanmoins, c'est un marqueur qui indiquera à WPL où commence chaque adresse de la liste.

Plusieurs cas peuvent se présenter :

- **votre liste provient de Quick File**

Elle sera déjà toute numérotée (voir votre manuel Quick File page 149). Vous pourrez donc sauter l'étape de numérotation. Selon ce que vous voudrez faire de cette liste, vous pourrez conserver ou supprimer, à l'aide d'une commande AppleWriter de remplacement global, les signes « à » qui délimitent les champs de renseignements. Ces signes sont utilisés par le programme WPL « Maillist » de votre disquette programme AppleWriter.

Ce programme est complexe, trop pour nous servir d'exemple ici, car notre ambition est de comprendre avant d'utiliser.

Probablement, après avoir suivi notre manipulation ci-dessous, verrez-vous les exemples de votre disquette sous un jour nouveau.

- **votre liste provient de AppleWorks :**

Vous allez devoir ajouter les marqueurs de numérotation. Pour cela, il faut créer une catégorie de plus dans votre fichier d'adresses, en tête de chaque adresse. Vous pouvez fixer la valeur standard de cette catégorie avant de

créer la liste : comme cela, vous n'aurez plus à vous en préoccuper, et le signe de numérotation sera déjà inséré chaque fois que vous créerez une nouvelle adresse.

Ce signe, exploité par notre futur programme, sera quelconque, disons un astérisque \*, que nous transformerons plus tard en : « < > », la réunion d'un signe « inférieur à » et d'un signe « supérieur à ». AppleWorks vous fournira un rapport en format ASCII sur disque, de la forme :

\*

André Thibert  
811 quai de Stalingrad  
92100 Boulogne  
...

Nous voudrions obtenir le signe \* juste devant le nom du destinataire. On pourrait aisément régler cela avec WPL, mais notre souci étant de faire un programme simple et compréhensible, nous n'allons pas le surcharger, et nous allons traiter cette modification préalablement.

Donc, dans un premier temps :

= alignement de « \* » par suppression du retour chariot :  
<F> Chercher : /\*> /\*/a  
le « > » sera considéré par la commande <F> de AppleWriter comme un retour chariot, et supprimé.

Bien sûr, on pourra aussi ajouter à notre programme, juste après les instructions de chargement de la liste d'adresses, les lignes suivantes :

```
b
f/*> /*/a
```

Cette modification sera alors traitée par le programme.

— votre liste est en traitement de texte :

Vous devrez donc présenter la liste suivant le modèle décrit. Un exemple d'une telle liste d'adresses :

nom du fichier : mailing  
ce nom est celui qui sera utilisé par nos exemples WPL.

\*André Thibert  
811 quai de Stalingrad  
92100 Boulogne  
\*Bernard Chaupied  
218 ave de la Libération  
54000 Nancy  
\*Gérard Moulin  
5 rue de la Fraîche  
54520 Laxou

\*Alain Plitte  
42 impasse Sanfond  
91000 Orsay  
\*Jacques Lahaut  
47 chemin de Bellevue  
54000 Nancy

### Fabrication du fichier pour notre wpl :

programme numlist : numérotation d'une liste d'adresses.

D'abord, une petite série d'initialisations :

- une étiquette pour servir de titre : numlist (c'est le nom sous lequel nous sauverons le programme).
- initialisation du compteur x à 1 : psx 1
- mise à zéro de la mémoire de texte : no (<N> oui)
- chargement du fichier « mailing » : 1 mailing.

#### • Boucle principale :

- chercher le caractère du début ' \* '
- le remplacer par la valeur de x entre crochets :

```
boucle f! *! < (x) > !
o?
```

rappel :

- « boucle » est l'étiquette qui permet à notre programme de revenir sur cette partie de traitement.

- « (x) » représente la valeur de la variable « x ».

- « ! » est utilisé comme séparateur car ce séparateur reconnaît le crochet « > » comme un caractère et non comme un retour chariot (voir votre manuel AppleWriter, au chapitre : Jokers et séparateurs).

- o? est la commande qui déclenche le remplacement de la première expression par la seconde. C'est équivalent à la commande directe AppleWriter <F> Chercher : que vous confirmez au clavier par « o » pour « oui ».
- si « \* » est trouvé, on augmente le compteur « x » de 1, et on recommence :

```
pgo trouve
trouve psx + 1
pgo boucle
```

- si « \* » n'est pas trouvé, c'est qu'il n'y en a plus : le test « o? » échoue, l'instruction « pgo trouve » est sautée, et le branchement se fait sur l'étiquette « quitte » :

```
o?
pgo trouve
pgo quitte
```

#### • Instructions de fin de programme

Comme il faudra à notre programme de circulaire un signal de fin de fichier,

on a choisi le signe « < », de manière à conserver le format des fichiers d'adresses ASCII de Quick File. Il n'y a pas de moyen plus facile que de charger ce caractère à partir d'un fichier. Il faudra donc créer un document AppleWriter contenant uniquement ce caractère, et le sauvegarder sous le nom « fin.adrs ». Vous ferez cela avant d'exécuter le programme « numlist ». Notre numlist finira avec deux opérations :

- chargement du caractère « < » du fichier « fin.adrs »
- sauvegarde du fichier modifié sous le nom « adresses » :

```
quitte 1 fin.adrs
s adresses
pqt
```

#### • listing complet de numlist :

```
numlist psx1
no
1 mailing
b
f/*> /*/a (facultatif)
boucle f! *! < (x) > !
o?
pgo trouve
pgo quitte
trouve psx + 1
pgo boucle
quitte 1 fin.adrs
s adresses
pqt
```

Ce programme fabrique une liste d'adresses numérotées pour notre circularisation, de la forme :

```
< 1 > André Thibert
8 à 11 quai de Stalingrad
92100 Boulogne
< 2 > Bernard Chaupied
218 ave de la Libération
54000 Nancy
< 3 > Gérard Moulin
5 rue de la Fraîche
54520 Laxou
< 4 > Jacques Lahaut
47 chemin de Bellevue
54000 Nancy
<
```

#### • Constitution de la circulaire

Pour le texte lui-même, nous allons utiliser une lettre quelconque, en prenant la simple précaution de définir les éléments variables, ceux qui vont être remplacés par les différents éléments de notre fichier d'adresses. Ces éléments seront :

Éléments variables :  
date donnée au clavier en début d'opération

## QUELQUES EXEMPLES D'APPLICATIONS

La construction du programme «Circul» est une suite de petits modules ajoutés les uns aux autres.  
La première partie (numlist) a pour but de construire une suite d'adresses telle qu'elle apparaît à droite.  
La seconde partie va réellement former votre circulaire.

numlist	psx1 no lmailing b	<1>André Thibert 8 à 11 quai de Stalingrad 92100 Boulogne
boucle	f!*!( <x>)! y? pgo trouve pgo quitte</x>	<2>Bernard Chaupied 218 ave de la Libération 54000 Nancy
trouve	psx+1 pgo boucle	
quitte	lfin.adrs saddresses pqt	<3>Gerard Moulin 5 rue de la Fraiche 54520 Laxou
circul	no pnd pas de pollution à l'écran ppd0 ppr psx 1 ppr ppr ppr.....Circulaire..... pinDate d'aujourd'hui: =\$a	<4>Jacques Lahaut 47 chemin de Bellevue 54000 Nancy
boucle	no lcirculaire b f/(date)/\$a/a f/(adresse)// y? laddresses;<(x)>;<jn pgo nom pgo quitte	<5>Jean-Claude Bouillon 92 rue de Bagnolet 75012 Paris
nom	f/(nom)// y? laddresses;<(x)>; jn pnp pin psx+1 pgo boucle	<6>Jean-Luc Faraud 86 rue de Pulcourt Ville-en-Vermois 54219 St Nicolas de Port <
quitte	pqt	

Cher (nom),  
Ceci est une missive sans objet.  
Vous feriez bien de vous en débarrasser.  
Paris, le 7-1-84,  
Votre dévoué  
H. Val

Jean-Luc Faraud  
86 rue de Pulcourt  
Ville-en-Vermois  
54219 St Nicolas de Port

Cher Jean-Luc  
Ceci est une missive sans objet.  
Vous feriez bien de vous en débarrasser.  
Paris, le 7-1-84,  
Votre dévoué  
H. Val

nom premier mot sans espace-  
ment dans l'adresse  
dans notre exemple, c'est le  
prénom du destinataire  
adresse libellé complet de l'adresse

nom du fichier : circulaire

(adresse)

Cher (nom),

Ceci est une missive sans objet.  
Vous feriez bien de vous en débarrasser.

Paris, le (date),

Votre dévoué

H. Val

Vous pouvez saisir ce document (ou  
un autre contenant les mêmes éléments  
variables), et le sauvegarder sur votre  
disquette sous le nom « circulaire ».

### • Le programme de mailing : circul

L'instruction sur laquelle tout le pro-  
gramme repose mérite une explication  
particulière. Il s'agit de :

```
1 adresses;<(x)>;<n
```

C'est l'instruction AppleWriter de  
chargement à partir d'un fichier, depuis  
un marqueur jusqu'à un autre mar-  
queur. La syntaxe est, en AppleWriter :  
<L> Charger : nom-de-fichier ; mar-  
queur-début ; marqueur-fin ;

le « n » qui termine l'instruction signifie  
« marqueurs non compris », c'est-à-dire  
que les marqueurs eux-mêmes ne font  
pas partie de la sélection. La variable x  
est entre parenthèses. De cette façon,  
WPL va comprendre qu'il doit utiliser la  
valeur de la variable. Ainsi, si c'est le  
troisième passage, x vaut 3, et la troi-  
sième adresse :

```
<3> Gérard Moulin  
5 rue de la Fraîche  
54520 Laxou  
<
```

va être reproduite, marqueurs <3> et  
< non compris.

La raison de la présence du dernier si-  
gne « < » à la fin du fichier est justement  
que notre instruction de recherche doit  
se terminer sur ce caractère afin de lire  
en entier la dernière adresse.

### • Le programme « circul » complet

```
circul no  
pnd pas d'affichage à l'écran  
ppd0  
ppr  
psx 1  
ppr  
ppr . . . . . Circulaire . . . . .  
pin Date d'aujourd'hui := $a  
boucle no  
1 circulaire  
b  
f/(date)/$a/a  
f/(adresse)//  
o?  
1 adresses;<(x)>;<n  
pgo nom  
pgo quitte  
nom f/(nom)//  
o?  
1 adresses;<(x)>;<n  
pnp  
pin  
psx +1  
pgo boucle  
quitte pqt
```

#### Description :

- préambule et initialisations :  
circul no : étiquette titre et <n > ou-  
veau texte : oui  
pnd pas d'affichage à l'écran  
ppd0 : impression sur l'écran  
(slot 0)  
ppr : passer une ligne  
psx 1 : initialiser x à la valeur 1  
ppr . . . . . Circulaire . . . . .  
: titre  
pin Date d'aujourd'hui = \$a  
: entrée de la date au clavier  
et affectation à la variable \$a  
(une fois en début de traite-  
ment).

- boucle principale  
no : vider la mémoire « texte »  
1 circulaire : charger le texte  
de la lettre  
b : se placer en début de texte  
f/(date)/\$a/a : remplacer l'élé-  
ment variable (date) par sa  
valeur \$a  
f/(adresse)// : ôter l'élément  
variable (adresse)  
o? : vérifier que (adresse) est  
bien présent  
1 adresses;<(x)>;<n : si  
oui, charger l'adresse à partir  
du marqueur courant (x),  
jusqu'au début de marquer  
suivant, non compris.  
pgo nom : continuer à l'éti-  
quette « nom »

- boucle secondaire  
nom f/(nom)// : chercher l'élément  
variable (nom) et le suppri-  
mer  
o? : vérifier que (nom) est  
bien présent  
1 adresses;<(x)>;<n : char-  
ger à partir du fichier « adres-  
ses », du marqueur courant  
(x) jusqu'au prochain espa-  
cement (sélection du pré-  
nom)  
pnp : imprimer sur le péri-  
phérique déclaré en début de  
programme (pd0 désignant  
l'écran dans notre exemple)  
pin : attendre un retour cha-  
riot (facultatif)  
psx +1 : augmenter le comp-  
teur d'adresses  
pgo boucle : recommencer

- fin de programme  
quitte pqt : étiquette et instruction d'ar-  
rêt.

#### Exemple d'exécution :

```
. . . . . circulaire . . . . .  
Date d'aujourd'hui : 20 brumaire 92  
André Thibert  
8 à 11 quai de Stalingrad  
92100 Boulogne  
Cher André,  
Ceci est une missive sans objet.  
Vous feriez bien de vous en débarrasser.  
Paris, le 20 brumaire 92,  
Votre dévoué  
H. Val
```

Voilà où nous voulions en venir. Nous  
avons appris ensemble à automatiser  
certaines fonctions d'AppleWriter, com-  
me le chargement automatique au dé-  
marrage de certains fichiers (glossaires),  
à traiter automatiquement des docu-  
ments existants, à remplir une lettre-  
type par menu, et, enfin, à asservir une  
circulaire à un fichier d'adresses.

Ces programmes simples, décortiq-  
ués par le menu, vous permettront de  
mieux comprendre les fichiers WPL qui  
figurent sur votre disquette AppleWri-  
ter.

N'hésitez pas à expérimenter avec  
WPL : c'est simple et amusant. ●

# SOFTTEKPRESS

VENTE PAR CORRESPONDANCE  
LOGICIELS POUR APPLE\*

# SOFTEZ VOUS LA VIE!

**DU CHOIX ET DES PRIX EXCEPTIONNELS  
SANS VOUS DÉPLACER**

\* Apple est une marque déposée Apple Computer Inc.  
\*\* Macintosh est sous licence chez Apple Computer Inc.

24, rue d'Armaillé, 75017 Paris - 572 55 15

## SOFTTEKPRESS

24 rue d'Armaillé 75017 Paris  
(1) 572 55 15

ENVOYEZ-MOI, SANS ENGAGEMENT DE MA PART,  
UN CATALOGUE GRATUIT. (Joindre deux timbres tarif lettre normal).

Apple ][, ][+, //e, //c

Macintosh

NOM \_\_\_\_\_ PRÉNOM \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_



**V**ersion Calc est un tableur français fonctionnant sur APPLE //c et APPLE //e 128 K.

Il utilise la souris et le principe des menus déroulants. Il fonctionne avec le système d'exploitation ProDOS d'où sa très grande souplesse dans la gestion des fichiers et des documents.

Version Calc permet de visualiser directement vos courbes ou vos histogrammes issus des calculs. Version Calc écrit ou lit des fichiers DIF. Il comporte des textes d'aide.

Version Calc est compatible avec EPISTOLE ou APPLEWORKS.

### UN TABLEUR SOURIS

**A**vec Version Calc vous sélectionnez avec la souris les célèbres fonctions couper, copier, coller. Elles vous permettront de déplacer vos cases, de les supprimer et de copier vos formules en relatif. Vous suivrez visuellement et immédiatement vos modifications de largeur de colonnes, l'insertion d'une ligne ou d'une colonne, sa suppression. Tout devient très facile grâce à l'utilisation de la souris.

### UNE MANIPULATION AISEE

**V**ous pouvez vous déplacer en utilisant les flèches et les ascenseurs. Il est facile d'ouvrir une deuxième fenêtre calculs ou graphiques.

Vous avez accès au catalogue de vos fichiers. Version Calc gère dynamiquement les volumes et sous-volumes avec la souris.

### FORMATS

**V**ous pouvez utiliser différents formats ou cadrages de visualisation des cases.

Version Calc, selon votre ordre, protège ou cache, vos formules ou vos nombres.

### CALCULS

**V**ersion Calc vous permet de calculer par ligne ou par colonne, automatiquement ou sur ordre.

Vous pouvez effectuer des cumuls de tableaux par la fonction SPLATCH. L'utilisation du mot clé DELTA permet des itérations.

Version Calc permet d'utiliser des zones nommées et particulièrement leur intersection.

### GRAPHIQUES ET IMPRESSION

**E**n ouvrant une fenêtre, vous faites apparaître les courbes, les histogrammes en aligné ou en perspective.

Vous pouvez imprimer l'ensemble de l'écran, uniquement les graphiques, ou l'ensemble des nombres de votre tableau.

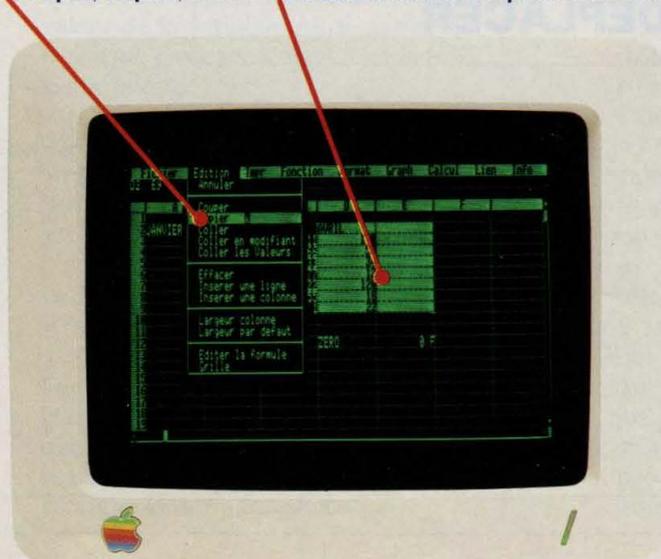
VERSION SOFT 19, RUE GANNERON - 75018 PARIS

DOCUMENTATION, DÉMONSTRATION ET VENTE CHEZ VOTRE REVENDEUR APPLE.

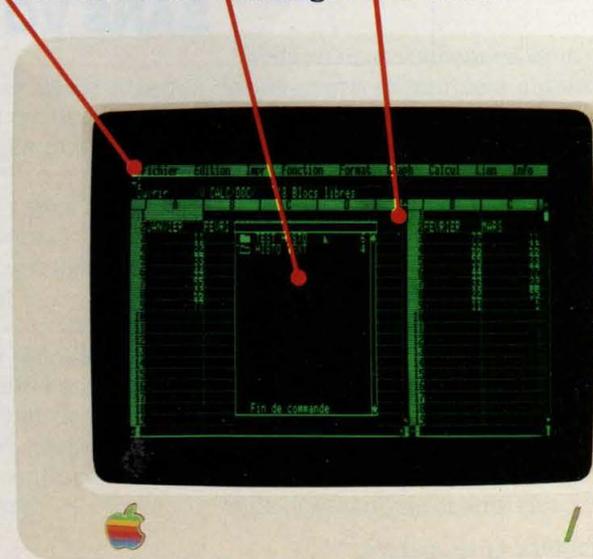
# Version Calc

## LE CALCUL SOURIS

Couper, copier, coller    Sélection d'une ou plusieurs cases



Barre de fenêtre    Catalogue    Ascenseur



# BRAVO!

De mémoire de logiciel,  
on n'avait encore jamais vu une telle facilité  
alliant puissance et rapidité!



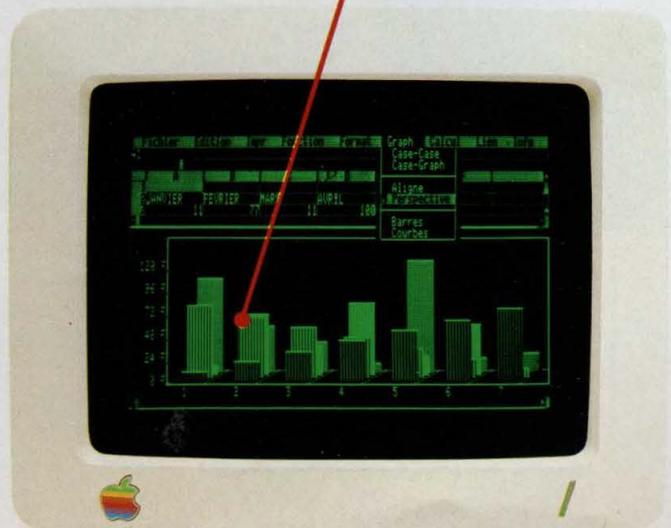
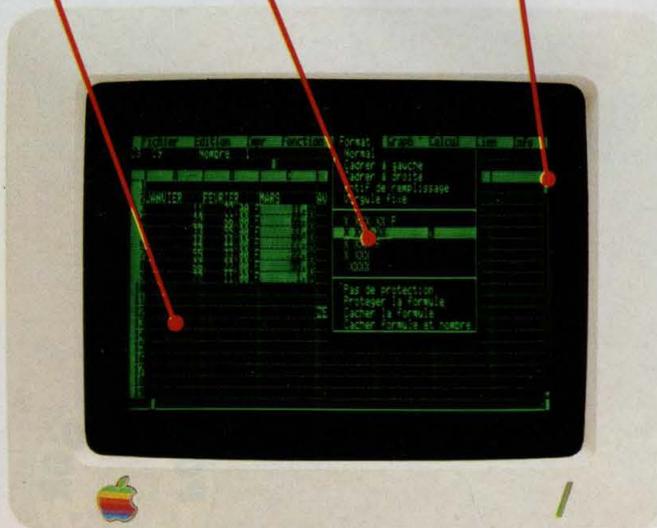
## Pomme d'Or du meilleur logiciel 1984

Grille amovible

Formats variables

Flèches de déplacement

Graphiques en perspective



# ABCbase sur Macintosh: Des bases de données plus larges, un logiciel de pointe.

Empire de puissance, création prodige, trésor de mémoire : voici ABC base, lauréat de "la pomme d'or 84" APPLE. Nouveau monument micro informatique. Écrit par Laurent Ribardière, concepteur de 20 ans, édité par A.C.I., ce logiciel touche en force et en souplesse le top.

Gestion, organisation de fichiers, pilotage de vidéodisques et diapositives : ABC base établit l'ordre et ouvre les perspectives les plus ambitieuses. Découverte en deux secondes d'une fiche parmi 5000, virtuosité sur tous les calculs, architecture des textes et des graphiques, compatibilité avec 8 types d'imprimantes, créativité visuelle à en étonner la souris, ABC base éveille en beauté la sensibilité naturelle du MACINTOSH.



1985, la norme est dépassée !



HARMONY



## ANALYSER VOS ÉQUATIONS GRÂCE À TK SOLVER

L'analyse des équations mathématiques ou physiques est l'angoisse des étudiants.

TK Solver permet d'agir sur chaque paramètre et de visualiser le résultat sur Mac.

En son temps, Visicalc fut une véritable révolution. Plus qu'un excellent logiciel, il a contribué à ouvrir toutes grandes les portes de la diffusion de masse dans les entreprises.

Comme le dit en substance le dicton, l'idée était simple, encore fallait-il y penser.

Maintenant, la micro-informatique tend à envahir tous les secteurs tant professionnels que familiaux. Il devient donc de plus en plus difficile de faire preuve d'originalité.

Et pourtant, Software Art qui fut à la base de Visicalc, récidive en proposant un logiciel qui sort de l'ordinaire : TK Solver.

Il fait partie d'une toute nouvelle catégorie encore peu exploitée. Son but est de proposer des outils performants entre les mains de non informaticiens, aptes à résoudre bon nombre de problèmes liés à la modélisation mathématique.

### Les modèles

Depuis que les mathématiques existent, les scientifiques de tous bords les ont employées à décrire des phénomènes réels à l'aide d'un ensemble d'équations décrivant aussi précisément que possible l'évolution des paramètres mis en jeu.

Un tel groupe d'équations repré-

sente le modèle mathématique du processus réel.

En fait, il est théoriquement possible de modéliser n'importe quoi avec plus ou moins de précision.

Une simple équation suffit à décrire les modalités d'un emprunt par exemple. En revanche, les prévi-

### File

Load File ...

Save Model As ...

Save Variables ...

Save Units ...

Save Functions ...

Save to DIF File ...

Load from DIF File ...

Delete File ...

Page Setup ...

Print ...

Quit ...

## SOMMAIRE

ANALYSER  
VOS  
ÉQUATIONS  
GRÂCE  
À TK SOLVER

TROIS  
GESTIONNAIRES  
DE FICHES  
POUR  
MACINTOSH

sions météorologiques entraînent l'élaboration de bon nombre d'équations issues de domaines aussi divers que la thermodynamique, ou la statistique.

On conçoit aisément la quantité de calcul nécessaire à la résolution d'un modèle de moyenne complexité, compte tenu du nombre de formules à évaluer simultanément.

Malheureusement, la difficulté de la modélisation n'est pas uniquement fonction de la quantité d'équations

prises en œuvre. Il est nécessaire de tenir compte de certaines contraintes physiques ou mathématiques. Ainsi, il n'existe pas de méthode générale de résolution d'un polynôme de degré supérieur à quatre. Toutefois, certaines méthodes ont été développées pour tendre à la meilleure approximation du résultat, mais seulement au prix de longs calculs répétitifs (itérations).

Le micro-ordinateur représente sans aucun doute l'un des auxiliaires

les plus précieux en ce secteur d'activité. Mais ce n'est que très récemment que des logiciels ont vu le jour, qui lui donnent cette capacité.

### La configuration

La version de TK Solver que nous avons testée, s'adapte parfaitement à un Macintosh de base et exploite admirablement les fonctions si conviviales du produit: souris, fenêtres, menus.

Toutefois, la taille de la mémoire trop limitée du Mac en version de base (128 Ko utilisables) entraîne de trop fréquents recours à la technique de l'overlay, qui consiste à charger à partir du disque les segments de programmes au fur et à mesure des besoins. Bien entendu, ce n'est pas TK Solver qui doit être incriminé, mais le système informatique lui-même.

L'idéal serait de disposer de la nouvelle version « gonflée » du Macintosh, à 512 Ko et de deux lecteurs de disquettes. Auquel cas, tous ces reproches seraient rendus caducs.

Une imprimante est également la bienvenue. Quoique non indispensable, elle se révèle vite être un périphérique facilitant bien la vie de l'opérateur qui dans le cas contraire se verrait souvent dans l'obligation de recopier à la main de longues listes de valeurs numériques, voire de graphiques complexes.

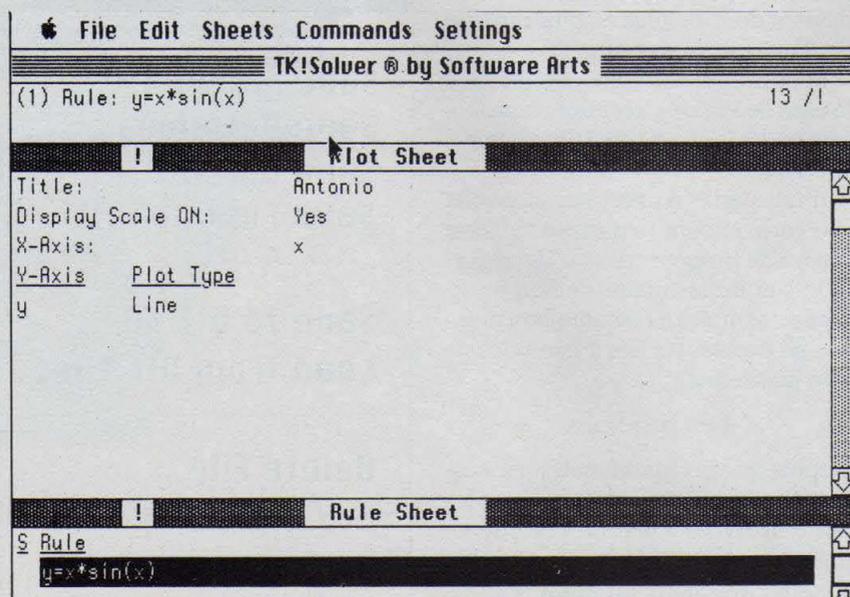
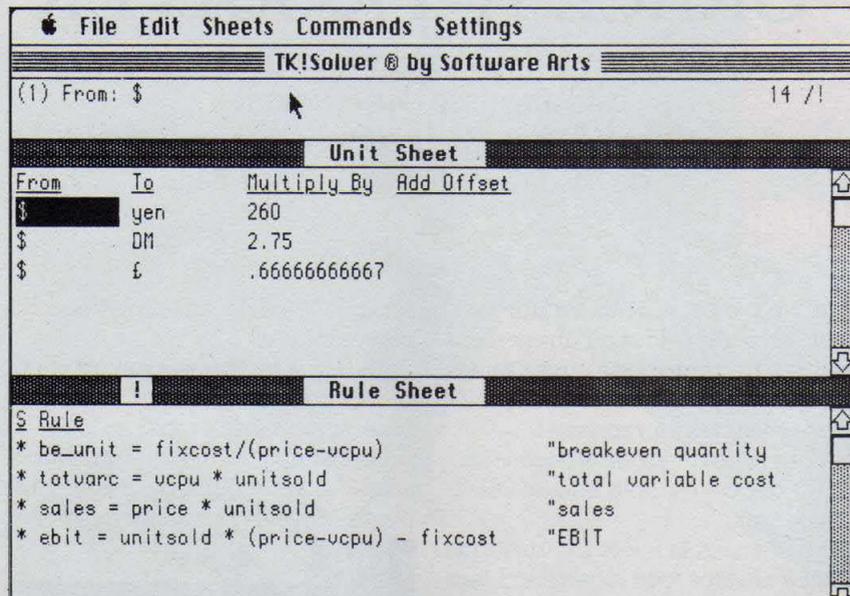
### Vous avez dit équation ?

Mais trêve de préliminaires, entrons maintenant dans le vif du sujet.

Les auteurs du logiciel ont appliqué avec une grande maîtrise ce concept cher aux informaticiens modernes: la structuration.

Celle-ci permet à un opérateur d'exposer clairement son problème et d'en exploiter correctement tous les aspects en évitant les complications excessives et surtout les trop lourdes manipulations entraînées par une classique sélection par menus successifs.

Comme le font les tableurs, TK Solver opère sur des feuilles séparées, mais là s'arrête l'analogie, puisque chaque feuille supporte un traitement particulier.



TK Solver est l'un des programmes les plus intéressants pour les scientifiques. Les études d'équations mathématiques avec changement de valeur de variable sont grandement facilitées.

Le maître d'œuvre du programme est sans conteste la feuille des « règles » (traduction littérale oblige). Celle-ci supporte le modèle mathématique proprement dit.

Chaque équation descriptive est formulée littéralement à l'aide de variables muettes. En fait, il n'y a que très peu de différences entre l'édition sur l'ordinateur et celle que l'on peut être amené à faire couramment sur papier. Celle-ci ne tient qu'à la présentation différente des fonctions mathématiques en informatique.

On écrira par exemple :

$$\text{SIN}(X)$$

alors que l'on éditera  $\text{EXP}(\text{SIN}(X^7))$ .

Ceci mis à part, les expressions littérales ont exactement la même signification, comme cela n'est généralement pas le cas au sein d'un langage informatique (le symbole "=" du Basic en est une parfaite illustration).

La saisie d'un quelconque groupe d'équations ne requiert pour ainsi dire, aucun temps d'adaptation.

Parallèlement, le programme tient compte de chacune des variables muettes introduites et les affecte à une autre feuille spécialisée qui est celle des variables.

Une fois le modèle créé, la feuille des variables devient l'aire de travail privilégiée puisque son rôle est de visualiser à la fois les diverses variables muettes mises en œuvre dans le cadre du modèle, et d'afficher les valeurs numériques associées au cours du traitement.

La mise au point du modèle est facilitée par la présence de 34 fonctions mathématiques :

SIN	COS	TANG
ARCSIN	ARCCOS	ARCTANG
SHX	CHX	THX
ARCSHX	ARCCHX	ARCTHX

Pour la trigonométrie, classique ou hyperbolique, sans oublier les autres fonctions fondamentales : logarithme, exponentielle, racine carrée, valeur absolue, modulo, partie entière. Cet éventail ne serait pas complet sans un certain nombre de primitives opérant sur des suites numériques, sommes, multiplication matricielle ...

Au bilan, l'éventail est suffisant

pour définir ses propres algorithmes de calculs à l'aide de méthodes aussi classiques que le développement limité, voire même de réaliser du calcul matriciel numérique.

Toutefois, en cas d'applications réelles, les temps d'exécution sont fortement accrus.

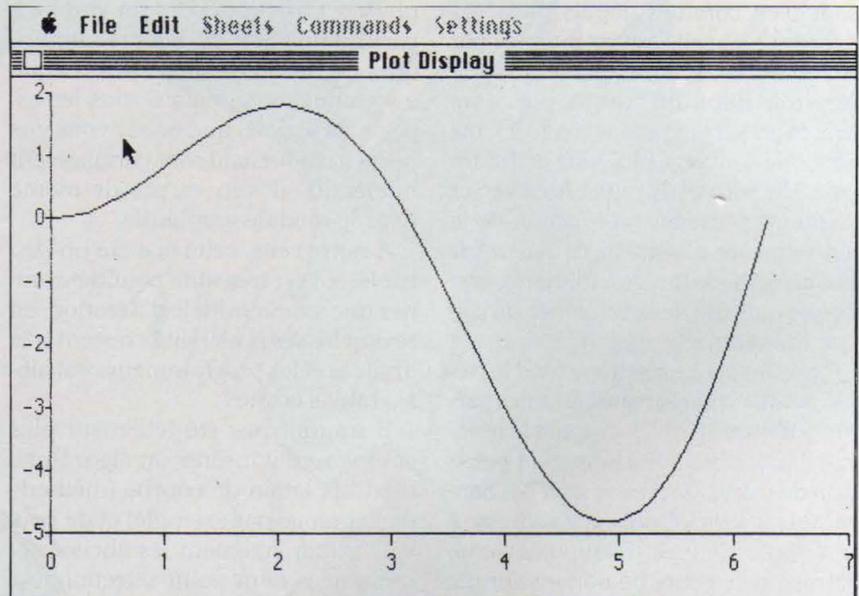
Il est dommage que ce type de problème n'ait pas été directement inclus au niveau du programme même, surtout en ce qui concerne les matrices.

Une fois un modèle défini, il n'y a

plus qu'à le résoudre en le paramétrant à sa guise.

Toute cette opération s'effectue sur la feuille des variables. Il suffit d'entrer les valeurs numériques dans la bonne colonne des « input » pour que le résultat s'affiche immédiatement dans celle des « output » en regard des variables inconnues.

Ce processus est vrai lorsqu'aucune indétermination n'a lieu, c'est la résolution directe. Mais tous ceux qui ont affaire à la modélisation savent que ce



Pour visualiser les résultats d'une équation, la meilleure façon est encore de l'étudier sous la forme d'une courbe. TK Solver dispose également à l'écran de cette possibilité.

problème est quasiment marginal.

Souvent la structure même du processus engendre une indétermination, ou alors, l'opérateur veut étudier la variation de deux ou plusieurs paramètres en fonction des autres, auquel cas, l'indétermination est volontaire. Il faut avoir recours à deux autres modules du programme pour parvenir à un résultat satisfaisant; le calcul itératif d'une part, et la résolution par liste discrète de valeurs d'autre part.

Les méthodes de calcul par itération sont bien connues depuis plusieurs décennies et celle qui est adoptée par TK Solver est la fameuse méthode de Newton Raphson, qui a plusieurs avantages sur l'itération directe. D'une part, elle converge plus vite, et d'autre part, elle permet d'évaluer les diverses solutions possibles en fonction de la valeur initiale d'itération, ce que ne fait pas la méthode directe. Toutefois, une bonne maîtrise des techniques du calcul numérique en ce domaine, est nécessaire pour exploiter à fond le calcul itératif, d'autant que certaines parties sont contrôlables, comme le nombre d'itérations autorisées et la précision du calcul. Ceci ne devrait pas handicaper le logiciel, puisqu'il s'adresse à des professionnels manipulant couramment ce genre de notions sur papier et qui à la limite, peuvent créer des modèles de haut niveau pour des utilisateurs ne possédant pas les connaissances adéquates. En ce sens, TK Solver peut être considéré comme un générateur d'applications apte à la commercialisation (comme c'est le cas avec Visicalc).

L'autre volet intéressant du programme est le traitement par liste ou par blocs extraits d'une liste, qui, utilisé conjointement ou indépendamment du module itératif, permet très facilement de suivre l'évolution d'un groupe de variables dans un modèle voire même d'optimiser une ou plusieurs données.

C'est la feuille des listes qui en est le support privilégié.

Plusieurs fonctions utiles y sont intégrées comme par exemple la création d'une liste complète à partir des deux valeurs extrêmes et du nombre d'éléments de la liste.

Mais rien n'empêche de faire l'acquisition des composants de la liste numérique par le biais d'autres programmes, par l'intermédiaire de fichier DIF ou même d'un interface avec de l'instrumentation scientifique, voire en entrant les valeurs de la liste une à une. Mais tout un chacun sait qu'une bonne figure vaut toutes les phrases du monde, ou tous les longs tableaux de nombres.

C'est pourquoi les concepteurs de TK Solver ont prévu une feuille graphique. Celle-ci génère un graphe à partir d'une liste de valeurs numériques en visualisant les axes ainsi que les graduations. Mais si tous les aspects du logiciel que nous avons vus jusqu'à maintenant sont parfaitement interactifs, il n'en va pas de même pour le module graphique.

A notre sens, celui-ci a été un peu bâclé. S'il est très utile pour déterminer une valeur initiale d'itération, en revanche ses possibilités restent très limitées et les programmeurs ont ainsi « raté le coche ».

Il n'aurait pas été tellement plus complexe d'y insérer un algorithme d'extrapolation de courbe (méthode de Lagrange par exemple) et de pouvoir lire directement les abscisses et ordonnées d'un point sélectionné à l'aide de la souris.

Sans compter les changements d'échelles de la courbe, ou le défilement de celle-ci : dommage...

Les mathématiciens sont bien les seuls à pouvoir se contenter de nombres abstraits, sans aucune unité de mesure.

C'est la raison pour laquelle TK Solver est muni d'une feuille de conversions. Il suffit d'y inscrire les symboles des unités employées ainsi que les correspondances entre unités.

Là encore, le processus a été bien pensé, puisque la définition des conversions travaille de manière similaire à la recherche des variables du module de calcul. En clair, cela signifie que le programme va automatiquement explorer toutes les liaisons entre chaque unité.

Par exemple, il n'est nul besoin de définir les conversions mètre-centimètre, mètre-pied, centimètre-pied;

seul mètre-pied et centimètre-mètre suffisent. Le programme extrapolera dans la mesure du possible en fonction de toutes les règles de conversion présentes dans la feuille spécifique.

Il n'y a plus qu'à spécifier les unités désirées dans la feuille des variables.

Deux autres feuilles présentent un intérêt plus qu'académique : la feuille des formats et celle des caractéristiques (function sheet).

La première permet le formatage de liste en tableau ou selon toute autre organisation en vue du stockage, de l'impression ou de l'échange avec d'autres programmes.

La seconde résout aisément un problème très courant. Dans la plupart des applications, les équations contiennent une constante qui dépend du contexte, par exemple certaines caractéristiques physique d'un matériau.

La simple création de tables dans cette feuille pour le cuivre, le fer, l'aluminium etc... par exemple, suffit à affecter les bonnes valeurs à la constante.

Au niveau de l'application sur la feuille des variables, cela se traduit par une directive Apply (appliquer). En langage naturel, nous dirions : appliquer le modèle proposé au cas du cuivre en tenant compte de ses constantes physiques.

TK Solver n'est certes pas un programme de mathématiques symboliques comme il en existe certains écrits en LISP, c'est pourquoi la mise au point d'un modèle peut demander un temps de développement non négligeable dans certaines situations complexes. En particulier, il faut tenir compte du fait que le logiciel n'est pas capable d'effectuer une factorisation littérale ou la réduction d'une équation.

Dans beaucoup de cas, une bonne élaboration du modèle permet un gain non négligeable de précision et de temps comparé à un modèle équivalent mais moins bien programmé.

Toutefois, TK Solver apparaît comme un excellent produit sur Macintosh susceptible de rendre de très grands services dans la plupart des applications professionnelles, comptabilité, gestion, sciences etc... *Herbert Beere*

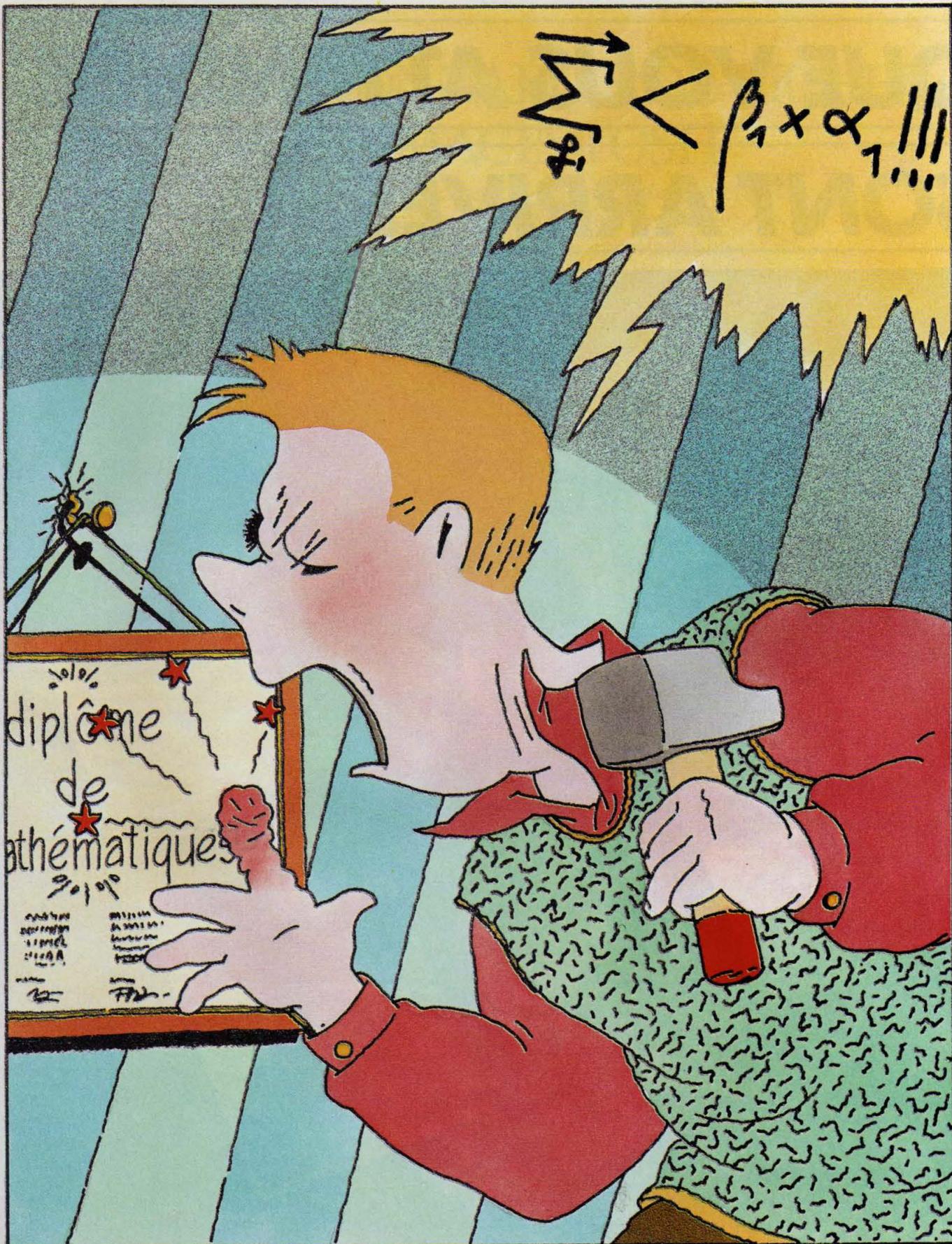


Illustration François Daniël

**LES LIVRES**

**QUE VOUS ATTENDIEZ**

**SONT ARRIVÉS.**

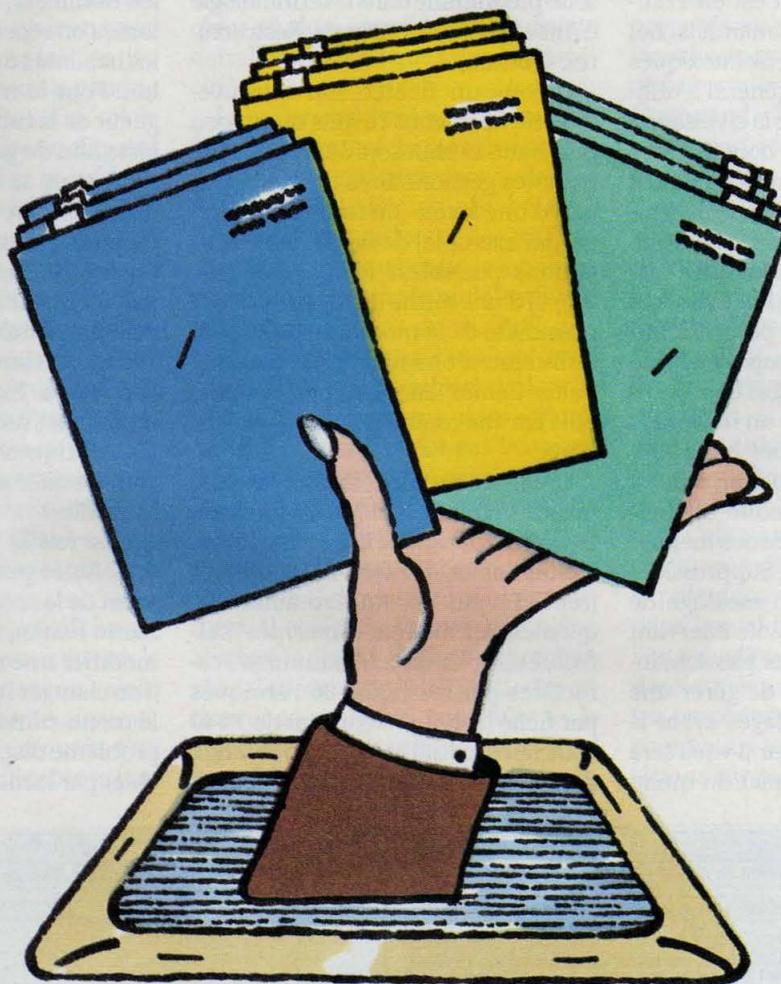


**cedic/nathor**

32, Blvd St Germain - 75005 PARIS - Tél. 326.42.71

# TROIS GESTIONNAIRES DE FICHES POUR MACINTOSH

Tout ordinateur possède ses programmes de gestions de fichiers. Ceux du Macintosh sont arrivés. Chers ou abordables, pratiques ou inexploitable, nous vous présentons les trois plus connus.



La foule des logiciels annoncés pour le Mac arrive sur le marché. A force de travailler sur MacWrite, MacPaint et Multiplan, nous sommes restés sur notre faim. Bien sûr, il y a le Basic Microsoft, relativement classique mais carrément frustrant lorsqu'on essaye d'accéder par devinettes successives aux routines du Mac en ROM. Il semblerait que la nouvelle version du Basic soit lumineuse à cet égard et exploite, entre autres, les possibilités sonores de la machine!

La presse américaine nous y a préparés. Nous allons donc nous retrouver avec une foule de gestionnaires de fichiers sur le Mac: PFS File et Mainstreet Filer, deux programmes que nous vous avons déjà décrits, et Filevision (superbe! on en reparlera...). De même sont annoncées des réalisa-

tions hexagonales comme Barbara de la société lyonnaise Micro-Expansion et le très attendu CX MacBase. A noter que Contrôle X, développeur de CX Mac Base a tout compris de la méthode américaine ou anglaise (cf Lord Sinclair) consistant à annoncer le produit  $n$  mois à l'avance ( $n-6$ ) et à retarder la sortie de communiqués de presse. Il n'empêche que nombreux sont ceux qui ont cruellement besoin

d'un simple gestionnaire de fiches: le premier qui sortira sera acheté. Et comme en ce qui concerne Mac, le «BAO» (bouche à oreilles) fonctionne bien, les retardataires vont devoir compenser leurs délais par quelques dépenses de marketing bien senties.

Certaines compagnies nous ont toutefois fait parvenir quelques produits de première main dont

nous avons fait les essais dans ce numéro; trois gestionnaires de fichier que nous vous présenterons dans l'ordre de réception soit AD MacFichier, PFS-File et MegaFiler. Pour FileVision, the Base (!), Barbara et consort, please wait and see!

Nous vous proposons d'explorer les trois gestionnaires de la même façon: création d'une fiche type, saisie et suppression d'enregistrements, im-

pression d'étiquettes ou d'états en colonnes, les trois produits offrant ces diverses fonctionnalités avec bien sûr des différences qui font leur charme...

*Nota*: les essais de logiciels ont été effectués sur un Mac tout ce qu'il y a de plus normal muni d'un lecteur externe histoire d'éviter un swapping incessant de disquettes.

### AD MACFICHIER

Principale et première caractéristique de ce produit (à l'origine américain: Main Street Filer): tout est en Français, menus, messages, manuels. Bel et louable effort. Les vieux intoxiqués de Mac répugnent en général à utiliser le manuel, vestige de la civilisation du papier. Nous avons donc exploré au hasard le produit en nous disant que les adaptateurs français du programme (Answare) ne se sont pas lancés sur un gestionnaire démuné d'une aide à l'écran: supposition avérée, il suffira de cliquer sur le point d'interrogation qui vous est proposé ici et là pour obtenir des messages bien écrits avec de temps en temps un renvoi à la page P ou Z du manuel (pourtant, nous avons noté quelques erreurs...).

Double click sur l'icône du programme et aussitôt barre des menus: Fichier, Ajout, Édition, Suppression, Copie, Impression. Un message de bienvenue qui devient vite énervant (évidemment, on ne peut pas demander à des concepteurs de gérer une série aléatoire de messages ayant la même signification...) car il vous sera resservi entre chaque plat du menu

principal. Nous avons noté avec un peu d'étonnement que, dans les messages, les options de la barre des menus sont appelés programmes. Allez savoir pourquoi! La première fois que vous lisez quelque chose comme «voulez-vous sortir du programme», vous pouvez vous demander si AD-MacFichier ne va pas vous vider purement et simplement!

Nous cliquons aussitôt dans le premier menu, à savoir Fichier, et nous voilà confronté à un sous-menu (un sous-programme dans la terminologie d'Answare): Créer, Ouvrir, Restructurer, Quitter.

Créons un fichier. On retrouve, comme nous vous l'avons dit un peu plus haut, la philosophie commune à bien des gestionnaires de fiches: on part d'une forme (un formulaire vierge, par exemple) de fichier avec trois options possibles: forme nouvelle, rappel d'une forme déjà créée (avec la possibilité de la modifier), ou encore utilisation d'une forme standard appelée fichier adresse, parfois bien utile car elle couvre pas mal d'applications.

Créons donc une forme, le reste (forme standard ou déjà créée à modifier) se déduisant de cette procédure. L'introduction de nouvelles rubriques (repérées par un numéro automatiquement attribué par la machine) s'effectue simplement. Maximum 40 caractères par rubrique, 36 rubriques par fiche (soit un maximum de 1440 caractères) ce qui restreint l'utilisation du produit à des fiches signalétiques

(cela fait quand même pas mal d'applications)... et oblige à prévoir 2 rubriques pour l'adresse (d'ailleurs baptisées Adresse 1 et Adresse 2 dans la forme standard) d'une personne qui habiterait 276 chemin du dessous des berges, Immeuble 118, escalier A, 23<sup>e</sup> étage... Pour chaque rubrique, des options bien pratiques pour accélérer la saisie sont proposées: «apparaît à la saisie initiale» pour afficher systématiquement la rubrique lors de la création d'une nouvelle fiche, «dupliquer les données», ce qui peut être utile lorsqu'on répertorie par exemple tous les habitants du quartier ouest de Melun. Pour le reste, on spécifie la longueur de la rubrique (calculée au plus juste afin de gagner de la place sur le disque) et sa nature: alpha, entier, réel, date (en format français: jour, mois, an). Deux défauts minimes, le programme ne gère que le point décimal à l'américaine et non pas la virgule, on écrirait ainsi 108.45 au lieu de 108,45 et la limitation des réels à deux décimales. Notons également qu'il n'existe pas de possibilité de disposer les rubriques au sein de la forme, comme on le souhaite (cf PFS File ou Megafiler).

Une fois la forme créée, on la valide. Autre petite contrainte: au moment de la création de la forme via le menu fichier, il n'est pas possible de modifier une rubrique déjà créée, ni d'en changer l'ordre; il faut passer par le menu édition après validation. Ce problème disparaît si l'on crée son fichier par le menu ajout (nous n'avons

Avec AD-MacFichier, tous les menus, les messages et le manuel sont écrits en français, ce qui facilite son usage.

pas saisi la cohérence à ce niveau...). Une fois la forme validée, Mac Fichier vous branche sur l'écran «sélection d'ordre de tri». Cet écran qui sert à d'autres endroits du programme intervient au moment de la création du fichier du fait que AD-MacFichier stocke celui-ci sur la disquette selon ce même ordre de tri: philosophie que l'on retrouvera dans les autres gestionnaires, avec ici la possibilité de spécifier quatre ordres de tri districts (autrement dit AD-MacFichier crée quatre index sur le disque), chaque ordre de tri pouvant recevoir un sous-ordre associé (en d'autres termes, il y a classement à l'intérieur de chaque index sur ce sous-ordre). On sélectionne ordre et sous-ordre en cliquant sur les rubriques (créées précédemment) visualisées dans la partie inférieure de l'écran; cette procédure de sélection par cliquage se retrouvera dans toutes les étapes de sélection ou de tri (cf infra rapport en colonnes, étiquettes enveloppes). Après validation, AD-MacFichier propose, à la manière de MacWrite, d'enregistrer votre fichier en lui attribuant un nom. Toujours très classiquement, AD-MacFichier vous indiquera l'existence d'un fichier portant le même nom le cas échéant, histoire d'éviter des écrasements accidentels.

Étape suivante, la saisie de fiches ne pose aucun problème: vous ouvrez le fichier et cliquez sur le menu «ajout enregistrement»; la forme apparaît. La zone d'insertion est entourée d'un rectangle dans lequel clignote le cur-

seur. Nous en profitons pour frapper allègrement nos données en validant chaque entrée de rubrique par un retour chariot, ce qui rend la saisie automatique. Un bon point: le système gère très correctement les majuscules et les accents. Notons que la plupart des astuces d'édition de MacWrite sont disponibles.

Quand la frappe est achevée, il suffit de fermer la fenêtre de la fiche en cliquant sur la case de fermeture de celle-ci (comme pour toutes les fenêtres ouvertes sur Macintosh): le fichier est alors enregistré sur le disque dans l'ordre de tri que vous avez spécifié.

La recherche d'enregistrement s'effectue également de manière simple en cliquant «enregistrement» dans le menu Édition. L'écran affiche alors l'ensemble des ordres et des sous-ordres de tri retenus pour le stockage sur disquette, dans lequel il suffit de choisir ses critères de tri. Petit problème: si par fatigue, l'utilisateur n'a spécifié qu'un seul ordre de tri lors de la création de la forme, il sera plutôt ennuyé pour aller trier sur la *énième* rubrique: la ressource consiste à passer par l'option «restructurer» dans le menu fichier (où l'on voit réapparaître le menu sélection d'ordre de tri déjà mentionné). Pour sortir de la procédure, il suffit de fermer la fenêtre. Soulignons qu'il s'agit là de recherches d'enregistrement à partir des ordres et sous-ordres; pour faire de la sélection multicritères, ce qui est quand même la raison d'être d'un ges-

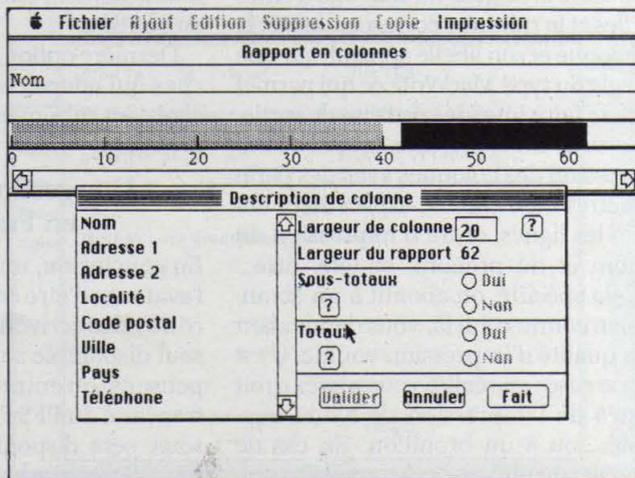
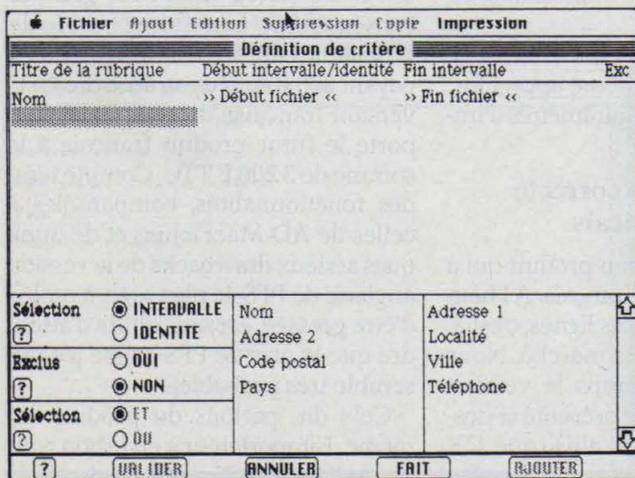
tionnaire de fiches, il faudra passer par le menu impression; il suffit de le savoir, mais à l'usage ce n'est pas intéressant.

La suppression d'enregistrement suit une philosophie voisine (c'est-à-dire via ordres et sous-ordres); vous avez le choix entre suppression à l'unité ou en bloc (avec les risques que cela comporte).

Dernier volet et peut-être le plus important, l'impression à laquelle vous accédez par un menu. Outre la recopie d'écran, qui n'est pas toujours proposée en permanence mais pour laquelle on peut s'en sortir avec la procédure système bien connue (Shift + Command + 4), vous avez le choix entre rapport en colonnes, liste d'adresse, étiquettes, enveloppes et fiches.

Avant toute impression, il faut bien entendu sélectionner quelque chose dans un fichier préalablement ouvert. Quel que soit le type d'impression demandé l'écran de recherche ordre principal/sous-ordre apparaît d'abord; la succession des ordres et sous-ordres de tri est celle que vous avez spécifié à la création du fichier.

Le seul choix qui vous est laissé est de déplacer la zone grisée de sélection. Cela n'a pas d'importance dans la pratique puisqu'à ce stade, il s'agit simplement de sélectionner l'ordre dans lequel le fichier va être traité, l'introduction des critères d'extraction des données s'effectuant par une autre procédure que nous allons vous commenter un peu plus loin. Nous insistons sur ce détail car le manuel est



Comme pour tous les gestionnaires de fichiers, la phase d'initialisation est l'opération la plus longue et la plus délicate.

relativement peu clair à ce sujet : l'intérêt d'ordonner un fichier est tout simplement de raccourcir les temps de traitement... et comme «time is money», cela vaut le coup.

Ensuite, vous pouvez définir le segment de fichier sur lequel vous souhaitez travailler en spécifiant quelque chose dans «début» et «fin» (sous-entendu de rubrique) ou en prenant la totalité du fichier. Vous faites la manipulation pour chacune des rubriques qui vous intéressent en les sélectionnant par cliquage dans la zone les répertoriant.

Le menu propose des critères de sélection avec des possibilités classiques : sélection d'intervalle ou identité, exclusion, réunion des critères (OU logique) ou conjonction des critères (ET logique). Il est possible de sauvegarder l'ensemble des critères ainsi spécifiés dans un fichier pour un usage ultérieur.

A partir de là, un sous-ensemble de votre fichier a été spécifié et vous pouvez continuer sur le type d'impression désiré. Nous faisons humblement remarquer que la procédure d'attribution des critères d'extraction des données intervient après le choix d'un type d'impression (colonne ou étiquettes par exemple) et que c'eût été aussi simple de le proposer en tête de menu avec branchement à option ensuite. Cela n'a pas grande importance et on s'y fait très vite.

Quel que soit le type d'impression voulu, l'approche est ensuite claire. Pour l'impression en colonnes, on spécifie la largeur de chacune d'entre elles et la rubrique correspondante ; la colonne et son libellé apparaît sur une règle du type MacWrite ce qui permet de se faire une idée de l'état de sortie. La suite du «jeu» vous propose l'impression des colonnes avec des paramètres bien établis : espacement entre les lignes, ordre d'impression du nom et du prénom, en-tête, titre... Cela spécifié, on aboutit à un écran, bien connu celui là, vous demandant la qualité d'impression voulue. C'est une ruse : en réalité vous n'avez droit qu'à de l'impression de haute qualité... ou à un brouillon. En cas de haute qualité, on vous spécifie que cela prend de la place sur le disque et

qu'il vaut mieux choisir la frappe qualité brouillon qui, de toute façon, est excellente.

L'impression d'adresse est une procédure dérivée de celle du rapport : vous passez par toutes les étapes d'ordre de tri, sélection des critères, etc., la différence ne portant évidemment que sur la présentation. Le système vous soumet une disposition que vous pouvez partiellement modifier (mais c'est généralement suffisant). Vous pouvez également sélectionner des rubriques optionnelles et tout est prêt pour que votre Image Writer se mette à «frémir».

Pour les étiquettes et enveloppes, même procédure. Après le «steeple chase» de sélection du sous-ensemble, vous avez la possibilité d'imprimer vos étiquettes sur 1, 2 ou 3 colonnes, d'indiquer le nombre d'exemplaires souhaité, le nombre de lignes par étiquette, le nombre d'espaces, etc... Comme pour n'importe quel programme d'étiquette ou d'impression, vous avez intérêt à tester vos modèles avant d'aller imprimer l'équivalent du bottin mondain. Le système vous offre une disposition que vous ne pouvez changer qu'en partie (comme pour les colonnes). Pour des étiquettes, cela est plus contraignant si vous souhaitez mettre plusieurs informations sur la même ligne. Mais on s'en passe assez bien.

Pour les enveloppes, la procédure est similaire. Précisons seulement que le choix se fait entre l'enveloppe standard qu'il faut donc introduire manuellement dans l'imprimante, ou en continu.

Dernière option, l'impression de fiches qui adopte la même approche : choix des rubriques, paramètres d'impression.

### Une gestion correcte en Français

En conclusion, un bon produit qui a l'avantage d'être en Français. A l'heure où nous écrivons ces lignes, c'est le seul disponible sur le marché. Nous pensons qu'entre-temps la version française du PFS File présenté ci-dessus, sera disponible ainsi que CX Mac Base, Barbara et autres... On vous dira tout. Côté manuel, la docu-

mentation de AD-MacFichier souffre de nombreuses imperfections dont la première est d'être trop volumineuse (une centaine de pages écrites en petits caractères!) et obscure à plus d'un endroit. Il eût été plus heureux de s'inspirer de la documentation de Microsoft (Multiplan par exemple) dont la qualité d'impression et la clarté sont irréprochables. Un produit pour Macintosh devrait en effet être muni d'une documentation essentiellement iconographique et traité autour d'une feuille rassemblant l'essentiel des menus et sous-menus avec renvoi à la page correspondante.

Le prix : 2 360 F HT, prix indicatif, bien entendu.

### PFS FILE ET REPORT

Voilà deux produits que l'on connaît bien pour les avoir utilisés à tire-larigot sur Apple II ou IBM PC. Comme chacun sait, PFS File sert à créer et gérer des fiches, PFS Report à les imprimer. Le produit que nous avons entre les mains, est la version anglaise (par corollaire, tous les messages et indications sont écrits en langue shakespearienne), les deux programmes étant réunis sur la même disquette. Dans la boîte du produit se trouve une brochure rédigée en Français, (d'ailleurs écrite à l'aide de MacWrite, ce qui se fait de plus en plus en édition) d'une cinquantaine de pages, ce qui suffit largement, dans un corps bien lisible avec de bonnes recopies d'écran. Il y a bien sûr quelques erreurs dues à la rapidité avec laquelle elle a été éditée, mais sans grandes conséquences. Une autre petite feuille, volante celle-là, nous assure qu'en payant 800 F de plus on aura droit à la version française du produit, ce qui porte le futur produit français à la somme de 3 200 F TTC. Compte tenu des fonctionnalités, comparables à celles de AD-MacFichier et de quelques sérieux drawbacks de la version anglaise de PFS, le plus sage, à moins d'être pressé, est sans doute d'attendre que le prix de PFS baisse (ce qui semble très probable).

Cela dit, parlons du produit lui-même. L'importateur a eu le bon goût de mettre le système français sur la disquette, donc pas de procédure

aventureuse d'écrasement (cf Mega-File).

« PFS program » une fois introduit, trois icônes vous sont proposées : PFS File, PFS Report et Staff Software Publishing Corp, le concepteur de PFS a conservé sa philosophie d'origine, c'est-à-dire la séparation des deux fonctions File et Report. Il est permis de se demander si cela est utile sur Mac dans la mesure où les deux produits ne sont plus vendus séparément ; il eût été aussi simple d'intégrer tout dans un seul programme.

En cliquant PFS File, la barre des menus (File Edit Function et Formats qui n'est disponible que lorsqu'un fichier est ouvert) s'affiche ainsi qu'une fenêtre vous proposant d'en sortir, soit de créer un fichier, soit d'en ouvrir un existant, soit d'en sortir.

Comme précédemment, je décide de créer une forme. Le programme vous demande alors de donner le nom du fichier à créer et sur quel lecteur vous voulez l'envoyer. La validation (cliquez OK) envoie le fichier (tout au moins ses paramètres d'existence) sur le disque choisi. Le système vous branche ensuite sur la création de la forme (appelée fiche type dans le manuel, ce qui est assez parlant).

PFS sur Mac conserve les options, bien connues par ailleurs, de ce produit : vous créez vos intitulés de rubrique n'importe où dans la page. Vous avez droit à 32 pages par fiche et 100 rubriques de longueur indifférente, ce qui permet, cette fois, de rentrer des textes assez monumentaux. Le sé-

parateur de rubriques est le signe " : ". Aucune contrainte particulière pour les intitulés. Les accents et majuscules sont correctement gérés ; la police de caractère retenue à l'écran n'est pas très jolie (en corps 9) mais lisible. Gros avantage par rapport au produit précédent, on peut corriger à tout moment de la création, les intitulés suivant les procédures bien connues, héritées de MacWrite. La consultation des multiples pages d'une même fiche s'effectue au moyen des flèches de défilement.

Un point important doit être souligné : il faut placer les rubriques dans l'ordre souhaité pour l'impression. Contrepartie de la simplicité de saisie de la fiche type...

La forme une fois créée est enregistrée en activant n'importe quelle fonction dans la barre des menus. Dont acte : je choisis dans le menu Function l'option « Add Forms » (qui veut dire ajout d'enregistrement et non pas ajout d'une forme. Il faudrait s'entendre sur ce vocabulaire !). La fiche type apparaît à l'écran, les intitulés de rubrique étant maintenant écrit en gras. Le curseur est automatiquement placé dans la première rubrique ; il vous suffit alors de remplir celle-ci et de passer à la suivante en actionnant la touche tabulation (le retour chariot vous positionnera sur la ligne suivante et non pas sur la rubrique suivante).

Pas de remplissage automatique de rubrique à la saisie : tant pis pour la liste des habitants du quartier ouest de Melun. A tout moment il est pos-

sible de revenir en arrière pour corriger le contenu d'une rubrique. Pour passer à la fiche suivante, il suffit de cliquer sur « Continue adding », ce qui inscrit automatiquement la fiche saisie sur le disque.

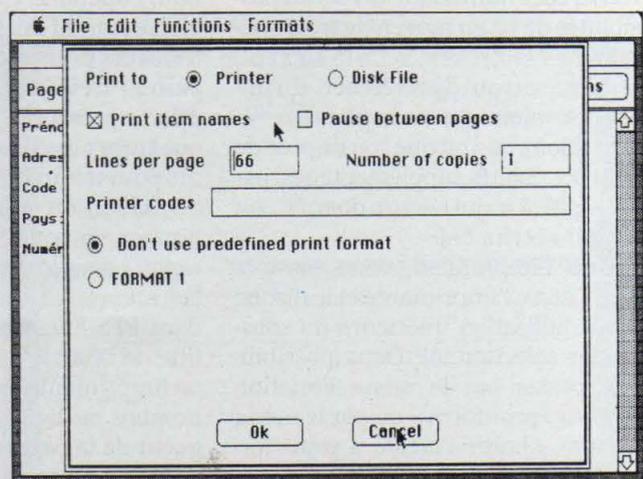
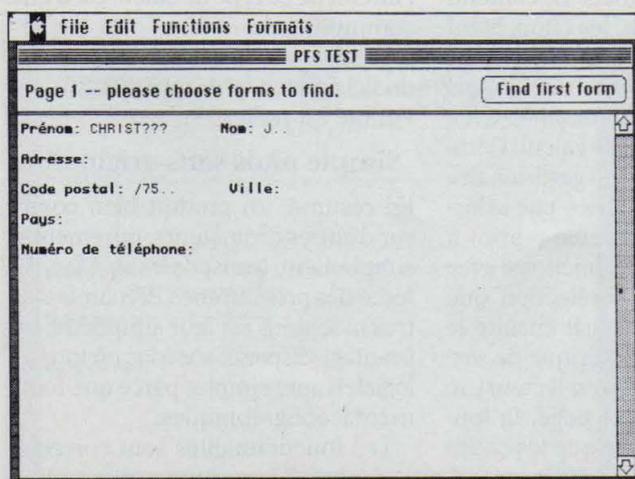
Si votre fiche contient une date, vous devez, comme pour le PFS classique, la saisir en format US numérique (ex. : 82/05/16). Si vous ne le faites pas, vous aurez de gros soucis quand vous voudrez traiter des intervalles sur des dates : résultats aberrants assurés car la machine traitera 16/05/82 comme le 82 mai 1916 ! Autre approche intéressante commune à tous les PFS, la possibilité d'ajouter des pages annexes à la fiche type. Il suffit de cliquer sur la flèche de défilement : une page appelée « attachment » apparaît, dans laquelle vous tapez vos commentaires, et cela sans avoir à modifier la fiche type.

Enfin, vous pouvez à tout moment imprimer une ou plusieurs pages de la fiche en cours de saisie (mais pas les précédentes : une autre partie de PFS s'en charge).

Quand la saisie est terminée, c'est tout simple : il suffit de cliquer une autre fonction du menu.

Pour rechercher une fiche, ouvrez (si ce n'est déjà fait) le fichier qui vous intéresse, puis propulsez-vous dans le menu « Functions » et sélectionnez « Find forms » (ce qui est fortement logique, vous en conviendrez).

La fiche type réapparaît à l'écran. Il vous suffit de spécifier dans chaque rubrique ce que vous souhaitez re-



PFS File et Report possèdent de bonnes caractéristiques pour un usage personnel sans tirer réellement profit du Mac.

trouver. A ce stade, toutes les techniques classiques de la recherche sont à votre disposition :

- recherche par identité : vous spécifiez à la machine le mot exact ou la suite de mots que vous souhaitez voir dans les enregistrements.

- recherche par élément incomplet. Vous avez droit à deux techniques tout aussi passe-partout : en premier lieu la troncature dont l'opérateur est deux points consécutifs (".."). En d'autres termes, les deux points remplacent n'importe quelle chaîne de caractères : Christ.. sélectionnera indifféremment Christophe ou Christian (c'est l'exemple du manuel...); en second lieu, le masque dont l'opérateur est "??". Cela revient à peu près au même à la différence que le masque permet de spécifier le nombre de caractères remplacés. Christ??? sélectionnera ainsi Christian mais pas Christophe (qui comprend 4 lettres après la racine Christ). Dans le manuel, cette technique est appelée technique du joker, un peu comme au jeu de cartes, le joker est sensé remplacer n'importe quelle figure...

Notez que pour la sélection, majuscules et minuscules ne sont pas différenciées.

Vous disposez en plus d'un opérateur d'exclusion (noté "/") qui vous permet d'exclure de votre recherche les fiches comportant l'élément spécifié. Ainsi /75.. dans la rubrique code postal écartera toutes les fiches des personnes habitant la capitale.

Vous pouvez de plus effectuer des recherches numériques avec des possibilités de tri au moyen de trois opérateurs "<", ">" et "=", suivi du nombre servant de référence. En utilisant conjointement l'opérateur "/" (exclusion), on voit que l'on dispose de trois possibilités supplémentaires, par exemple > = qui s'écrira donc /<, ou = (qui s'écrira /+).

Pour l'impression, vous aurez le choix entre l'imprimante et le disque (pour utilisation ultérieure du sous-fichier sélectionné). Deux possibilités : passer par le menu Fonction (choisir « printform ») ou par le menu Format (choisir « create a print format ») si vous désirez sauvegarder sa présentation. Un menu de présenta-

tion vous permet en outre de spécifier le nombre de lignes par page, l'impression ou non des intitulés de rubrique, etc.

Enfin, vous pouvez choisir les rubriques à imprimer (opérateur x) avec ou sans retour ligne (opérateur +), plus un tri sur une ou plusieurs rubriques (opérateur s). Ces trois opérateurs vous sont rappelés à l'écran par l'adjonction du choix « help » : complètement inutile dans la mesure où cet embryon d'aide en ligne n'apparaît qu'à ce stade du dialogue.

« No problem for printing », mais des possibilités d'impression très limitées (PFS Report y remédiera heureusement en partie).

Les fiches type sont modifiables (« change design » dans le menu Fonction); vous disposez généralement des fonctions habituelles du Mac, à savoir couper, copier, coller (respectivement Cut, Copy et Paste).

La suppression de fiche se fait également en un clin d'œil : même approche que pour la sélection (choisir « remove form » dans le menu fonction).

Attention toutefois : le programme ne vous propose pas de distinction entre suppression unitaire et suppression en bloc.

Pour faire de l'impression un peu plus subtile, il convient de passer par PFS Report. Cela évidemment oblige à quitter PFS File et à charger Report. C'est long sur Mac comme chacun sait. La barre des menus porte les mêmes titres que dans PFS File : File, Edit, Fonctions, Formats. Le contenu bien entendu diffère, les choix étant d'ailleurs plus restreints. PFS Report permet d'effectuer des impressions d'états présentés en colonnes avec quelques possibilités de calcul. Comme pour n'importe quel gestionnaire de fichier, on commence par sélectionner un sous-ensemble (« print a report » dans le menu Fonctions) avec les mêmes règles de sélection que dans PFS File. On choisit ensuite le titre de l'état, le périphérique de sortie (imprimante, écran ou lecteur), le nombre de lignes par page, la longueur de la page, ainsi que les codes de commandes de l'imprimante. A propos, ceux-ci ne sont pas explicités

dans le manuel PFS : cette option se justifiait pour les PFS à destination d'Apple II ou IBM PC en raison du choix invraisemblable d'imprimantes supportées par ces machines. Pour le Mac qui se limite à l'Image Writer (pour l'instant), on vous oblige à plonger dans le manuel. Je pense qu'une page des codes usuels n'aurait pas exigé un travail de romain de la part de l'importateur ; ce faisant, je vous livre le secret, il faut rentrer le code imprimante en décimal (no chance en ASCII ou en hexa !).

On spécifie ensuite l'ordre des colonnes en tapant simplement devant chaque rubrique un numéro d'ordre, 1, 2, 3, etc.

Vous pouvez éditer des états plus complexes avec tri alphabétique ou numérique. En tri alphabétique, le système vous donne la possibilité de ne pas répéter un contenu de rubrique répétitif lorsque celle-ci est introduite comme critère de classement : la présentation n'en est que meilleure. Les formats d'édition peuvent bien sûr être sauvegardés.

En numérique, PFS Report vous donne quelques possibilités de calcul (totaux, sous-totaux, moyenne, sous-moyenne, décompte et sous-décompte). Ce n'est pas inintéressant, mais ce type de calcul est plutôt du ressort d'un tableur... Une grosse critique pour le produit américain : le système imprime les mots (average par ex) en anglais !

Cela le rend inutilisable à d'autres fins que purement personnelles ; or, l'intérêt de ce type de calcul est d'être communiqué...

Il existe en prime sur la disquette un fichier standard (appelé Staff) dont l'utilité est nulle.

### Simple mais sans originalité

En résumé, un produit bien connu sur d'autres ordinateurs, purement et simplement transposé sur Mac. La force des programmes PFS sur les autres machines est leur simplicité, cet avantage disparaît sur Mac où tous les logiciels sont simples parce que fortement iconographiques...

Les fonctionnalités sont correctes sans plus. Ce produit semble s'adresser essentiellement aux anciens utili-

sateurs de PFS qui ne seront pas dépaysés et n'auront donc aucun problème d'adaptation ainsi qu'aux utilisateurs de fichiers volumineux en nombres de caractères par fiche (résumé de livres ou d'articles par exemple).

Pour l'édition d'étiquette, le produit est faible (pas de possibilité d'édition d'étiquettes sur trois colonnes, etc.).

Pour des présentations d'états en colonnes, PFS se défend honnêtement avec quand même l'avantage de varier la présentation en jouant sur les codes de l'imprimante.

### MEGAFILER

Le produit de l'américain Megahaus s'inscrit dans une stratégie de chaînage: en clair, vous achetez le Filer pour créer des fichiers, puis vous faites l'acquisition de Megamerge pour faire du mailing personnalisé à partir de ces mêmes fichiers. Ensuite vous achetez Megaform, etc. Pour certaines applications, cela constitue un réel atout et un gage de fidélité pour le producteur. Après avoir chargé MegaFiler, un paquet d'icônes apparaît à l'écran, le programme proprement dit et 8 exemples variés (liste, mailing, ventes, contact...) pour vous amuser.

La version que nous avons testée est américaine. L'importateur n'a pas fait l'effort minimal, à savoir mettre un système adapté au clavier français, ce qui oblige à procéder à une opération parfois périlleuse: écraser le système d'origine par un système sup-

portant le clavier AZERTY (vous «booterez» ainsi automatiquement) ou faire la même manipulation sur la copie de sauvegarde qui lors du chargement exigera l'introduction de la disquette initiale, façon Multiplan.

En cliquant l'icône du programme, la barre des menus affiche 5 possibilités: File, Edit, Record, List et Megafiler.

Le dernier menu, Megafiler, est l'aide en ligne (help). Contrairement à l'aide en ligne d'AD Mac Fichier, cliquer Megafiler vous donne accès à un sous-menu correspondant aux grandes options du programme avec, chaque fois, un minimum de texte, c'est-à-dire un seul écran. Ce n'est pas plus mal, mais nettement moins élégant que l'aide adaptée à la séquence dans laquelle vous vous trouvez (AD Mac Fichier). Un plus malgré tout dans la mesure où cette option permet (presque) de se passer de l'outil médiéval qu'est le manuel papier... manuel très bien fait, de 75 pages avec juste ce qu'il faut de recopie d'écran, mais en anglais malheureusement.

### La création d'une fiche

Pour créer un fichier, on passe par le menu... File (options: New, Open, Close, Redesign, Quit). Vous avez déjà tout compris, je clique New et je me retrouve avec une page vierge munie de quatre icônes fort belles: une petite machine à écrire, un carré avec des lettres, le même carré avec des chiffres et un dessin de calendrier. International comme signification: voi-

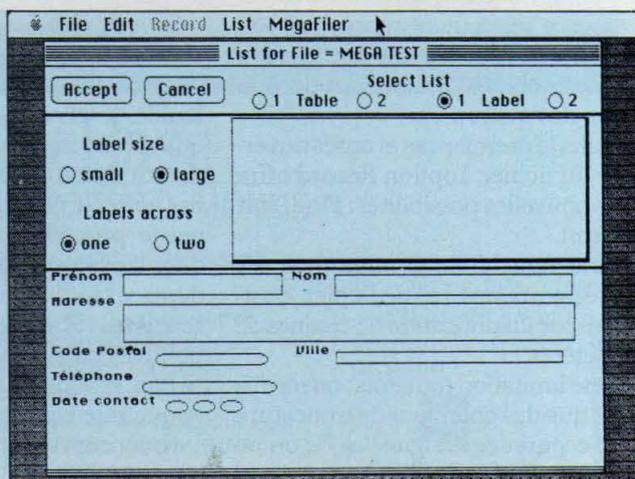
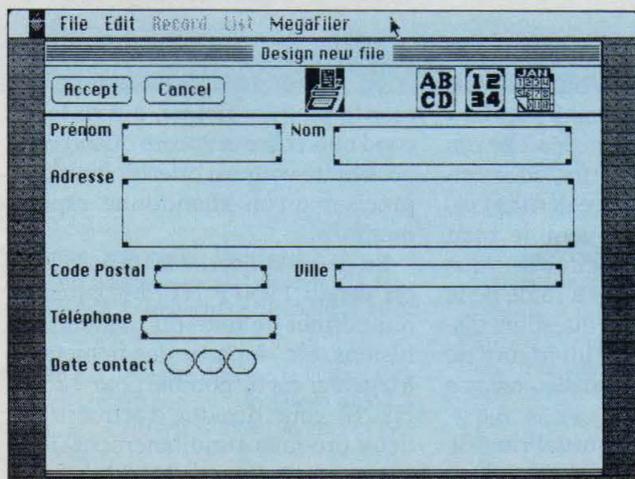
là enfin une approche à la Macintosh. C'est mille fois plus simple à comprendre messieurs les développeurs, même si cela demande un peu plus de travail de conception.

Une page vierge: j'en déduis que je vais pouvoir créer ma forme à loisir. La machine à écrire étant sélectionnée par défaut, j'en redéduis qu'elle servira à taper les intitulés de rubrique.

Allons y! La qualité de la «frappe» est excellente. Tout (minuscules, majuscules, espaces) est correctement géré. Aucune contrainte du type 2 points pour délimiter les rubriques, pour une raison bien simple: on crée la rubrique en «tirant» des rectangles (comme dans Mac Paint) par cliquage de l'icône lettres ou chiffres, face à l'intitulé. Archi simple et séduisant. On peut tout changer, travailler dans n'importe quel ordre, etc.

Soulignons qu'une rubrique déclarée en date apparaît sous la forme de 3 ovales (signifiant Mois, Jour, An (ex. 12/14/84) ce qui est différent de l'ordre français ou informatique classique (qui traite la date comme un nombre: cf PFS). On s'y fait.

Une limite: vous n'avez droit qu'à une page. Aucune limitation au nombre de rubriques à condition de pouvoir les mettre sur l'écran. Même conséquence que pour AD Mac Fichier: vos résumés ne tiendront pas. La forme une fois créée, vous la validez en cliquant sur Accept. Fenêtre classique sur le nom à donner au fichier et le drive de destination...



Situé dans la bonne moyenne, Megafiler permet, contrairement aux autres programmes, d'ouvrir trois fichiers à la fois.

Enfin la forme peut être très facilement modifiée; passez par le menu File (Open et Redesign).

Prochaine étape, la saisie. Vous ouvrez le fichier et la forme apparaît à l'écran surmontée d'un menu (distinct de la barre des menus): Accept, Cancel, Add, Delete, Next, Previous. Le curseur clignote devant la rubrique activée.

Tout cela est d'une clarté extrême: il suffit de saisir et de se déplacer d'une rubrique à l'autre à l'aide de la touche de tabulation (comme pour PFS) ou le retour chariot (pas comme PFS). Si vous dépassez l'extrémité de la zone, le curseur se positionne sur la zone suivante.

En prime, le système vous signale les erreurs du genre saisie de texte dans une rubrique déclarée numérique. Il n'y a malheureusement pas de contrôle de vraisemblance sur les dates. Les fonctionnalités de Mac Write sont disponibles.

L'enregistrement sur le disque de chaque fiche se fait au coup par coup: c'est un peu long (l'accès disque du Mac est très lent) mais prudent: pas de problème de sauvegarde puisque le système écrit l'enregistrement précédent à chaque nouvel enregistrement.

En cours de saisie, on peut se promener dans le fichier (commandes Next et Previous), supprimer des fiches (Delete). Quand la saisie est achevée, cliquez sur la case de fermeture de la fenêtre...

La recherche d'information dans un fichier sous MegaFiler vous est proposée selon deux approches, soit par le choix de l'option Record, soit par le choix de l'option List dans la barre des menus.

Dans le premier cas et après ouverture du fichier, l'option Record offre trois nouvelles possibilités: Find, Sort et Print.

Find fonctionne comme pour les autres gestionnaires de fichier, c'est-à-dire par identification de chaînes de caractères.

Une limitation toutefois: on ne dispose que de l'opérateur de troncature (en l'occurrence le signe "="); on ne vous propose pas de masque, ce qui est ennuyeux, et pas d'opérateur d'ex-

clusion, ce qui est encore plus embêtant. Cela dit, on peut s'en sortir dans le menu List (voir ci-dessous) qui vous donne accès à une segmentation du fichier.

Sort vous permet de trier votre fichier à partir d'une rubrique avec stockage sur disque. Dans ce cas, un petit message amusant vous demande de vous relaxer en attendant que la réorganisation soit achevée. Print, curieusement, ne fait que de la recopie d'écran et n'envoie pas l'impression de la fiche comme on serait en droit de le supposer!

Tout cela n'est pas très utile: examinons la seconde possibilité de la barre des menus en cliquant List. Un gros menu se déroule découpé en trois morceaux.

Le premier morceau permet de fixer tous les paramètres de sélection (sélection d'enregistrement de début, d'enregistrement de fin, mise en page; impression d'un fichier pour utilisation avec Megamerge). Le second morceau indique quel périphérique recevra le sous-fichier objet de la dite sélection; le troisième morceau vous donne la possibilité de spécifier la police de caractères.

Contrairement à une certaine logique, il convient de définir en premier lieu le périphérique de réception et la police avant de déterminer les débuts et fin de fichier; cela effectué, il suffit de cliquer Select qui vous branche aussitôt sur une fenêtre vous proposant de choisir soit l'impression d'étiquettes (Labels) soit de colonnes (Table).

Si vous choisissez Label, vous devrez en outre spécifier la taille, le nombre de colonnes d'étiquettes par feuille, le choix du format standard qui, soit dit en passant, ne marche pas dans tous les cas de figure, ou spécifier votre format; dans ce dernier cas, petite procédure très simple bien dans la philosophie Macintosh: vous déplacez tout bêtement à l'aide de la souris les rubriques en question, disponibles dans la partie inférieure de l'écran, et vous créez visuellement vos étiquettes: bravo!

Pour imprimer, cliquez Print: le menu classique de MacWrite apparaît, proposant un choix entre la qua-

lité brouillon, normal ou de qualité. Le format peut être sauvegardé (en cliquant ACcept).

A noter que le choix du périphérique écran vous permet de voir la liste des étiquettes avant impression sur imprimante. Bien utile pour figurer.

Pour l'impression d'états (table) la procédure est similaire: vous verrez apparaître à l'écran une règle et une feuille que vous remplirez par déplacement des rubriques (pour se déplacer utiliser la barre de défilement horizontale).

Une ligne est prévue pour indiquer des en-têtes. Enfin pour les états en colonnes vous avez droit, en plus à la présentation dite paysage (cf cette option sur MacWrite ou Multiplan) c'est-à-dire en travers de la feuille d'impression.

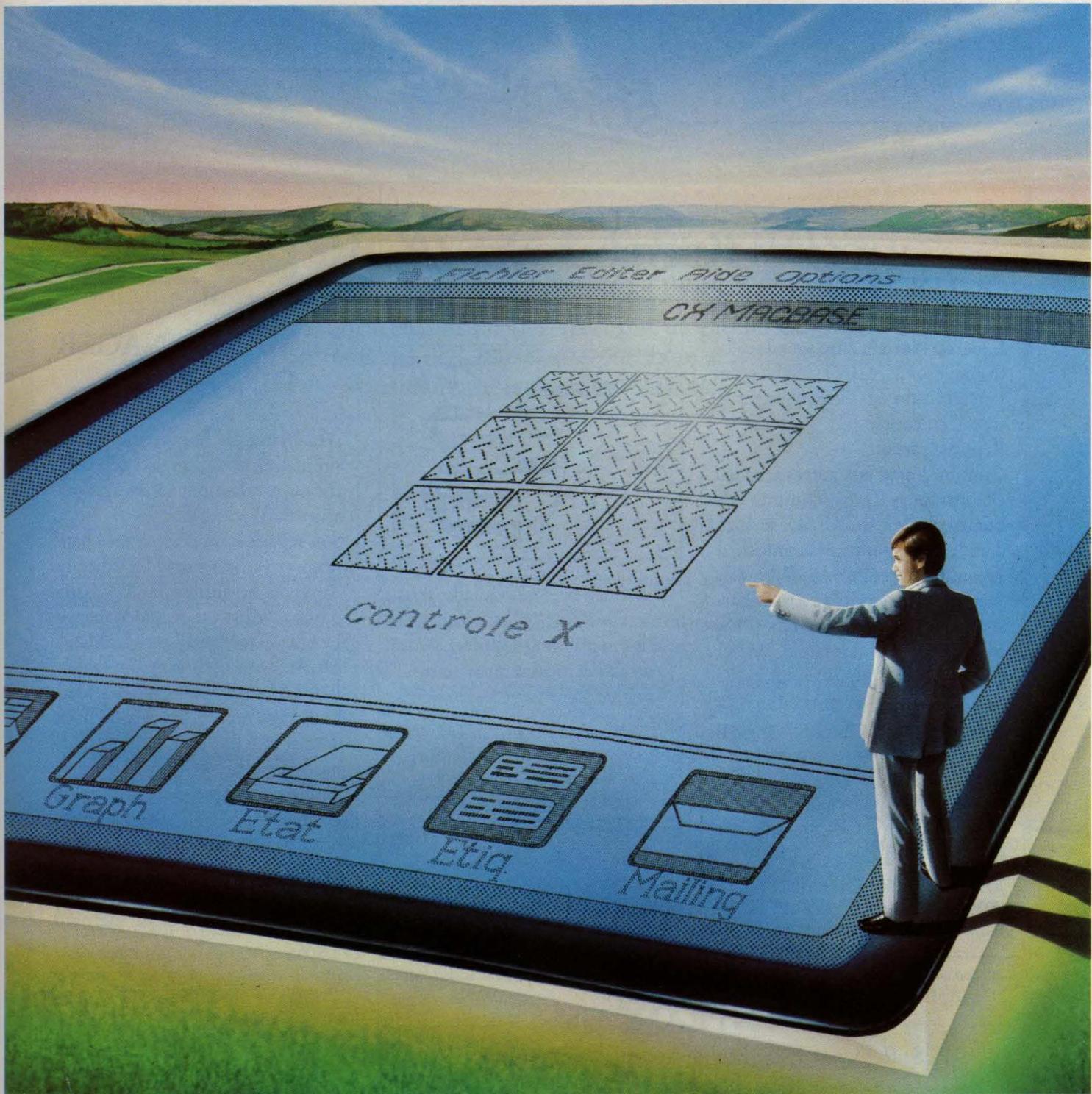
Intéressant pour les états comportant de nombreuses colonnes. Comme pour les étiquettes, la visualisation à l'écran est possible. Enfin quelques calculs (somme et comptage) sont disponibles.

Dernier détail mais qui fait toute la différence avec les autres gestionnaires de fiches; vous pouvez ouvrir jusqu'à trois fichiers simultanément (trois fenêtres superposées donc) et échanger de l'information d'un fichier à l'autre via les commandes couper, copier, coller.

Mega Filer est un produit séduisant dans son approche plus «macintoshienne» que les autres, indispensable pour les applications qui exigent des échanges d'informations entre fichiers: dans les autres questionnaires présentés dans ce numéro, il faut tour à tour charger le presse-papier, fermer le premier fichier, ouvrir le second puis coller et encore quand cette possibilité vous est offerte: inutile de préciser qu'on abandonne rapidement.

En ce qui concerne les prix, le Filer est vendu 1950 F HT; Megamerge, qui permet de faire du mailing, des fusions, etc., à partir des fichiers de Magafiler est disponible pour 1250 F HT. Si vous décidez d'acquérir les deux produits simultanément, il ne vous en coûtera que 2980 F HT.

Bernard Prost



# CX MacBase

PARTENAIRE D'UN NOUVEAU MONDE

Macintosh

- "Où suis-je ?" demanda Macintosh.  
 - "Dans un nouveau monde" répondit CX MacBase, "Nos esprits viennent de fusionner, rien ne sera plus comme avant".

Aujourd'hui, la réalité dépasse la fiction. Cela ne pouvait arriver que sur Macintosh avec CX MacBase, le logiciel qui stimule, accélère et prolonge la pensée.

Avec CX MacBase vous saurez tout de suite fichier, texter, tabler, graphiquer, mixer à volonté.

Vous avez champ libre : tout apparaît sur l'écran d'un seul coup de souris "magique".

Quel que soit votre domaine d'activité, sortez du rang ! Vous n'êtes plus fait pour marcher au pas, en ligne et en colonne forcées. Voyagez librement, au gré de votre pensée, de fichier en fichier, de texte en calcul, de tableau en graphe. Vous étonnerez votre entourage par des lettres très personnalisées, des rapports enrichis de tableaux, d'images ou de graphiques en trois dimensions...

CX MacBase, classe, calcule, gère, range, imprime, "coupe et colle" un nouveau monde.

CX MacBase, c'est presque de la sorcellerie ! Pourtant ce n'est pas sorcier !...



Contrôle X

Les logiciels à tout imaginer



Tour Maine-Montparnasse, 75755 Paris Cedex 15. Téléphone : (1) 538.98.87  
 Apple Computer Inc est le licencié de la Marque Macintosh. CX MacBase est une marque déposée de Contrôle X.

## MAC BUREAU: L'AGENDA ÉLECTRONIQUE QUI DEVINT AUSSI PETIT QUE LA POMME.

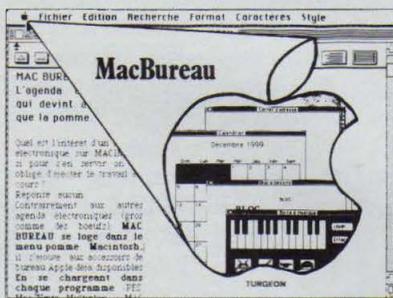
Quel est l'intérêt d'un agenda électronique sur MACINTOSH si pour s'en servir on est obligé d'éjecter le travail en cours?

Réponse: aucun.

Contrairement aux autres agendas électroniques (gros comme des bœufs), MAC BUREAU se loge dans le menu pomme Macintosh, il s'ajoute aux accessoires de bureau Apple déjà disponibles. En se chargeant dans chaque programme (PFS, Mac Write, Multiplan...), MAC BUREAU est un outil pratique accessible dès qu'on en a besoin et ce sans avoir à quitter l'application en cours.

Peu de place, mais grande capacité, MAC BUREAU est équipé:

- D'un carnet d'adresses trié par ordre alphabétique.
- D'un bloc note pour dessiner des croquis qui peuvent être transférés dans d'autres documents.



- D'un calendrier qui visualise tous les mois de 1904 à 2003 sur lequel on inscrit son planning de rendez-vous.

- D'un clavier musical qui nous laisse le loisir de jouer de 4 instruments différents.

MAC BUREAU est disponible en français.

Importateur exclusif: SONOTEC,  
41-45 rue Galilée, 75116 Paris.

Prix public H.T.: 810 F.  
(Version française).

## PFS: EN FRANÇAIS!

PFS: fichier et PFS: état disponibles sur Apple IIe, //c.

Ils sont nombreux les utilisateurs finals qui se sont dotés d'un PFS: file et d'un PFS: report. Voilà que sort maintenant PFS: fichier et PFS: état, que faire?

Les échanger tout simplement. Pour la somme de 350 F ttc. SONOTEC, l'importateur exclusif, reprend leurs versions américaines et les échange contre les nouvelles versions françaises.

"Gross" malheur! le programme est

scratché, la copie de sauvegarde aussi. Pas de panique, il suffit que l'infortuné renvoie à SONOTEC sa disquette programme et la disquette de sauvegarde accompagnées de 350 F et SONOTEC lui retourne un programme tout neuf.

Dans tous les cas les demandes doivent être directement adressées à SONOTEC, 41-45 rue Galilée, 75116 Paris, par l'utilisateur final.

**DERNIÈRE MINUTE**

## LE MACMANAGER DE L'ANNÉE

MacManager, le nouveau jeu de simulation d'entreprise a déjà fanatisé outre-atlantique tous les possesseurs de Macintosh.

Son ravage étant bien avancé dans notre pays, Sonotec et les Editions Turgeon organisent le 1<sup>er</sup> Championnat de France de MacManager. Le but: élire le meilleur MacManager de l'année.

L'Association Nationale des MacManagers nous a promis de nous donner tous les détails du championnat pour notre prochain numéro. "L'événement sera de taille..." selon les dires de Mme Petitpois, Présidente de l'association, qui attend une relance économique de notre pays après cette opération.

Qui va être le prochain Bernard Tapie?



Importateur exclusif: SONOTEC,  
41-45 rue Galilée, 75116 Paris.

## SAISIE AVEC LA SOURIS

Recopier du langage machine avec une seule main à l'aide de la souris et sans clavier, n'est pas utopique. Ce programme Basic lié à une petite partie en Assembleur, vous évitera bien des problèmes.

Les programmes en langage machine écrits dans les revues d'informatique tiennent plusieurs pages. La saisie de tels programmes est très longue et généralement, elle rebute l'amateur. De plus, le va-et-vient entre le clavier, l'écran et le livre est source d'erreurs. Suite à l'article « Des souris et des pommes » (voir Golden n° 11), nous vous proposons une solution utilisant la souris de l'Apple IIe.

Si vous désirez anticiper sur les explications, la méthode à suivre est la suivante : vous devez d'abord saisir le programme Basic, puis sauvegarder ce programme par SAVE SAISIE.BAS, saisir le programme en langage machine soit directement par le moniteur, soit par un assembleur de type Lisa, le sauvegarder par BSAVE PROGRAMME.OBJ, A\$9400, L\$E2 et lire la suite de l'article.

### Les détails

Pour mieux comprendre le principe de ce logiciel, nous admettons que la saisie du programme ci-dessous doit être réalisée.

#### Programme Assembleur :

```
1      ORG      $300
2  DEBUT JSR      $FB60
3      RTS
4      END
```

\$0300: Adresse de départ du programme.

\$FB60: Efface l'écran et écrit le titre Apple en haut de l'écran.

En langage machine, voici ce qui nous intéresse.

#### Programme machine :

```
300: 20 60 FB 60 00
```

Les choses sérieuses commencent. Dès l'exécution du programme par un RUN SAISIE.BAS, l'écran affiche : « ADRESSE DE DEPART (EN HEXA). Dans notre exemple, il faudra taper 0300 puis la touche 'RETURN'. Le premier 0 est très important car l'adresse doit toujours être représentée sur 4 chiffres. Ensuite, l'écran affiche : « ADRESSE : \$ 0300 OCTET : \$ NN », NN variant. Vous pouvez constater que le déplacement vertical de la souris fait varier NN qui représente l'octet situé à l'adresse \$300 en hexa ou 768 en décimal. Cet octet varie de

\$00 à \$FF ou de 0 à 255 en décimal. Lorsque NN a pour valeur \$20, il faut cliquer la souris. Vous observez que l'adresse est maintenant \$301, vous pointez \$60, vous cliquez et ainsi de suite jusqu'à la fin du programme à saisir. Si vous avez fait une erreur sur un octet, l'appui sur une touche vous fera revenir à l'adresse précédente. Quand le programme est saisi, il suffit de faire un Control-Reset qui vous renverra au Basic Applesoft. Ensuite, il suffira d'enregistrer votre programme et de le tester. Dans notre exemple, faites un BSAVE ESSAI.SAISIE, A\$300, L\$4 pour l'enregistrer. Pour l'exécuter, tapez BRUN ESSAI.SAISIE.

Précisons que ce programme est compatible DOS 3.3 et PRO.DOS.

```
10 PRINT CHR$(4);"BLOAD PROGRAMME.OBJ,A$9400"
20 TEXT : HOME
30 INPUT " ADRESSE DE DEPART (EN HEXA) : ";N$
40 IF LEN(N$) < > 4 THEN 20
50 N1$ = RIGHT$(N$,2):N2$ = LEFT$(N$,2)
60 X$ = N1$: GOSUB 1000:N1 = X
70 X$ = N2$: GOSUB 1000:N2 = X
80 POKE 206,N1: POKE 207,N2
90 TEXT : HOME : INVERSE
100 PRINT " ADRESSE : ";: NORMAL : PRINT " $ 0000 ";
110 INVERSE : PRINT " OCTET : ";: NORMAL : PRINT " $ 00"
120 PRINT : PRINT : PRINT " (C) URBAN DIDIER ET GOLDEN."
130 PRINT : PRINT : FLASH : PRINT " N'oubliez pas de sauvegarder
    ";: NORMAL
140 CALL 37888
150 END
1000 X = 0: FOR A = 1 TO 2:K = ASC(MID$(X$,A,1)) - 48
1010 IF K > 9 THEN K = K - 7
1020 X = 16 * X + K: NEXT A: RETURN
```

**PRINCIPE:**

Ligne 10: Met en mémoire le programme en langage machine.

Ligne 20: Met l'écran en mode texte et l'efface.

Ligne 30: Entrée de l'adresse de départ de la saisie.

Ligne 40: Teste si l'adresse a 4 caractères si non retour en 20.

Ligne 50: Met dans N1\$ la partie basse et dans N2\$ la partie haute de l'adresse de départ du programme à saisir.

Ligne 60 et 70: Appel du sous-programme de conversion.

Ligne 80: Ecrit en 206 et 207 le poids faible et le poids fort de l'adresse de départ de la saisie.

Lignes 90 à 130: Affichage écran divers.

Ligne 140: Appel du programme en langage machine et fin.

Lignes 1000 à 1020: Conversion hexadécimale en décimal sur 2 octets.

**Programme Assembleur:** La carte de la souris est considérée comme étant dans le slot 4.

1	ORG	\$9400
2	DEBUT	LDX \$BC
3	JSR	APPEL
4	LDA	\$01
5	LDX	\$B3
6	JSR	APPEL
7	CLAMP	LDA \$00
8	STA	\$478
9	STA	\$4F8
10	STA	\$5F8
11	STA	\$578
12	LDX	\$8A
13	JSR	APPEL
14	LDA	\$F6
15	STA	\$4F8
16	LDA	\$09
17	STA	\$5F8
18	LDA	\$01
19	LDX	\$8A

20	JSR	APPEL
21	PRG	JSR AFFI
22	JSR	POS
23	BIT	\$C010
24	BCL	LDX \$9B
25	JSR	APPEL
26	LDA	\$77C
27	CMP	\$20
28	BEQ	DPL
29	CMP	\$80
30	BEQ	ADP
31	BIT	\$C000
32	BPL	BCL
33	ADM	DEC \$CE
34	LDA	\$CE
35	CMP	\$FF
36	BEQ	N1
37	JMP	PRG
38	N1	DEC \$CF
39	JMP	PRG
40	ADP	INC \$CE
41	BEQ	N2
42	JMP	PRG
43	N2	INC \$CF
44	JMP	PRG
45	APPEL	STX JUMP+1
46	LDX	\$C4 ;
47	LDY	\$40 ;
48	JSR	JUMP
49	RTS	
50	JUMP	JMP \$C400
51	AFFI	LDA \$0E
52	STA	\$24
53	LDA	\$00
54	JSR	\$FBC1
55	LDA	\$CF
56	LDX	\$CE
57	JSR	\$F941

58	LDA	\$25
59	STA	\$24
60	LDA	\$00
61	JSR	\$FBC1
62	LDX	\$00
63	LDA	(\$CE,X)
64	JSR	\$FDDA
65	RTS	
66	DPL	LDA \$5FC ;
67	LDY	\$4FC ;
68	JSR	\$E2F2
69	JSR	\$EB80
70	JSR	\$EA55
71	JSR	\$E10C
72	LDA	\$A1
73	LDX	\$00
74	STA	(\$CE,X)
75	JSR	AFFI
76	JMP	BCL
77	POS	LDA \$00
78	STA	\$47C ;
79	STA	\$57C ;
80	LDX	\$00
81	LDA	(\$CE,X)
82	TAY	
83	LDA	\$00
84	JSR	\$E2F2
85	JSR	\$EB80
86	JSR	\$EA39
87	JSR	\$E10C
88	LDA	\$A0
89	STA	\$5FC ;
90	LDA	\$A1
91	STA	\$4FC ;
92	LDX	\$C0
93	JSR	APPEL
94	RTS	
95	END	

Note: Les lignes qui ont un point virgule sont à modifier si la souris n'est pas dans le slot 4.

**PRINCIPE:**

- Ligne 1: Fixe l'adresse de départ du programme à \$9400.
- Lignes 2 et 3: Initmouse.
- Lignes 4 à 6: Setmouse mode passif.
- Lignes 7 à 20: Clampmouse fixe la variation de x et y respectivement de 0 et de 0 à 2550.
- Ligne 21: Appel de la routine d'affichage.
- Ligne 22: Appel de la routine de position de la souris.
- Ligne 23: Acquiescement clavier.
- Ligne 24 et 25: Readmouse.
- Ligne 26: Lecture pour voir si il y a eu une modification.
- Lignes 27 à 30: Teste s'il y a eu mouvement ou click.
- Ligne 31: Teste le clavier.
- Ligne 32: Si aucune touche n'a été pressée, on boucle à 24.
- Lignes 33 à 39: Adresse = adresse - 1 car une touche a été pressée.

- Lignes 40 à 44: Adresse = adresse + 1 lorsque clique.
- Lignes 45 à 50: Sous-programme d'appel de fonctions de la souris.
- Lignes 51 à 65: Affichage de l'adresse et de l'octet.
- Lignes 66 à 76: Divise par 10 la valeur de Y de la souris.
- Lignes 77 à 94: Positionne la souris à la valeur de l'octet.
- Ligne 95: Fin.

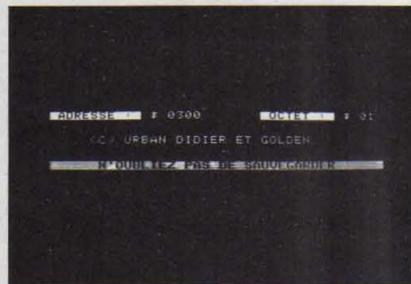
*Pourquoi une division par 10:*

Sans division, il faudrait une surface de 255 \* 0.5 mm soit 12,7 centimètres pour faire varier la souris de 0 à 255.

Avec cette division, il faut maintenant une surface de 2550 \* 0.5 soit 127.5 centimètres pour toujours 255 points!

Donc, avec la division par 10, le positionnement de la souris sur l'octet voulu est très simple.

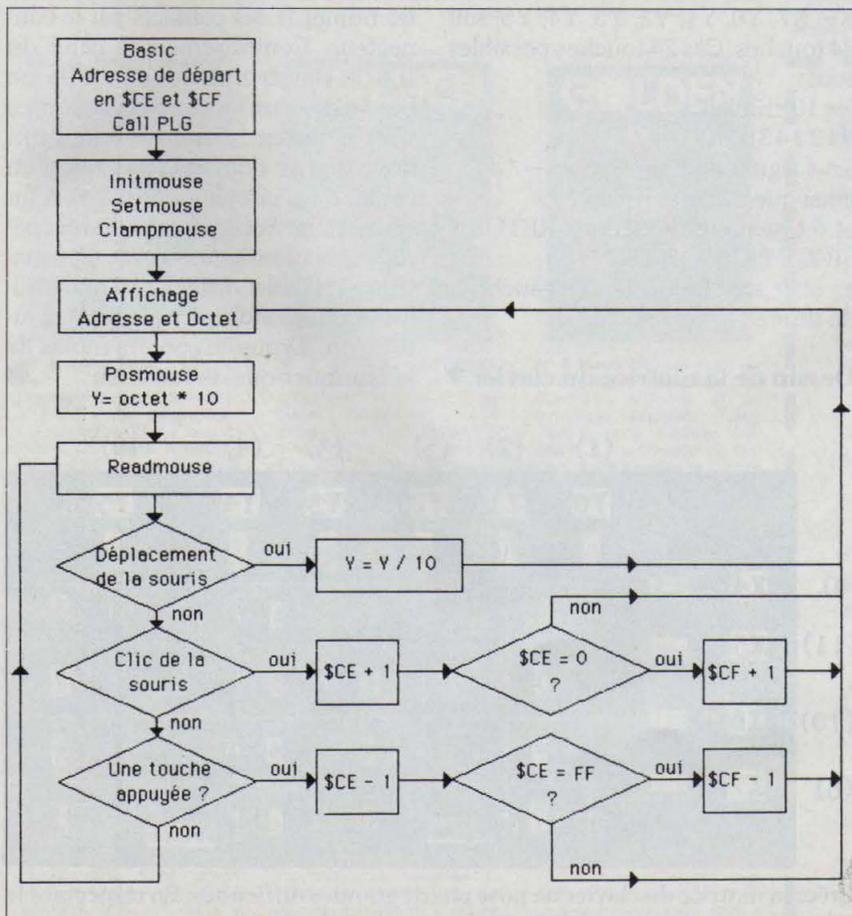
Il faut déplacer la souris de 5 mm pour obtenir la modification d'une unité de l'octet.



**Programme langage machine:**

```

9400: A2 BC 20 6A 94 A9 01 A2
9408: B3 20 6A 94 A9 00 8D 78
9410: 04 8D F8 04 8D F8 05 8D
9418: 78 05 A2 8A 20 6A 94 A9
9420: F6 8D F8 04 A9 09 8D F8
9428: 05 A9 01 A2 8A 20 6A 94
9430: 20 78 94 20 B7 94 2C 10
9438: C0 A2 9B 20 6A 94 AD 7C
9440: 07 C9 20 F0 54 C9 80 F0
9448: 15 2C 00 C0 10 EB C6 CE
9450: A5 CE C9 FF F0 03 4C 30
9458: 94 C6 CF 4C 30 94 E6 CE
9460: F0 03 4C 30 94 E6 CF 4C
9468: 30 94 8E 76 94 A2 C4 A0
9470: 40 20 75 94 60 4C 9B C4
9478: A9 0E 85 24 A9 00 20 C1
9480: FB A5 CF A6 CE 20 41 F9
9488: A9 25 85 24 A9 00 20 C1
9490: FB A2 00 A1 CE 20 DA FD
9498: 60 AD FC 05 AC FC 04 20
94A0: F2 E2 20 80 EB 20 55 EA
94A8: 20 0C E1 A5 A1 A2 00 81
94B0: CE 20 78 94 4C 39 94 A9
94B8: 00 8D 7C 04 8D 7C 05 A2
94C0: 00 A1 CE A8 A9 00 20 F2
94C8: E2 20 80 EB 20 39 EA 20
94D0: 0C E1 A5 A0 8D FC 05 A5
94D8: A1 8D FC 04 A2 C0 20 6A
94E0: 94 60
    
```



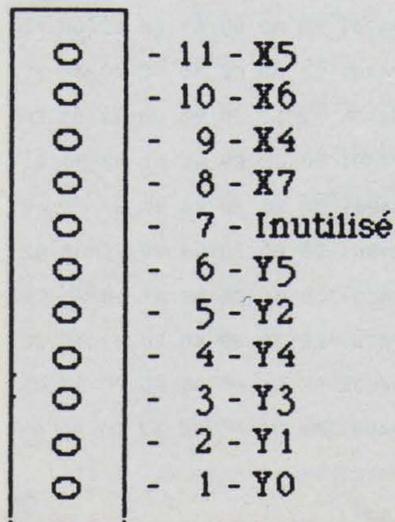
## UN CLAVIER NUMÉRIQUE POUR LE IIe

Sans documentation et sans programmation,  
montez votre clavier numérique pour Apple IIe.  
Le matériel de récupération est de rigueur.

Aucun livre, même pas le manuel de référence de l'Apple IIe, ne donne les branchements du clavier numérique qui peut être ajouté. Le connecteur prévu à cet effet se situe sur le circuit imprimé à côté de celui du grand clavier.

Il est désigné : « Numeric key pad » et il est constitué de 11 contacts. La borne 1 du connecteur se situe en bas du côté du clavier.

### Dessin du connecteur et désignation des contacts ▼



La matrice est de 4 par 6 (X4, X5, X6, X7, Y0, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5) soit 24 touches. Ces 24 touches possibles sont :

les 10 chiffres :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

les 4 signes opératoires : + - \* /

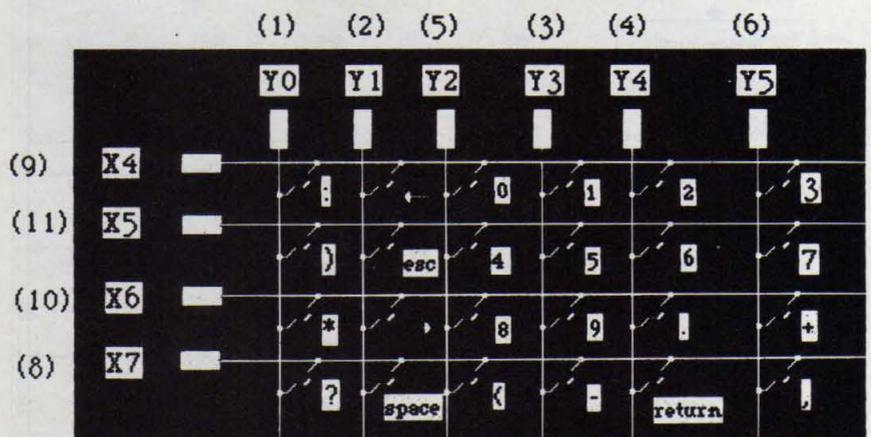
ainsi que 4 signes : ( ) . ,

et 6 touches de fonction : RETURN SPACE PRINT (?) ESC ← →.

← et → sont les flèches de gauche et de droite.

Les chiffres entre parenthèses sont les numéros des contacts sur le connecteur. Contrairement à celui du II+, le clavier numérique du IIe n'a besoin d'aucun autre composant si ce n'est le clavier lui-même. Il ne suffit donc que de boutons poussoir, d'un câble, d'un circuit imprimé et d'un connecteur. Vous pouvez soit récupérer des boutons poussoirs de type machine à calculer ou encore d'une vieille télécommande infra-rouge. De toute façon, il vous en coûtera moins de le fabriquer que de l'acheter. ●

### Dessin de la matrice du clavier ▼



Créer la matrice du clavier ne pose pas de grandes difficultés. En respectant le schéma, vous disposerez d'un pavé numérique bon marché.



# Microsoft orchestre

## Multiplan

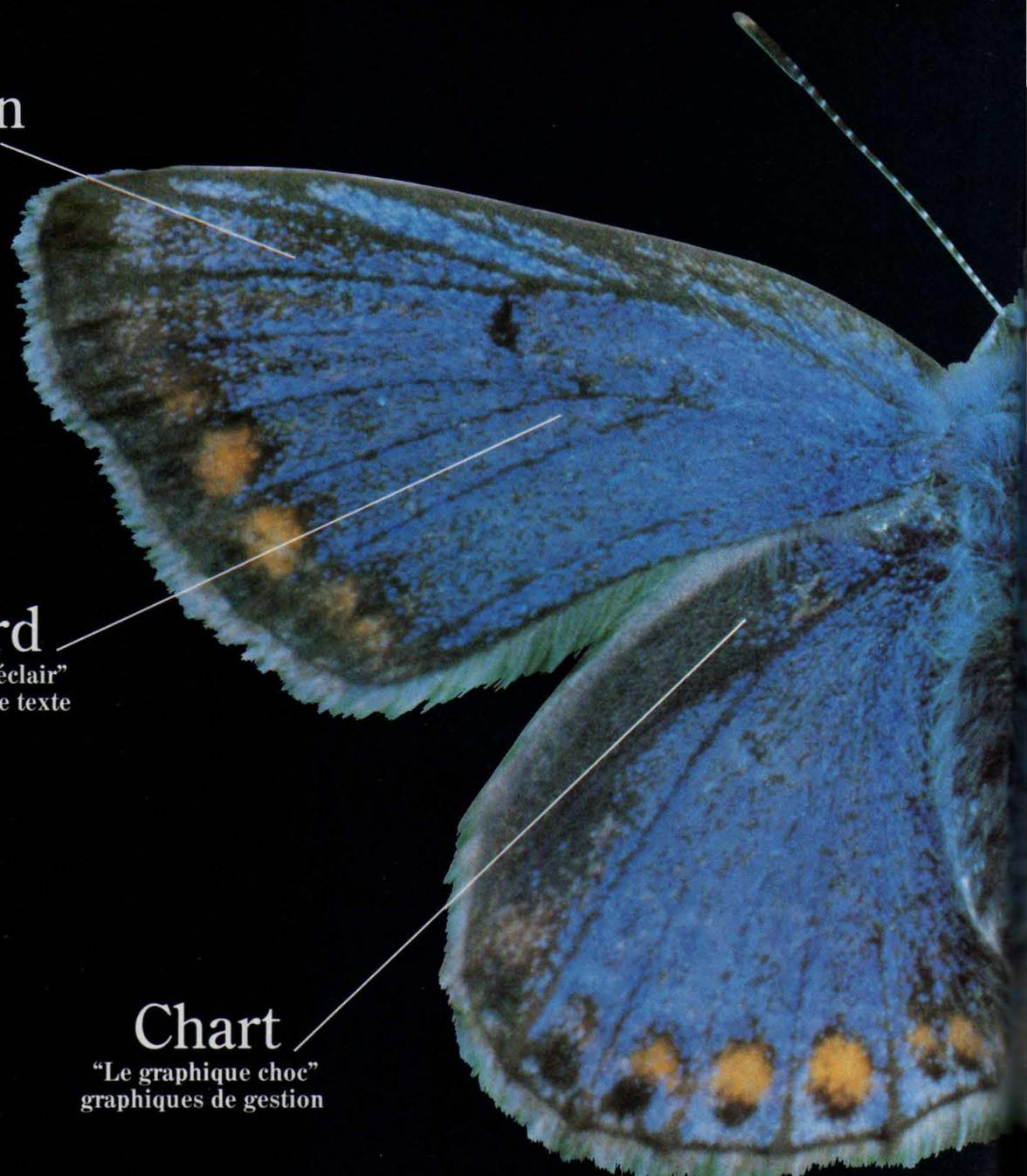
"Le calcul cool"  
tableur

## Word

"L'écriture éclair"  
traitement de texte

## Chart

"Le graphique choc"  
graphiques de gestion



# otre Macintosh.

## File

"Le fichier flash"  
base de données

## Basic

"La langue de base"  
spécialement adapté à Macintosh

Calculez. Écrivez. Dessinez. Gérez. Programmez...  
Les logiciels Microsoft orchestrent toutes les possibilités de  
votre Macintosh.

Bien spécialisés dans leur domaine particulier, utilisant à  
fond les fenêtres et la souris, ils sont à la fois puissants, rapides et  
extrêmement simples d'emploi.

Du reste, quand vous connaissez l'un, vous savez vous ser-  
vir des autres. Leurs commandes sont les mêmes. Conçus pour  
travailler ensemble, ils transforment Macintosh en un très  
grand outil professionnel.

Pour recevoir une documentation sur les logiciels cités  
dans cette annonce, envoyez votre carte de visite à Microsoft.

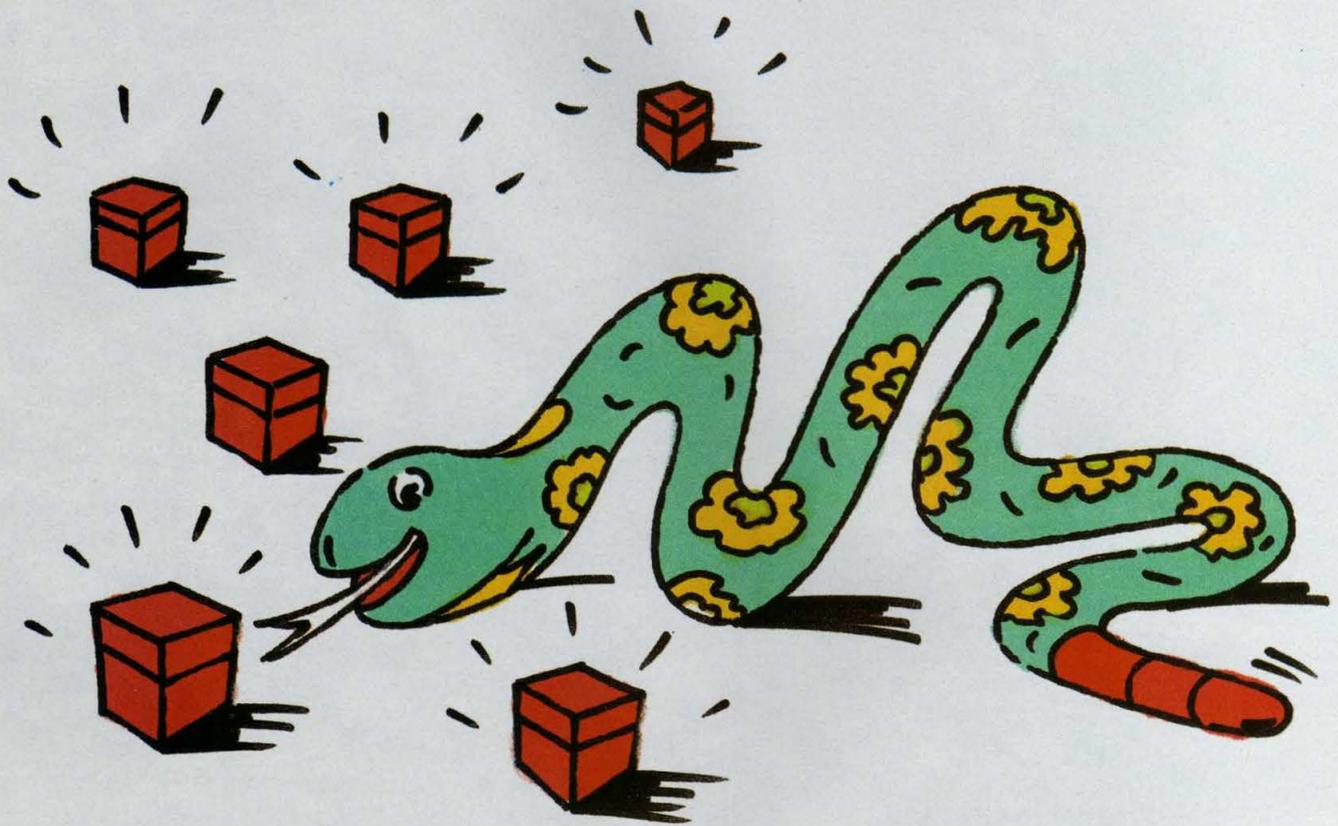
# MICROSOFT®

## Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

# LE JEU DU SERPENT

Déplacer le serpent autour de l'écran et manger ces maudites boîtes qui apparaissent sans vous mordre la queue, est l'objectif de ce petit programme de jeu.



L'idée du jeu du Serpent est de mener un reptile vers des boîtes qui apparaissent de manière aléatoire à l'écran. Les touches A Z et les flèches gauche-droite, contrôlent les mouvements de la « bête ». Si vous gagnez des points en mangeant les boîtes, votre corps s'agrandit. Par contre, si vous heurtez un mur, mangez la queue ou essayez de reculer, vous perdez et recommencez. Cela peut paraître facile, mais même un joueur expérimenté aura de bonnes surprises.

Les lignes 10 à 60 initialisent la ta-

ble de forme et installent la zone de mémorisation des coordonnées du serpent. Les lignes 70 à 110 dessinent les murs et initialisent les variables. Les lignes 120 à 160 déplacent et vérifient l'état du serpent ou du mur. La ligne 140 en particulier contrôle si le premier n'a pas heurté le second. La ligne 170 appelle le sous-programme de dessin des boîtes « fugaces ». Les lignes 180 à 320 déplacent le serpent et contrôlent le clavier pour connaître l'état des lettres A Z et les flèches. Enfin, les lignes 330 à 430 constitue le

sous-programme de dessin des boîtes. Elles apparaissent une par une pendant un temps de 10 cycles et sont ensuite repositionnées à l'intérieur de l'un des dix cycles. Le sous-programme contrôle également qu'une boîte n'apparaisse pas sur le corps du serpent. Nous vous proposons deux versions de ce jeu. La première élimine le besoin du clavier et assure des bonus à partir de 150 et 300 points. La seconde est destinée aux pauvres dépossédés de manettes de jeu et qui ne veulent pas de bonus de points.

```

10 HOME : HGR
20 HCOLOR= 3: ROT= 0: SCALE= 1
30 DIM ST%(800,1)
40 FOR X = 1 TO 23: READ P: POKE 767 + X,P: NEXT
50 DATA 2,0,6,0,13,0,45,53,63,55,45,53,0,45,45,53,54,62,63,63,36,36,0
60 POKE 232,0: POKE 233,3
70 FOR X = 4 TO 275 STEP 4: DRAW 1 AT X,2: NEXT
80 FOR X = 52 TO 204 STEP 4: DRAW 1 AT X,146: NEXT
85 FOR X = 4 TO 275 STEP 4: DRAW 1 AT X,155: NEXT
90 FOR Y = 3 TO 146 STEP 3: DRAW 1 AT 52,Y: NEXT
95 FOR Y = 2 TO 156 STEP 3: DRAW 1 AT 4,Y: NEXT
100 FOR Y = 3 TO 146 STEP 3: DRAW 1 AT 204,Y: NEXT
105 FOR Y = 2 TO 156 STEP 3: DRAW 1 AT 272,Y: NEXT
110 X = 140:Y = 80:L = 1:N = 1:C = 1:DI = 1
120 ST%(N,0) = X:ST%(N,1) = Y
130 N = N + 1: IF N = 801 THEN N = 1
140 XDRAW 1 AT X,Y:CL = PEEK (234): XDRAW 1 AT X,Y
150 IF CL = 0 THEN GOSUB 432
160 IF CL < > 12 THEN PRINT CHR$(7);XC = 1:LL = LL + 5:C = C + 5: VTAB
22: HTAB 8: PRINT "SCORE: ";LL;" BONUS DE POINTS: ";B;" "
165 IF LL = 150 AND D = 0 THEN GOSUB 560
166 IF LL = 300 AND D = 1 THEN GOSUB 578
170 GOSUB 330
175 IF S = 1 THEN S = 0: GOTO 120
180 DRAW 1 AT X,Y
190 IF C = 0 THEN XDRAW 1 AT ST%(L,0),ST%(L,1):L = L + 1: IF L = 801 THEN
L = 1
200 IF C > 0 THEN C = C - 1
210 V = PDL (0)
220 P% = V * 40 / 256 + 1
225 H = PDL (1)
230 Q% = H * 40 / 256 + 1
240 IF P% < 10 THEN DI = 4
250 IF P% > 30 THEN DI = 2
260 IF Q% < 10 THEN DI = 1
270 IF Q% > 30 THEN DI = 3
280 IF DI = 1 THEN Y = Y - 3
290 IF DI = 2 THEN X = X + 4
300 IF DI = 3 THEN Y = Y + 3
310 IF DI = 4 THEN X = X - 4
320 GOTO 120
330 IF XC > 1 THEN XC = XC - 1: GOTO 430
340 IF XC = 1 THEN XDRAW 2 AT XX,YY:XC = 0
350 RR = INT ( RND (1) * 10)
360 IF RR < > 0 THEN 430
370 XX = INT ( RND (1) * 123) + 76
380 YY = INT ( RND (1) * 143) + 3
390 XDRAW 2 AT XX,YY:CL = PEEK (234): XDRAW 2 AT XX,YY
400 IF CL < - > 18 THEN 370
410 DRAW 2 AT XX,YY
420 XC = 50
430 RETURN
432 N = N - 1:XC = 1: DRAW 2 AT XX,YY: IF LL = 0 GOTO 440
433 FOR T = 0 TO 1
434 N = N - 1:X = ST%(N,0):Y = ST%(N,1): XDRAW 1 AT X,Y: NEXT T
436 DI = DI + 1: IF DI > 4 THEN DI = 1
438 IF B > 0 THEN B = B - 1:S = 1:LL = LL - 5: RETURN
440 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "VOUS VOUS ETES PLANTE"; CHR$(7); CHR$(7); CHR$(
(7): PRINT "ENCORE ? OUI = BOUTON £0 OU POMME OUVERTE:
445 PRINT " NON = BOUTON £1 OU POMME FERMEE"
450 IF PEEK ( - 16287) > 128 THEN RUN
460 IF PEEK ( - 16286) > 128 THEN TEXT : HOME : END
470 GOTO 450
560 D = 1:B = B + 1
570 FOR M = 131 TO 137 STEP 3: XDRAW 1 AT 52,M: NEXT
572 RETURN
578 D = 2:B = B + 1
580 FOR M = 131 TO 137 STEP 3: XDRAW 1 AT 204,M: NEXT
630 RETURN
650 END

```

```

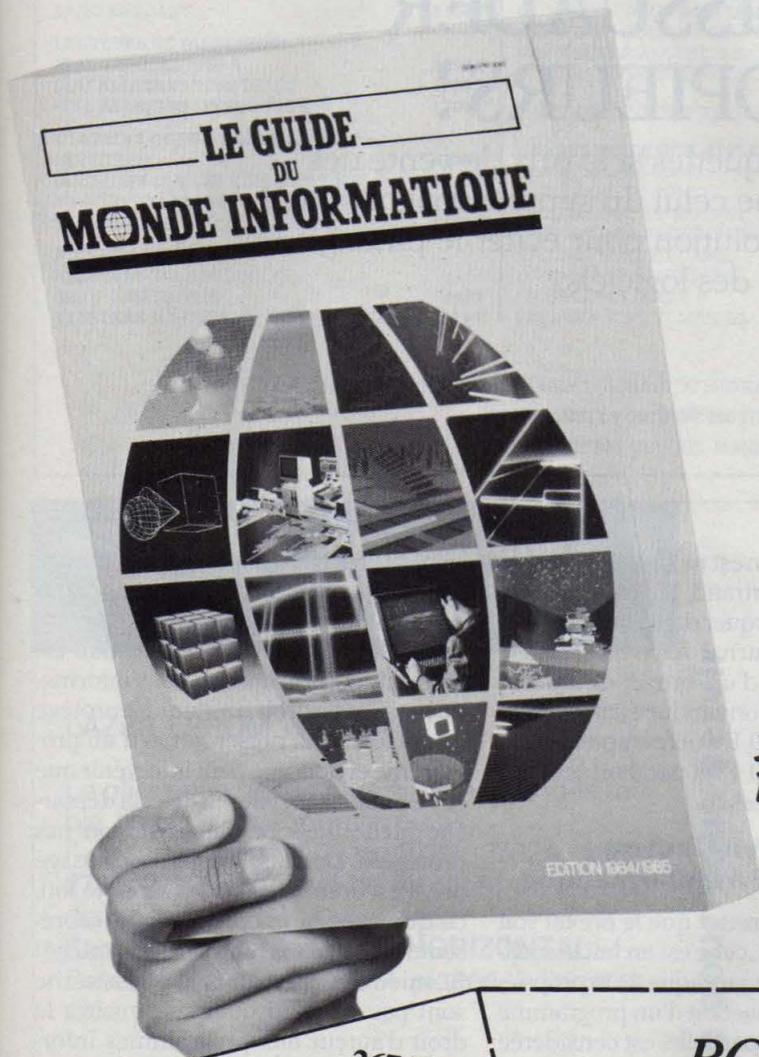
10 HOME : HGR
20 HCOLOR= 3: ROT= 0: SCALE= 1
30 DIM ST%(800,1)
40 FOR X = 1 TO 23: READ P: POKE 767 + X,P: NEXT
50 DATA 2,0,6,0,13,0,45,53,63,55,45,53,0,45,45,53,54,62,63,63,36,36,0
60 POKE 232,0: POKE 233,3
70 FOR X = 72 TO 204 STEP 4: DRAW 1 AT X,2: NEXT
80 FOR X = 72 TO 204 STEP 4: DRAW 1 AT X,155: NEXT
90 FOR Y = 3 TO 154 STEP 3: DRAW 1 AT 72,Y: NEXT
100 FOR Y = 3 TO 154 STEP 3: DRAW 1 AT 204,Y: NEXT
110 X = 140:Y = 80:L = 1:N = 1:C = 1:DI = 1
120 ST%(N,0) = X:ST%(N,1) = Y
130 N = N + 1: IF N = 801 THEN N = 1
140 XDRAW 1 AT X,Y:CL = PEEK (234): XDRAW 1 AT X,Y
150 IF CL = 0 THEN GOSUB 440
160 IF CL < > 12 THEN PRINT CHR$(7);XC = 1:LL = LL + 5:C = C + 5: VTAB
23: HTAB 10: PRINT "SCORE: ";LL;
170 GOSUB 330
180 DRAW 1 AT X,Y
190 IF C = 0 THEN XDRAW 1 AT ST%(L,0),ST%(L,1):L = L + 1: IF L = 801 THEN
L = 1
200 IF C > 0 THEN C = C - 1
210 K = PEEK ( - 16384)
220 IF K < 128 THEN 280
230 POKE - 16368,0
240 IF K = 193 THEN DI = 1
250 IF K = 149 THEN DI = 2
260 IF K = 218 THEN DI = 3
270 IF K = 136 THEN DI = 4
280 IF DI = 1 THEN Y = Y - 3
290 IF DI = 2 THEN X = X + 4
300 IF DI = 3 THEN Y = Y + 3
310 IF DI = 4 THEN X = X - 4
320 GOTO 120
330 IF XC > 1 THEN XC = XC - 1: GOTO 430
340 IF XC = 1 THEN XDRAW 2 AT XX,YY:XC = 0
350 RR = INT ( RND (1) * 10)
360 IF RR < > 0 THEN 430
370 XX = INT ( RND (1) * 123) + 76
380 YY = INT ( RND (1) * 151) + 3
390 XDRAW 2 AT XX,YY:CL = PEEK (234): XDRAW 2 AT XX,YY
400 IF CL < > 18 THEN 370
410 DRAW 2 AT XX,YY
420 XC = 50
430 RETURN
440 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "VOUS VOUS ETES PLANTE"; CHR$(7); CHR$(7); CHR$(
7): PRINT "ENCORE (O/N) ?
450 VTAB 24: HTAB 13: GET YN$: IF YN$ = "O" THEN RUN
460 IF YN$ = "N" THEN TEXT : HOME : END
470 GOTO 450

```

# TOUTE L'INFORMATIQUE EN UN SEUL GUIDE

## UN ÉVÉNEMENT DANS LE MONDE DE L'INFORMATIQUE

Le contenu de ce remarquable outil de travail constitue la section française de la banque de données internationales produits/services informatiques de COMPUTERWORLD Communications, diffusée dans le monde entier.



## VOUS Y TROUVEREZ IMMÉDIATEMENT LE RENSEIGNEMENT QUI VOUS MANQUE

- 1 — LES HOMMES  
(36 pages pour les 4924 dirigeants du marché).
- 2 — LES ENTREPRISES  
(139 pages).
- 3 — LES PRODUITS, LES SERVICES  
(60 pages).

*La base même de toute bibliothèque de décisionnaire dans l'entreprise :*

• Sociétés et agences • Responsables • OEM (ordinateurs)  
• OEM (périphériques) • SSCI • Sociétés de conseil • Fournisseurs de systèmes « clé en main » • Agents/Distributeurs • Composants • Ordinateurs • Périphériques/Terminaux • Equipements de communication • Bureautique • Systèmes • Logiciels • Services • Fournitures diverses.

## DOSSIER EXCLUSIF

### LE PANORAMA DU MONDE INFORMATIQUE

60 pages supplémentaires avec des études extraites de la "lettre EDP France", publiée par IDC. Elles sont illustrées de nombreux et précieux tableaux, schémas et graphiques.

388 PAGES,  
FORMAT 21 x 29,7 cm.

sur votre bureau, dans quelques jours.

267 F  
FRANCO DE PORT

A retourner :

**LE GUIDE  
DU  
MONDE INFORMATIQUE**

185, avenue Charles de Gaulle - 92200 Neuilly-sur-Seine  
Tél. 747.12.72 - Télex : MONDINF 613 234 F  
membre de COMPUTERWORLD Communications

## *BON DE COMMANDE*

Veuillez m'envoyer 1 exemplaire du GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, édition 1984/1985, au prix de 267 F TTC, franco de port et d'emballage.

M, Mme, Mlle \_\_\_\_\_ Fonction \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville \_\_\_\_\_

Règlement par chèque bancaire à l'ordre de 

ci-joint

NICOLE LE GUENNEC

# LE MARKETING : UNE ACTION PAYANTE POUR DISSUADER LES COPIEURS !

Pourquoi copier des disquettes si le prix de vente des programmes excède à peine celui du support magnétique ?  
Telle pourrait être une solution pour éviter le piratage intensif des logiciels.

L'auteur, créateur amateur ou professionnel de programmes informatiques, logiciels, progiciels pour mini ou micro systèmes ne dispose que de trois moyens juridiques pour faire valoir ses droits de propriété intellectuelle : le brevet, le droit d'auteur ou encore le secret. Des protections juridiques inspirées des créations industrielles ou littéraires et artistiques et de ce fait, souvent incomplètes, difficiles à appliquer quand elles ne sont pas tout simplement rejetées.

Le brevet, par exemple, n'est accordé qu'à des programmes spécifiques, lorsque ceux-ci font partie d'un ensemble industriel brevetable (art. 6 de la loi de juillet 1978). Donc très peu de progiciels d'application sur micro peuvent être brevetés. De toute façon, le coût du dépôt d'un brevet serait un frein certain à un dépôt systématique. Car il faut compter entre 7000 F à 15000 F (y compris les frais d'un ingénieur conseil, auquel il est difficile d'échapper) pour un dépôt initial à l'INPI (Institut national de la propriété industrielle). A cette somme déjà importante, il faut ajouter les annuités croissantes versées pendant toute la durée de la protection, soit

vingt ans. Et ce n'est pas le dépôt le plus cher ! André Bertrand, juriste, faisait récemment remarquer dans un article publié dans le journal *Expertises* que le coût de dépôt d'un brevet européen, concernant l'informatique était au minimum de 300 000 F, sans compter les annuités de 20 000 F/an pendant les cinq premières années.

## Le droit d'auteur mal adapté à l'informatique

Or, on peut regretter que le brevet soit si rare et si cher, car c'est en fait la meilleure protection juridique de la propriété. Toute reproduction d'un programme breveté, même partielle, est considérée comme une contrefaçon. Ce qui n'est pas toujours le cas lorsque la loi du 11 mars 1957 sur le droit d'auteur s'applique. Considéré, il y a encore très peu de temps, comme le cadre juridique le plus accueillant, le droit d'auteur n'est pas aussi efficace. Certes, il s'appliquait de façon quasi systématique à tous les programmes informatiques, qu'il s'agisse de jeux vidéo, de programmes de gestion, de simulation, etc., avec ou sans mention du copyright. Seuls les formu-

les mathématiques et les algorithmes isolés sont exclus. Autre avantage : pas de dépôt légal obligatoire, donc aucun coût. Mais, en fait, son application est fort mal adaptée aux créations informatiques. Car ce droit d'auteur ne protège que la forme, la présentation d'un programme et donc, ne peut intervenir que sur les copies serviles. L'idée, la démarche intellectuelle de l'auteur ne sont pas protégées. De plus, la copie pour usage privé est admise (art. 41-2 de cette loi), ce qui, avec la micro familiale, représente un fabuleux marché non protégé ! Et mieux encore, tous les juristes ne sont pas d'accord pour reconnaître le droit d'auteur aux programmes informatiques. Récemment, l'application du droit d'auteur aux jeux vidéo a été rejetée par la Cour d'Appel de Paris. Dans l'affaire Atari, les onze contrefacteurs d'abord condamnés par le Tribunal de Grande Instance de Paris, ont été relaxés du délit de contrefaçon des jeux vidéo (arrêt du 4 juin 1984 de la Cour d'Appel de Paris, 13<sup>e</sup> Chambre). Cette décision, qui risque de remettre en cause une jurisprudence jusqu'à maintenant plutôt favorable à l'application du

# ALLCOTT ELECTRONICS

Le Mont Fleuri  
25, av. Riviera - 06500 MENTON  
Tél. : 16 (93) 28.39.00 - 35.27.72

## IMPORTATEUR DISTRIBUTEUR,

AGENT FRANCE DE ATHANA, LONG REDART ET MICROWAY

VENTE AUX O.E.M. ET DÉTAILLANTS

PRIX SPÉCIAUX POUR LES CLUBS

NOS NOUVEAUX ORDINATEURS COMPATIBLES "ALLSTARS" MONTÉS EN FRANCE DE 5.400 F A 12.000 F  
5 CONFIGURATIONS POSSIBLES A VOS MESURES. GARANTIE TOTALE 6 MOIS.

UNITÉ CENTRALE 6502 + Z80 64 K RAM, 7 SLOTS,  
SORTIES CASSETTE VIDÉO ET HP  
CONTRÔLÉE ET TESTÉE EN NOS ATELIERS **2750 F**  
UNITÉ CENTRALE 6502 SEUL 4164 64 K RAM,  
7 SLOTS, SORTIES CASSETTE VIDÉO ET HP,  
BASIC RÉSIDANT **2500 F**

**LECTEURS DE DISKETTES :**  
TEAC ORIGINE FD 55 A **2200 F**  
SLIM **ALLSTARS** TYPE TEAC **1800 F**  
FULL **ALLSTARS** (TYPE SHUGART) **1700 F**

**CLAVIERS COMPATIBLES APPLE II + :**  
MULTITECH **1400 F**  
MACHTARS (CALCULETTE INTÉGRÉE) **1500 F**  
STAFF AP **ALLSTARS** **1350 F**  
NOUVEAU CHERRY (TOUT MÉTAL) **1650 F**

**BOITIERS VIDÉS :**  
**ALLSTARS** SLIMS PECIAL ABS  
(POUR SLIM DRIVES) **480 F**  
**ALLSTARS** MASTERS (TYPE IBM PC MÉTAL) **670 F**

**DIVERS :**  
ALIMENTATIONS 5 AMP. (+-5 V. +-12 V.) **590 F**  
VENTILO EXTERNE POUR APPLE **320 F**  
VENTILO INTÉRIEUR POUR **ALLSTARS** **420 F**  
MONITEURS VERTS TYPE ZÉNITH **900 F**  
MONITEURS VERTS **ALLSTARS** TOUT MÉTAL **1000 F**  
MONITEURS COLOURS **ALLSTARS** **3200 F**  
MONITEURS CIAEGI HT RES. **990 F**  
MODEMS NORMES FRANÇAISES **1750 F**

CARTES EXTENSION POUR IBM PC : NOUS CONSULTER

**CARTES EXTENSION APPLE II + :**  
80 COLONNES 3 ROMS **760 F**  
80 COLONNES 2 ROMS **670 F**  
PROGRAMMEUR D EPROMS **690 F**  
CARTE COMMUNICATION (RS 232) **720 F**  
EPSON PRINTER ET CABLE **660 F**  
HORLOGE ET CALENDRIER **700 F**  
GRAPPLER ET CABLE **690 F**  
EXEL 6809 SOFT ET MANUEL **1580 F**

128 K RAM SOFT ET MANUEL **1750 F**  
WILD HARD COPY **720 F**  
MUSICALE SOFT ET MANUEL **680 F**  
SPEEECH CARD **680 F**  
6522 SOFT ET MANUEL **780 F**  
MICRO BUFFER 16 K **1290 F**  
SUPER SÉRIE SOFT ET MANUEL **1400 F**  
CARTE CONTROLLEUR **395 F**

IMPRIMANTES : NOUS CONSULTER

TOYSTICH AUTOCENTER/FIRE **180 F**  
TOYSTICH AUTOCENTER LUXE **240 F**

DISKETTES ATHANA USA 5 ANS GARANTIE  
LA BOITE DE 10 :  
SF/SD **178 F**  
SF/DD **195 F**  
QUAD 96 TPI **340 F**

AVONS CRÉÉ LA PREMIÈRE CENTRALE D'ACHATS DU SUD-EST. REVENDEURS CONTACTEZ-NOUS DANS VOTRE MEILLEUR INTÉRÊT

MANUELS ORIGINE 200 TITRES DISPONIBLES SUR DEMANDE

RÈGLEMENTS PAR CHÈQUE, MANDAT-LETTRE OU CONTRE REMBOURSEMENT

## NAP Informatique

33, rue des Grands-champs - 75020 Paris

**348.93.80**

### LAZER EPROM WRITER

Le plus puissant, le plus simple et le plus faible de tous les Programmeurs.

Il programme vos 2716, 2732, 2732A, 2532, 2764, 27128. Logiciel de 4K intégré : Pas de disk nécessaire !

Support à insertion nulle **HORIZONTAL**.

Détection d'une EPROM placée à l'envers, etc...

### CARTES VIERGES

Montez vous même votre carte 16k, 80 colonnes, Z80, etc...

Tous nos cuivres sont compatibles et sérigraphiés.

NAP importe pour vous servir

Joystick luxe..... 200  
Drive compatible ..... 1 800  
Boîtier + clavier compatible..... 1 100  
Alimentation 5A ..... 650  
Carte contrôleur..... 400  
Carte RVB Peritel..... 800  
Moniteur Philips..... 900  
Etc...

### DRIVE DOUBLE DENSITE 80 PISTES

Enfin 320K de stockage sur floppy 5 1/4 !!!  
Le dos 320K est fourni avec ce drive.  
D'autre part, ce drive est totalement compatible avec vos anciennes diskettes 143K !!

## NAP Informatique

33, rue des Grands-Champs - 75020 Paris

**348.93.80**

# MODEM CCITT V.21

## 790,00 F T.T.C.!

(Port 45,00 F)

Accès aux Banques de Données Transpac, Calvados, ...  
DEMANDEZ NOTRE LISTE DE PRIX MASSACRÉS.

**DYNAMIT COMPUTER - 54, Rue de Dunkerque 75009 Paris - Tél. 282.17.09**

suite de la page 78

droit d'auteur, émousse très certainement la confiance des auteurs de programmes informatiques.

Bien sûr, à défaut de l'application du droit des brevets et du droit d'auteur, le créateur peut encore protéger son œuvre par le secret. Il s'agit d'un accord contractuel entre utilisateur et auteur qui prévoit la non-divulgateion des informations contenues dans le programme. Une formule applicable à des programmes très exceptionnels et diffusés en nombre restreint. Tout le contraire d'un progiciel sur micro!

### Des protections privatives de plus en plus illusoires...

Ces protections privatives atteignent très vite leur limite. D'autant plus que pour faire valoir ses droits de propriété encore faut-il être en mesure d'en présenter une preuve irréfutable. Donc, la toute première précaution à prendre avant de lancer sur le marché un nouveau programme (sauf si celui-ci est breveté), c'est naturellement de faire un dépôt de l'original auprès de personnes assermentées: huissiers de justice, notaire en précisant la date de création, de commercialisation, le nom de l'auteur ou des auteurs... ou en en déposant un exemplaire auprès de l'Agence pour la protection des programmes, un organisme spécialisé (1). Vous pouvez encore déposer une enveloppe Soleau auprès de l'INPI. Cette enveloppe contenant une description précise du produit. En cas de différend ce seront pour les experts des pièces à conviction.

Vous pouvez également renforcer votre droit de propriété en ajoutant sur vos programmes des verrous de sûreté qui rendent le copiage plus difficile ou encore introduire des erreurs qui ne se manifestent que lorsque le programme est dupliqué. Mais toutes ces protections soft coûtent cher, occupent une place importante sur la disquette, et en fait, sont plus ou moins efficaces.

Vous pouvez encore aller plus loin, et ajouter le droit des Marques. Vous déposez une marque à l'INPI et l'appliquez sur tous vos programmes. Mais, dans ce cas, seule la marque est protégée, et non le contenu du programme. Et puis si tout cela échoue, reste encore le recours à la juridiction civile: les actions en concurrence déloyale et agissements parasitaires. Mais l'auteur devra, là encore, prouver la faute et le dommage causés.

Naturellement, pour faire reconnaître vos droits de propriété, vous pouvez user des protections de toute sorte et, si

elles sont inefficaces, tenter des recours en justice. Mais ces actions sont onéreuses et plus ou moins limitées. Les saisies, par exemple, réputées rapides et efficaces, ne peuvent être faites aux domiciles privés des personnes. C'est donc tout le marché du micro personnel qui est inattaquable! Sans compter que les réparations sont très rarement à la hauteur du préjudice réel.

Faire valoir ses droits de propriété est certes indispensable, mais ne vaut-il pas mieux inciter les futurs utilisateurs de vos programmes à les acheter en usant non pas d'interdits mais d'arguments commerciaux?

Tout d'abord essayer de vendre ces programmes le moins cher possible en comptant non pas sur la valeur unitaire, mais sur l'effet de masse. De plus, valorisez-les en les accompagnant d'une documentation très complète et précise. N'omettez aucune information: niveau du programme, édition, etc. Faites en sorte que cette documentation soit un élément indispensable à tout utilisateur. Car s'il ne rechigne pas à dupliquer une cassette ou une disquette, photocopier 20 ou 30 pages d'une brochure est une épreuve insupportable. Et puis surtout faites renaître le service après-vente qui a la fâcheuse tendance à disparaître. Faites jouer la garantie légale. Ajoutez à vos contrats de licence d'exploitation des clauses qui vous responsabilisent. Prévoyez que tout programme détruit partiellement ou totalement à cause d'une erreur de manipulation sera remplacé sur présentation de la facture. Faites en sorte que les revendeurs soient en mesure d'honorer leurs obligations vis-à-vis de la clientèle. Qu'ils puissent assurer la garantie des conséquences des défauts et vices cachés des programmes. Créez des fichiers de vos utilisateurs. Informez-les des évolutions de vos produits, des mises à jour et nouvelles créations. Bref, accompagnez vos programmes d'un réel service après-vente et fidélisez les utilisateurs. Une démarche qui n'est pas simple, du fait notamment de la diversité des réseaux de vente, boutique, grandes surfaces ou SSII qui poursuivent des objectifs souvent fort différents, mais une démarche sans aucun doute plus payante à terme que d'user d'interdits, et qui aurait le mérite d'assainir le marché en instituant des règles commerciales plus équitables. Car toute protection passe inmanquablement par des obligations!

(1) 55, boulevard de la Villette, 10A5, 75010 Paris.

## SORCELLERIE 3 EST ARRIVÉE POUR LES PASSIONNÉS DU MOYEN ÂGE

« Vous êtes un citoyen de Llylgalin, non point tant par vos mérites, que parce que vous descendez en ligne directe de ces fabuleux aventuriers qui trouvèrent le Spectre de Gnilda, et rendirent la paix à notre cité. Pourtant, depuis quelques temps, tremblements de terre, inondations et raz-de-marée sont annoncés jusqu'à Arbi-théa, non loin d'ici. Certains disent que le Grand Dragon L'Breth, septième fils du Grand Reptile, n'est pas étranger à ces catastrophes. C'est le moment de vous montrer digne de votre ancêtre, de prouver que les hon-

neurs qui vous sont rendus peuvent être attachés en vous, et non seulement à votre nom ».

*Sorcellerie 3* ou « l'Héritage de Llylgamin » est encore pire que les deux précédents, mais peu importe le niveau d'expérience auquel est parvenu leur ancêtre dans le premier scénario.

De plus, pour vous aider, l'affichage du labyrinthe est en pleine page, les instructions apparaissent par un système de fenêtres et vous pourrez utiliser la souris. Prix : 600 F TTC. *Ediciel Matra-Hachette*.

## POUR LES AMATEURS DE LOGO

Les fanatiques de ce langage ont désormais leur journal. *Log-on* est publié deux fois par mois par l'Association française des Utilisateurs de Logo. Les buts de cette association visent à développer la communication entre les différents utilisateurs, faire connaître les applications et les expérimentations, assurer les échanges d'informations et permettre la confrontation des savoir-faire. A ces fins, l'AFUL propose un service ressources, un service de documentation, le journal *Log-on*, des publications, une conférence annuelle et à terme, un réseau télématique-logo. Prix de la cotisation annuelle incluant l'abonnement annuel au journal : 250 F ou 150 F pour les moins de quinze ans.

AFUL.

## APPLEWORKS, LE NOUVEAU 3 EN 1

S'il existe encore une personne dans ce pays qui ne connaisse pas AppleWorks, dites-lui qu'il s'agit du nouveau logiciel 3 en 1 d'Apple.

Si vous disposiez de la version américaine auparavant, la version française est arrivée.

Son principal avantage : l'accentuation française. AppleWorks qui regroupe en fait sur une seule disquette, un traitement de texte, un tableur et une gestion de fichiers, inclut également des programmes de pilotage pour différentes imprimantes (Scribe, Image Writer, Epson ou une imprimante bien particulière), des libellés en francs, de formats financiers et comptables, la virgule décimale à la place de points, des messages en français...

Il est accompagné d'un manuel d'utilisation de 300 pages et d'un second manuel de travaux pratiques de 140 pages.

Prix de l'ensemble (programme et documentation) : 2 490 F HT.

Sachez également que la famille des utilisateurs d'Apple II dans le monde est constituée aujourd'hui de 2 millions de membres. « La solitude, ça n'existe pas... ». *Apple Seedrin*.

## STATISTIQUES SUR MACINTOSH

PCSS ou Programme Conversationnel Scientifique et Statistique, est un système complet et intégré d'analyses de données scientifiques ou de marketing. Il permet de traiter des données d'expériences de recherches ou de laboratoires, des mesures ou des observations d'expérimentations... PCSS comporte sept grandes parties : la définition des questionnaires, les calculs et éditions de tris, les tests paramétriques usuels, les tests non paramétriques, les analyses de plans expérimentaux, les analyses de données multivariées et le graphique. Disponible sur Macintosh, la dernière version inclut la possibilité d'échanger des fichiers avec d'autres logiciels. L'ensemble du dialogue s'effectue en français, en répondant simplement aux questions posées. Les analyses ou tests sont demandés en frappant leur nom. Chaque demande est contrôlée avec le type des données utilisées afin d'interdire ou au besoin de conseiller un test à l'utilisateur. Date de sortie : 1<sup>er</sup> semestre 85. Prix : environ 19 000 F HT complet avec tous les modules sauf le graphisme. Pour ce dernier, rajoutez 2 900 F HT. *Deltasoft*.

## PROPECTOR : RÉCUPÉREZ DES FICHIERS MINTEL

Propector est un logiciel intégré qui permet à tout utilisateur, même non familiarisé avec la micro-informatique ou la télématique, de se procurer des fichiers provenant de l'annuaire électronique (ou d'une source d'information quelconque pouvant être interrogé par Minitel), de transférer automatiquement ces fichiers sur des disquettes Multiphone et, par conséquent, de pouvoir appeler ces sociétés très rapidement. Ainsi, grâce à Propector, il est possible d'entrer vos critères de recherche avant de vous connecter directement sur l'annuaire électronique. Le logiciel se charge du reste. Il sauvegarde automatiquement l'ensemble des fichiers sur disquettes, puis un second programme transfère ce fichier sur une disquette Multiphone. En quelques minutes, vous disposez de disquettes contenant tous les médecins de Paris ou

encore des distributeurs de composants... Prix : 3 300 F HT. Rappelons que ce produit nécessite l'usage de la carte Apple-Tell et de la carte Multiphone développée par Pro-Forma. Aussi, Multiphone permet d'appeler un correspondant automatiquement sans toucher au téléphone. Il détecte la présence ou l'absence de l'appelé et permet de garder la trace des entretiens ainsi que de traiter les informations recueillies tout au long de la journée. *Pro-Forma.*

## MAX THE GLOBE TROTTER

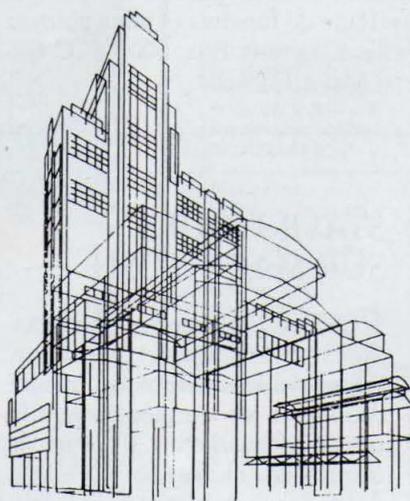
Apprendre l'anglais n'est plus la douloureuse corvée par laquelle il faut absolument passer pour évoluer dans une société vouée à l'internationalisme. «Max The Globe Trotter» est un ensemble de cours informatisés fonctionnant sur votre Apple IIe ou IIc en 80 colonnes. En quatre disquettes, deux cassettes et un livre, vous apprendrez l'indispensable de la langue de Shakespeare. Mais, attention, ce logiciel s'adresse toutefois à des personnes ayant déjà quelques notions d'anglais (environ une à deux années d'études préalables). Max vous parle, vous corrige, vous distrait mais ne vous punit pas. Si vous voulez une évaluation graphique de vos résultats ou connaître vos fautes, une seule commande suffit. La première cassette vous présente les dialogues de Max en voyage (en train, en avion, à l'hôtel et au restaurant...). Elle illustre les exercices écrits que vous faites avec votre ordinateur. La seconde cassette est plus distrayante car elle comporte des sketches, de la musique et des exercices complémentaires que vous écoutez en voiture. Max The Globe Trotter est le premier didacticiel d'une gamme complète comprenant l'anglais de tous les jours, l'initiation et l'anglais des affaires. Prix : 1 200 F TTC. *Language Systems International.*

## ARCHITECTURE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

L'architecture réclame des outils de travail de plus en plus sophistiqués. «Scribe» répond aux principales demandes. Il s'agit d'un système de CAO sur micro-ordinateur destiné à la conception et l'évaluation de projets de bâtiment, pour la production de dessins en deux ou trois dimensions, le design, le graphisme. En particulier, il peut servir pour la conception de projets d'architecture, de décors (pour les jeux vidéo, le théâtre, le cinéma). En l'associant à des palettes, il est possi-

ble d'obtenir des images de synthèses très complexes. Scribe est interactif et est capable de générer des perspectives et des projections orthogonales courantes dans les trois dimensions d'une construction ou d'un objet comprenant jusqu'à 720 facettes. En même temps, il produit plans et élévations qui peuvent être abondamment annotés et cotés comme documents de présentation, chacun contenant jusqu'à 1 359 lignes et 1 200 caractères.

L'écran simule une planche à dessin avec une trame orthogonale ajustable et la possibilité de travailler en deux pages superposées. L'utilisateur spécifie l'échelle. Le dessin est saisi soit par un paddle, soit par un manche à balai, soit encore, une tablette graphique. Les dimensions exactes et les courbes peuvent être saisies par le clavier. Scribe existe en deux versions sur l'Apple II : en basse résolution, prix : 17 286 F TTC, en haute résolution, le prix est fixé à 24 811 F TTC. Pour ces prix, vous aurez l'installation du système, une carte graphique et une journée de formation. *Espace Informatique.*



## PASCAL UCSD SUR MACINTOSH

Pascal UCSD, jusqu'au début de l'année, fonctionnait uniquement sous le système d'exploitation p-system et exclusivement sur une machine donnée. Ainsi, il ne pouvait dialoguer avec le reste des produits micro-informatiques qu'au prix d'efforts importants. Pour les débutants, le Pascal UCSD est un compilateur qui produit un code susceptible d'être utilisé sous différents systèmes d'exploitation. Aujourd'hui, la société française BUS l'a transféré sur Macintosh. Cette opération permet de disposer d'un véritable outil de développement en Pascal, en Fortran ou en Basic afin d'écrire des programmes qui fonctionneront sous MS-DOS, POS et C-TOS. Attention à ne pas confondre le système d'exploitation Pascal UCSD et le langage Pascal UCSD. En effet, le pre-

mier supporte plusieurs compilateurs dont le langage Pascal UCSD, le Fortran 77 et le Basic. Deux produits accompagnent également ce système d'exploitation : Pascalform et Pascalisam. Le premier est un gestionnaire de transactions. Il est destiné aux développeurs d'applications pour la prise en charge des transactions avec l'utilisateur. Le concept de librairie d'écrans, unique sur micro-ordinateurs, apporte un gain de productivité et une grande homogénéité dans les applications. Pascalisam est un gestionnaire de bases de données. Il a été créé afin de résoudre cinq problèmes fondamentaux : la variété et le nombre des renseignements, la diversité et la rapidité des accès, le volume des bases de données, le partage des fichiers et la sécurité. *BUS.*

# GOLDEN

Le Magazine des Utilisateurs d'Ordinateurs Personnels APPLE et Compatibles.

## OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

**120 F de réduction**

— 2 ans (20 numéros)  
avec une économie de 120 F  
380 F au lieu de 500 F  
(Etranger, nous consulter)

— 1 an (10 numéros)  
avec une économie de 52 F  
198 F au lieu de 250 F  
(Etranger, nous consulter)

Je souhaite m'abonner à Golden  
pour une durée de

2 ans

1 an

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Code postal [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Veuillez trouver ci-joint  
mon règlement à l'ordre de  
Micro Presse

Je préfère vous payer à  
réception de votre facture

Signature: \_\_\_\_\_

à retourner à

**GOLDEN** 185, av. Charles-de-Gaulle  
92521 Neuilly-sur-Seine

## Demain, tous les Apple travailleront intelligemment la main dans la main.

### Demain, c'est aujourd'hui.

**MEM 4 et MEM 16** sont deux réseaux locaux qui transforment l'utilisation de vos **APPLE IIe** en vous permettant de les relier au même disque et aux mêmes imprimantes sous le système **MEM-DOS**.

Des programmes et des fichiers sont centralisés sur un disque et chaque poste peut les utiliser à tout moment en tenant compte des dernières mises à jour effectuées par les autres postes.

**MEM 4 et MEM 16** vous permettront une grande rapidité de recherche et d'affichage d'informations à travers une gamme complète de logiciels développés sous **MEMDOS**.

Avec ce réseau, les progiciels de **MEMSOFT**

— Ventes, Comptabilité, Board, Memword, Memobase — fonctionneront chez vous en multi-postes.

Adressez-vous pour tout renseignement à votre revendeur habituel ou à :

**MEMSOFT France**, 62 Bd Davout 75020 Paris  
Tél. (1) 356.31.50

PROGICIELS  
**MEMSOFT**  
NICE / LOS ANGELES

# LE FORUM DES AFFAIRES

Cette rubrique publicitaire est classée par catégories de produits et de services compatibles avec votre APPLE. Elle vous permettra ainsi d'accéder rapidement à la spécialité que vous recherchez.

## Renseignements à l'usage des annonceurs

**FORMAT :** Le format standard des annonces comprend : un titre du produit ou du service en 20 caractères, un descriptif de 300 caractères maximum, le nom, l'adresse et le téléphone de la société.

Les annonceurs de GOLDEN peuvent choisir leur emplacement parmi les rubriques existantes ou peuvent créer leur propre rubrique. Ils ont ainsi la possibilité d'améliorer l'impact de leur publicité traditionnelle pour un prix très raisonnable.

**TARIFS :** Le tarif d'une insertion pour 3 passages consécutifs est de 3000 F HT (1000 F par numéro) (frais techniques inclus).

Pour réservation d'espace et réception de votre dossier d'annonceur, contactez Jeannine Allaria, GOLDEN, 185, av. Charles-de-Gaulle - 92200 NEUILLY. Tél. : (1) 747.12.72.

Rendez-vous dans le prochain numéro.

## Formation

### INFORMATIQUE PAR CORRESPONDANCE

Différents cycles de formation professionnelle en informatique qui conduisent en 4 à 12 mois aux métiers d'opérateur, programmeur, analyste-programmeur et analyste, sont organisés par EDUCATEL.

Ces formations sont dispensées au moyen d'un enseignement programmé faisant intervenir, en alternance, des cours à distance et des stages sur place sur I.B.M. Leur coût total s'échelonne de 7840 F (opérateur) à 14994 F (analyste).

**EDUCATEL**  
5, rue Gabriel-Péri  
92110 CLICHY  
Tél. : (1) 270.41.60

### FORMATION A MULTIPLAN ET WORDSTAR

Vous recherchez une formation rapide, pour

exploiter sérieusement les logiciels MULTIPLAN et WORDSTAR. EDUCATEL vous propose une formation intensive de 2 jours pour chacun de ces deux logiciels. Le coût de chaque formation est de 2500 F.

**EDUCATEL**  
5, rue Gabriel Péri  
92110 CLICHY  
Tél. : (1) 270.41.60

### LENA 1

**COURS DE BASIC APPLESOFT - En FRANÇAIS - 26 leçons - 3 disquettes S.F. - MEMENTO de 110 pages - 120 programmes présentés, commentés, essayés aussitôt sur l'écran - 140 QUESTIONS avec réponses et notées - GRAPHISME Basse et Haute Résolution - Courbes, Histogrammes, etc. - MUSIQUE - GLOSSAIRE - Remarqué au FESTIVAL D'AVIGNON - PRIX : 575 F. Port compris.**

**André FINOT**  
8, allée Buffon

91000 EVRY-  
COURCOURONNES  
Tél. : 16.(6).077.23.35

### STAGE INFORMATIQUE POUR ENFANTS

Durant les vacances de printemps, l'école privée « Altitude 1000 », située à 60 km de Nice, dans les Alpes du Sud, accueille 45 enfants de 8 à 14 ans pour un stage mixte : ski le matin, informatique l'après-midi.

Langage Logo pour les débutants, Basic pour les autres.

Prix départ Paris : 5 111 F, Marseille : 3 932 F, Nice : 3 397 F.

**ALTITUDE 1000**  
06420 VALDEBLORE  
Tél. : (93) 02.82.18

## Logiciels

### VISICALC PROFESSIONNEL

(VisiCalc Advanced Version)

Pour l'APPLE IIe. Un tout nouveau programme des créateurs du VisiCalc. Manuel et fichiers d'aide en Français.  
— Puissant, très facile.  
— Colonnes variables.  
— Cases invisibles ou protégées.  
— Nombreuses fonctions financières, mathématiques et horodateurs. Un vieux compagnon subitement plus intelligent !  
Prix : 1 780 F TTC.

Importé par :  
**SOFTWARE RESSOURCES S.A.**  
57, av. Charles de Gaulle  
92200 NEUILLY S/SEINE

## Logiciels de gestion

### ADILOG PRÉSENTE

ADIBASE, logiciel français, est un générateur d'applications organisées en bases de données. Conversationnel, il permet à un NON-INFORMATICIEN de réaliser des applications de gestion complexes. Il communique avec les logiciels comme VISICALC. Disponible sur APPLE III 256 K. Prix public : 4300 F HT.

**ADILOG**  
4, rue d'Arcueil  
94250 GENTILLY  
Tél. : 740.04.52

## Distributeurs

### S.O.S. COMPUTER

s'agrandit au  
50, rue Rochechouard  
75009 PARIS  
Tél. : 281.03.73

Spécialisé dans :  
— réparation APPLE et compatibles  
— cartes pour APPLE et autres systèmes  
— Kit...

## Divers

### I.V.P.

I.V.P. Vidéotex interactif diffuse sur canal Minitel et réseau Transpac les catalogues des ventes publiques mobilières et immobilières, 1. Avant la vente, avec les estimations, 2. après la vente, avec les résultats, permettant la consultation d'un ARGUS UNIVERSEL constamment mis à jour.

I.V.P.  
55, boulevard Lannes  
75016 PARIS  
Tél. : (1) 504.99.66

## UN POUR QUATRE, QUATRE POUR UN

L'immense variété des produits disponibles sur le marché de l'électronique engendre, depuis des années, une concurrence sévère pour les fabricants de ce secteur.

Certains cassent les prix alors que d'autres survivent en s'ingéniant à équiper leurs produits de divers gadgets.

Ce sont toutefois les nouveautés inhérentes au produit qui ont le plus d'importance aux yeux des consommateurs.

C'est dans cet esprit qu'un fabricant de Hong Kong vient de lancer sur le marché un nouvel appareil « Quatre-en-un » : téléphone, répondeur, réveil et radio-cassette.

Ce modèle référencé CR-650 comprend : une pendule-réveil LCD, une

radio AM/FM, un téléphone, un répondeur enregistreur livré avec quelques messages standard demandant au correspondant de rappeler plus tard, d'appeler à une certaine heure ou de laisser un message.

L'appareil compact mesure 31 x 9,5 x 21 cm et est destiné à un usage tant personnel que professionnel.

Il est actuellement disponible sous la propre marque du fabricant : Superstar. Mais, pour des commandes en nombre, il peut être vendu sous une autre marque avec des messages particuliers. Son prix unitaire est de \$50.

*Tai Wah Radio Manufactory Ltd. Eastern Sea Industrial Building, 4/F Unit A, 29-39 Kwai Cheung Road Kwai Cheung, Kowloon, Hong Kong.*

## LE CLUB DES CLUBS

Archimède est le club des clubs regroupant toutes les informations sur des clubs, expériences, idées, programmes afin d'indiquer à ses adhérents, les possibilités locales qui s'offrent à eux et éventuellement, créer des contacts à travers la France. Si, par exemple, vous disposez d'un programme ludique ou graphique intéressant, vous pouvez le proposer à « Archimède », qui se chargera de l'indiquer à ses adhérents.

L'association est en train de recenser tous les clubs de jeux ou de micro-informatique qui souhaitent se faire connaître.

Un bulletin mensuel assurera la liaison entre tous.

*Archimède.*

# Demain, les entreprises feront évoluer leur fichiers.

## Demain c'est aujourd'hui.

**MEMOBASE** est un gestionnaire de fichiers et de bases de données évolutif simple et utilisable sur tous les **APPLE**.

Il fonctionne en monoposte et en multiposte sans aucune adaptation.

Il permet d'évoluer de la petite disquette vers les disques durs sans modifier votre logiciel et sans ressaisir vos informations.

**MEMOBASE** est à la fois riche et souple. Il s'adapte à vos besoins et vous propose en même temps toutes les fonctionnalités développées pour vous simplifier la vie : menus, messages, utilitaires, ouverture aux autres produits **MEMSOFT**.

Adressez-vous, pour tout renseignement à votre revendeur Apple habituel

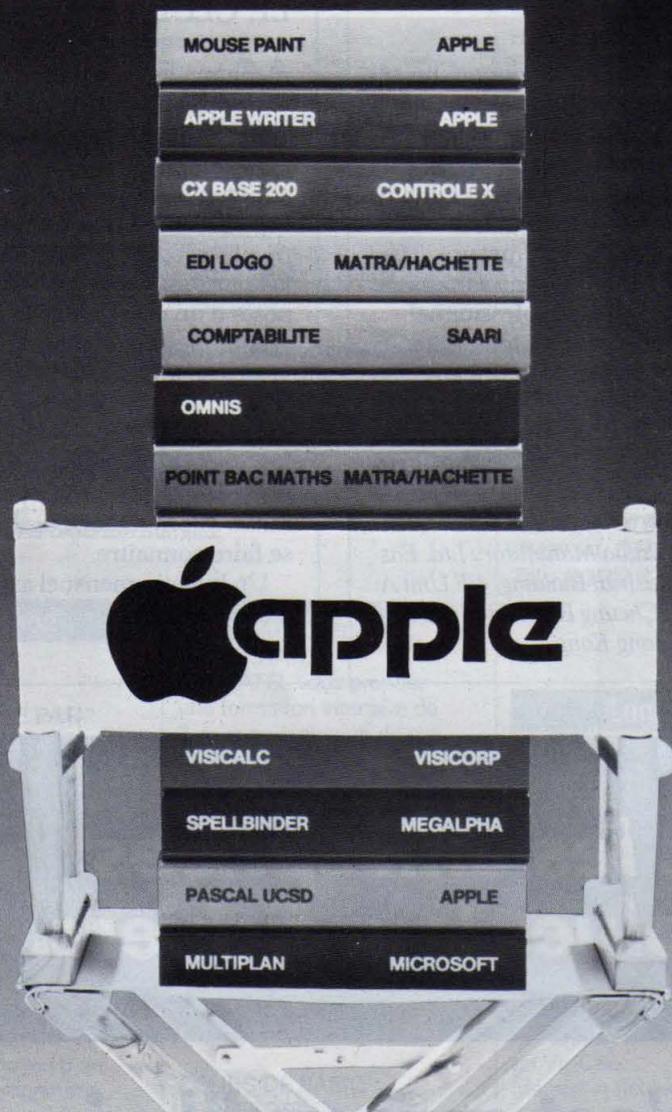
ou à

**MEMSOFT France**, 62 Bd Davout 75020 Paris.

Tél. (1) 356.31.50

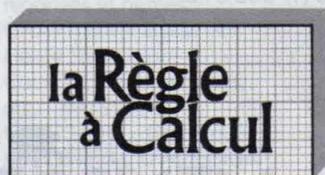
PROGICIELS  
**MEMSOFT**  
NICE / LOS ANGELES

# ŒUVRE COMPLÈTE



A la Règle à Calcul, MACINTOSH/APPLE IIc/APPLE IIc/ ont leur bibliothèque complète de programmes. Y compris les dernières nouveautés. MACINTOSH et APPLE IIc sont déjà bien entourés et chaque nouveau logiciel arrive sans tarder à la Règle à Calcul.

Quel que soit votre problème de logiciel il existe plusieurs solutions. Nous assurons l'initiation, la démonstration, la maintenance.



Concessionnaire agréé Apple France.

65-67, boulevard Saint-Germain - 75005 Paris  
Tél. : 325.68.88 - Télex : ETRAV 220 064/1303 RAC

**La maîtrise des applications.**

## COUTURE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Le « Computer Aided Pattern Grading System » est un système de calcul de taille de patrons assisté par ordinateur. Il en facilite la coupe, opération traditionnellement longue et ennuyeuse. Mis au point par le Centre de Productivité de Hong-Kong, le « CAD 2100 » est constitué d'un ordinateur IBM-PC, d'une table traçante/numériseur et d'un progiciel spécial pour le calcul. Son fonctionnement est simple et à la portée de tous les utilisateurs. Les paramètres du patron de base, sont introduits dans l'ordinateur via le numériseur. Ensuite, l'entrée des règles de calcul des tailles permet de déterminer les différentes tailles du patron et de les obtenir sur la table traçante. Celle-ci est construite à partir d'une table traçante classique équipée de moteurs et de codeurs de position. Sa précision est de l'ordre d'un centième de pouce (soit 0,025 cm). Elle peut assurer le tracé de patrons jusqu'à 76,2 x 127 cm. L'exécution du patron, depuis l'introduction des données jusqu'au tracé final, ne dure que quelques minutes, soit un gain de temps d'environ 300 %. Précisons qu'un patron, en couture, est un modèle en tissu ou en carton fort, d'après lequel on taille le vêtement.

*Hong Kong Productivity Centre,  
12th Floor, World Commerce Centre,  
Hong Kong.*

## UNE MONTRE- ORCHESTRE

Si de plus en plus de montres s'équipent de fonctions multiples, la nouvelle extra-plate Pocket Mate est une véritable montre-orchestre : calculatrice, radio FM et affichage à cristaux liquides qui donne aussi la date

A peine plus grande qu'une carte de crédit (11 mm d'épaisseur), elle

est, l'une des montres multifonctions les plus plates du monde.

Le casque fournit avec la montre se branche sur le module central et permet une écoute stéréo grâce au cordon qui sert aussi d'antenne. La recherche des stations s'effectue à l'aide d'un bouton et un voyant lumineux vous prévient quand vous êtes en mode stéréo. La radio se met automatiquement en marche lorsque l'on branche le casque.

Outre les quatre opérations classiques (addition, soustraction, division, multiplication), cette calculatrice effectue des calculs de pourcentage, de mise en mémoire et de recherche de racines carrées... le tout par affichage à cristaux liquides de 8 chiffres.

La radio est alimentée par deux piles de 1,5 V, la calculatrice et la montre elle-même par deux piles-boutons de 1,5 V.

Collins Industrial Co Ltd. Hong Kong.

## INTERFACE POUR LECTEUR DE DISQUETTE

Me MC 3470 est un amplificateur de lecture à faible coût pour les lecteurs de disque souple. Il comprend toutes les fonctions nécessaires à la lecture des données digitales contenues sur un disque et à leur transformation en signaux logiques TTL. Cet amplifica-

teur de lecture répond aux normes AINSI X 379/846 relatives aux commandes de disque souple et convient aux formats 5 1/4 pouces et 8 pouces en simple et convient aux formats 5 1/4 pouces et 8 pouces en simple et double face. *Texas Instruments.*

## SIEMENS SE LANCE DANS LE COMPOSANT

Siemens a décidé de se lancer dans le développement et la fabrique de composants électroniques relevant de la technologie micronique et subtronique. Ceux-ci possèdent des structures avoisinant le millième de millimètre ou inférieures.

Dans le cadre de ce projet, les installations de recherche et de développement de Munich-Perlach seront agran-

die et une usine de circuits intégrés sera construite à Ratisbonne. Rappelons que Siemens est la seule entreprise européenne à proposer une mémoire 64 K bits fabriquée par la société allemande et à préparer la production en série de la mémoire à 256 K bits. La fabrication de circuits à haut degré d'intégration doit commencer en 1986. *Siemens.*

# Demain, votre entreprise vivra mieux.

## Demain c'est aujourd'hui.

**MEMSOFT** a créé une chaîne complète de gestion intégrée sur **APPLE IIe** qui s'adapte à votre système actuel sans bouleverser vos habitudes.

Elle est simple d'installation et d'utilisation, rapide et efficace. Elle fonctionne en multiposte (Mem 4 et Mem 16) et supporte Memterm qui vous permet d'avoir des postes reliés par le réseau téléphonique.

**MEMSOFT COMPTABILITE** : lettrage, prélettrage, ventilation automatique, journaux, grand livre, balance, comptes d'exploitation, bilan.

**MEMBOARD** : états analytiques, tableaux de bord financiers, comparaison d'états et simulation.

**GESTION DES VENDES** : tenue des stocks, gestion des tarifs, bons de livraison, facturation, gestion des clients, règlements, journaux de vente et de règlements, liaison directe avec la comptabilité.

**Nouveau**

**MEMSOFT** vous propose un service de maintenance à distance par réseau téléphonique.

Adressez-vous pour tout renseignement à votre revendeur Apple habituel

ou à :

**MEMSOFT France**, 62 Bd Davout, 75020 Paris.

Tél. (1) 356.31.50

PROGICIELS  
**MEMSOFT**  
NICE / LOS ANGELES

# GRATUIT

## Un sticker Golden

Format 15x15 cm



Pour recevoir le sticker Golden

- 10 PRENDRE UNE ENVELOPPE
- 20 ECRIRE VOTRE NOM ET VOTRE ADRESSE
- 30 METTRE UN TIMBRE A 2 F
- 40 PRENDRE UNE ENVELOPPE PLUS GRANDE
- 50 GLISSER LA PETITE DANS LA GRANDE
- 60 ECRIRE SUR LA GRANDE:  
STICKER GOLDEN  
185 AV CH DE GAULLE  
92251 NEUILLY CEDEX
- 70 AFFRANCHIR
- 80 METTRE LE TOUT A LA POSTE
- 90 ATTENDRE 15 JOURS
- 100 A RECEPTION COLLER LE STICKER
- 110 MEME DEHORS, IL EST INDESTRUCTIBLE

## MANIFESTATIONS

### STAGE DÉVELOPPEUR MACINTOSH

Pour ceux qui désirent connaître le Macintosh et ses outils de développement, l'Institut d'Informatique Appliquée organise des stages de 3 jours sur les systèmes Lisa et Mac. Pendant cette période, vous serez présentés les interfaces utilisateurs, les règles à respecter dans la programmation, l'environnement pour le développement sur Lisa, les macro-instructions, le Pascal sur Lisa, les « Handles » (pro-

cédures d'entrée-sortie, d'échanges entre programmes...), les deux unités Pascal du Mac (le Hardware pour accéder au matériel et le Syscall pour accéder au système d'exploitation), la librairie Quickdraw et l'utilisation des capacités des mémoires mortes du Macintosh.

Prix : 4000 F HT. Du 18 au 20 février et de 4 au 6 mars 1985. Institut d'Informatique Appliquée

### STAGES AU VERT

Au cœur de l'Aquitaine à Castel-Jaloux, vous pourrez assister aux cours d'informatique qui sont organisés par la société I.47 (I pour informatique et 47 pour le département). En effet, chaque semaine I.47 propose un stage d'initiation ou de différents niveaux sur les micro-ordinateurs Apple IIc. En initiation, vous étudierez quelques notions du langage Basic, le principe des logiciels et manipulerez un traitement de texte, un tableur et une gestion de fichiers. En perfectionnement, vous pousserez l'étude à la programmation du graphisme et au principe de la gestion de fichiers. Vous serez également initié au langage Logo et à l'algèbre de Boole. Enfin, en spécialisation, vous serez initié au traitement de texte et au tableur électronique. Prix : 3500 F TTC, hébergement et repas compris pendant une semaine. I.47.

### SÉMINAIRE TÉLÉMATIQUE

Durant le mois de Février, le Microtel-Club de Nice propose de vous faire découvrir une nouvelle manière de communiquer grâce à la télématique, par le biais du Minitel et du Vidéotex. Pendant une journée et pour 500 F, vous assisterez à plusieurs débats sur le rôle de l'administration, le pourquoi de la télématique, la description du Minitel et des autres serveurs vidéotex. Dans l'après-midi, vous échangerez vos idées avec les autres participants et conférenciers sur les banques de données et pourrez interroger des serveurs. Le matériel disponible est composé de cinq Minitel 1 et trois Minitel 10 et un Apple II équipé de la carte Apple-Tell. Nous ne saurions trop vous recommander d'emporter une calculatrice de poche pour claculer le coût d'un appel à un serveur. Microtel-Club de Nice.

### MANIPULEZ AVEC ELP INFORMATIQUE

Que vous vous serviez d'un traitement de texte, d'une gestion de fichiers ou d'un tableur, ELP Informatique peut toujours vous familiariser avec ces différents programmes d'application. Pour 950 F par jour, vous pourrez manipuler le logiciel de bases

de données Omnis 2 sur Macintosh, le 27 février et Omnis 3 sur également Macintosh, les 27 et 28 février. Le 6 mars est réservé au gestionnaire de fichiers Quick File et PFS sur Apple II et III. Lieu de stage : Marseille. ELP Informatique.

## CALENDRIER

### FÉVRIER 1985

#### 16-19 février - Paris

Micro-Expo 85.

*Renseignements:* Sibex, 6-8, impasse du Curé, 75881 Paris Cédex 18.

#### 20-21 février - Grenoble

6èmes Journées micro-informatiques de Grenoble.

*Renseignements:* Centre Universitaire d'Éducation et de Formation des adultes (CUEFA), Domaine Universitaire BP 68X, 38402 Saint-Martin-d'Hyères.

#### 25-28 février - San Francisco

COMPCON Spring 85.

*Renseignements:* IEEE, 345 East 47th St, New York, NY 10017, USA

#### 25 février-1<sup>er</sup> mars - Paris

Quatrième conférence et exposition internationale sur la CFAO et l'Infographie.

*Renseignements:* Association Fran-

çaise MICADO, ZIRST, chemin du Pré-Carré, 38240 Meylan.

### MARS 1985

#### 5-7 mars - Paris

Conférence sur les matériels et les logiciels de la 5<sup>e</sup> génération.

*Renseignements:* AFCET, 156, bd Péreire, 75017 Paris.

#### 5-7 mars - Stratford Upon Avon (GB)

Conférence Internationale sur la simulation dans la fabrication industrielle.

*Renseignements:* IFS conf, 35-39 High Street, Kempston, Bedford, MK42 7BT, Grande-Bretagne.

#### 6-8 mars - Cannes

SECURICOM'85: 3<sup>e</sup> congrès mondial sur la protection et la sécurité informatique et communications.

*Renseignements:* SEDEP, 8, rue de la Michodière, 75002 Paris.

#### 12-14 mars - New Orleans (USA)

Conférence sur la science informatique: CSC'85.

*Renseignements:* Terry Walker, University of Southwestern Louisiana, Computer Science department, PO Box 44330 Lafayette, LA 70504, (USA).

#### 17-21 mars - Phoenix (USA)

4<sup>e</sup> conférence sur les ordinateurs et les communications.

*Renseignements:* IEEE, 345 East 47th St, New York, NY 10017, USA.

#### 18-20 mars - Grenoble

RIAO 85: Congrès international sur la recherche d'informations assistée par ordinateur.

*Renseignements:* CID, 36 bis, rue Ballu, 75009 Paris.

#### 26-29 mars - Paris

Printemps Informatique.

*Renseignements:* BIRP, 25, rue d'As-torg, 75008 Paris.

**To-morrow,  
APPLE  
will write in good old french.**

**To-morrow c'est aujourd'hui.**

**MEMWORD** est un traitement de texte entièrement français, simple et puissant, utilisable sur les **APPLE IIe** et **IIc**. C'est un traitement de texte complet qui présente donc l'avantage de répondre à tous vos besoins et d'être très simple d'accès.

**MEMWORD** permet :

- des calculs intégrés et des tableaux
- de ne pas être limité pour la longueur des textes
- de rechercher et de remplacer des mots
- de couper ou coller horizontalement et verticalement
- de voir les commandes à tout instant
- de saisir comme sur une machine à écrire
- une césure automatique des mots
- d'avoir une tabulation et une justification automatique
- d'utiliser plusieurs jeux de caractères
- de définir une impression sur mesure

- et surtout, de disposer d'une gestion de fichiers intégrée qui vous permet de réaliser aisément vos "mailings".

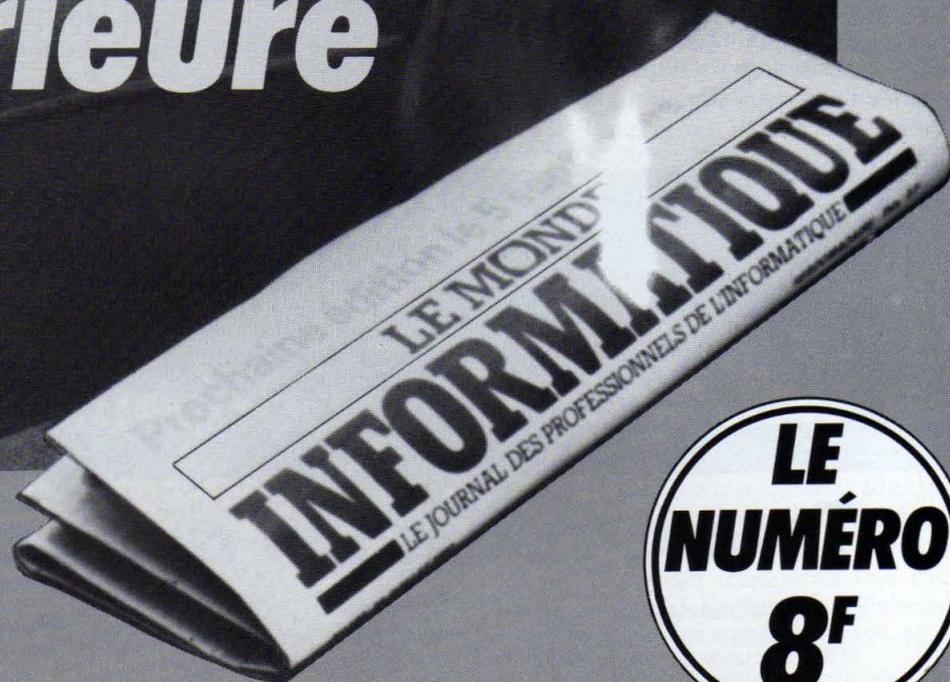
Adressez-vous, pour tout renseignement à votre revendeur Apple habituel

ou à  
**MEMSOFT France**, 62 Bd Davout 75020 Paris  
Tél. (1) 356.31.50

PROGICIELS  
**MEMSOFT**  
NICE / LOS ANGELES

# Avec "Le Monde Informatique"

prenez  
la vitesse  
supérieure



**LE  
NUMÉRO  
8<sup>F</sup>**

*CHAQUE SAMEDI  
CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX!*

membre de COMPUTERWORLD Communications,  
premier groupe mondial de presse informatique

# DÉJÀ UN AN!

Avec onze numéros et de belles perspectives, Golden a déjà un an. Pour vous permettre de retrouver rapidement un article paru dans notre revue, nous vous proposons le « sommaire des sommaires ».

## RÉCAPITULATIFS PAR NUMÉROS

### GOLDEN N° 1

Les « micros » au service de la cryptogamie	p. 11
Colbert converti à l'informatique	p. 12
Actualités matériels	p. 14
La palette informatique de Saul Bernstein	p. 25
Des outils pour la « nouvelle » peinture	p. 31
Les amoureux français de Lisa	p. 36
Réseau « Calvados », la convivialité en plus	p. 40
<b>Initiation :</b> Première rencontre avec l'Apple IIe	p. 43
<b>Initiation :</b> Faire ses premiers pas avec Visicalc	p. 47
Le marché des jeux accélère la vente des ordinateurs	p. 52
Des jeux pour enrichir votre ludothèque	p. 57
<b>Test :</b> Factor, une gestion simple d'adresses	p. 64
L'interface Péritel monochrome et sonore	p. 68
GoldenStock, une minigestion de fichiers	p. 69
Opération Atterrissage	p. 76
Actualités logiciels	p. 80

### GOLDEN N° 2

Actualités matériels	p. 12
Quand les micros mènent le spectacle	p. 22
L'Apple nouveau est arrivé, il s'appelle « Macintosh »	p. 29
Heureux qui CP/M aime	p. 32
<b>Test :</b> Six touches seulement pour un traitement de texte	p. 36
<b>Test :</b> Le Koala Pad : une tablette graphique économique	p. 40
<b>Test :</b> TGS, le dessin animé informatisé	p. 44
<b>Test :</b> La dernière valse des disquettes avec Catalyst	p. 50
Un logiciel musical pour néophytes	p. 54
Microsoft, une société qui se met à la fenêtre	p. 56
Un programme pour apprendre à lire aux petits	p. 60
<b>Initiation :</b> Installation de l'Apple III, un jeu d'enfant	p. 62
<b>Initiation :</b> Comment aborder le langage Logo (1 <sup>re</sup> partie)	p. 65
Goldres ou le calcul facile des résistances	p. 68
Mur de briques	p. 72
Actualités logiciels	p. 78

### GOLDEN N° 3

Actualités matériels	p. 12
Quand l'ordinateur s'apprend à l'école	p. 23
L'automobile séduite par le micro-ordinateur	p. 28
<b>Test :</b> Dix traitements au banc d'essai	p. 34
<b>Test :</b> Minitel à la carte	p. 40
<b>Test :</b> Logo et le dessin animé	p. 44

L'arbre généalogique de Mac	p. 50
La pomme accouche d'une souris	p. 51
<b>Initiation :</b> Comment aborder le langage Logo (2 <sup>e</sup> partie)	p. 54
GoldXref : Quand l'analyse des variables est un plaisir	p. 58
« Dumper » vos programmes	p. 63
Bien acheter, oui mais comment ?	p. 68
Actualités logiciels	p. 70

### GOLDEN N° 4

Actualités Matériels	p. 12
Pirates et contrefacteurs : la saisie vous guette	p. 20
Maxime Le Forestier joue du « clavier »	p. 23
<b>Test :</b> Des périphériques qui font bonne impression	p. 26
Une réinsertion sociale qui passe par l'informatique	p. 32
Les disquettes et leurs secrets (1 <sup>re</sup> partie)	p. 35
Controle X : Cocorico	p. 40
<b>Test :</b> Incredible Jack : 3 logiciels en 1	p. 44
<b>Test :</b> ProDos : vers une compatibilité Apple II et III	p. 51
<b>Test :</b> A vos armures, voici Sorcellerie	p. 57
Des commandes au doigt et à l'œil	p. 60
Le Macintosh au microscope	p. 63
Microsoft et Mac : main dans la main	p. 66
L'interface série RS232C : un standard universel ?	p. 68
Créez votre jeu d'aventure	p. 75
<b>Initiation :</b> Comment aborder le langage Logo (3 <sup>e</sup> partie)	p. 79

### GOLDEN N° 5

Actualités matériels	p. 14
Maintenance : faut-il souscrire ?	p. 19
En visite chez les nouveaux peintres	p. 23
Les disquettes et leurs secrets (2 <sup>e</sup> partie)	p. 28
Micropro : Danseuse étoile du logiciel	p. 32
De Champollion à l'ordinateur	p. 36
Les grandes étapes de la programmation	p. 38
<b>Test :</b> Le dessin assisté par manette de jeu	p. 42
L'imprimante ImageWriter	p. 46
<b>Initiation :</b> Premiers pas avec AppleWriter (1 <sup>re</sup> partie)	p. 51
<b>Initiation :</b> Le langage Pascal : pour structurer la pensée (1 <sup>re</sup> partie)	p. 56
<b>Comparatif :</b> Les langages Logo : lequel choisir ?	p. 62
Le jeu du serpent en Logo	p. 66
Un jeu de morpion en trois dimensions	p. 68
Actualités logiciels	p. 73

## GOLDEN N° 6

Actualités matériels	p. 11
Spécial Sicob-micro	p. 15
Réalités et limites de l'assurance micro	p. 21
L'ordinateur mené en bateau	p. 22
<b>Test:</b> L'Apple IIc: du jus condensé	p. 26
Les grandes étapes de la programmation	p. 32
Flight Simulator 2: un vrai pilotage en chambre	p. 38
Micro-ordinateur échangerait studio contre 3 pièces-cuisine	p. 43
Le Microsoft Basic sur Macintosh	p. 50
Informatique et tissage	p. 54
<b>Initiation:</b> Premiers pas avec AppleWriter (2 <sup>e</sup> partie)	p. 59
<b>Initiation:</b> Le langage Pascal: pour structurer la pensée (2 <sup>e</sup> partie)	p. 64
La GAO: géographie assistée par ordinateur	p. 71
Actualités logiciels	p. 77

## GOLDEN N° 7

Actualités matériels	p. 12
Actualités logiciels	p. 16
Cartes sur tables avec votre Apple II	p. 22
Shopping imprimantes: 90 modèles en vitrine	p. 30
Plot II: un bras articulé pour le dessin	p. 36
Les procédures et les langages	p. 40
La «gériatrique»	p. 44
Quand «Apple» prend l'air	p. 46
Premiers pas avec AppleWriter (3 <sup>e</sup> partie)	p. 51
Le langage Pascal: pour structurer la pensée (3 <sup>e</sup> partie)	p. 56
Gérer vos pensées avec ThinkTank	p. 63
Lisa Connection	p. 68
Piratage et protection des logiciels	p. 74
Un chronomètre logiciel	p. 78
Les deux boutons miracle	p. 82

## GOLDEN N° 8

Actualités matériels	p. 11
Actualités logiciels	p. 16
NCC: Le festival Macintosh	p. 20
La musique et l'informatique (1 <sup>re</sup> partie)	p. 24
Un drôle de compatible	p. 30
Memsoft: le logiciel français prend des ailes	p. 32
Les ordinateurs se parlent	p. 38
<b>Test:</b> PieWriter	p. 44
<b>Test:</b> Le chevalier de Diamant: Sorcellerie II	p. 51
Comment aller plus loin avec MacPaint	p. 54
Mac Base: un gestionnaire de fichiers tous azimuts	p. 59
Un jeu de logique sur l'écran	p. 60
Le Basic en français	p. 65
Apple-Expo: le Mac débarque en France	p. 75
Sicob 84: la micro se taille la part du lion	p. 82

## GOLDEN N° 9

Sicob 84: des produits Mac à gogo	p. 11
Actualités matériels	p. 19
Comparatif: Quelle carte CP/M choisir?	p. 24
<b>Test:</b> Jane, le «trois en un du débutant»	p. 30
<b>Test:</b> Laser 3000: un ver dans le fruit	p. 36
Les techniques de création musicales	p. 41
La musique et l'informatique (2 <sup>e</sup> partie)	p. 50
<b>Test:</b> Omnis à l'affiche	p. 54
Les symboles cachés du Mac	p. 58
Le coût des banques de données	p. 63
Un jeu de pendu en Logo	p. 68
Gestion d'un budget (1 <sup>re</sup> partie)	p. 73
Actualités logiciels	p. 79

## GOLDEN N° 10

Actualités matériels	p. 8
Actualités logiciels	p. 14
Serveur/Utilisateur: un contrat peu équitable	p. 19
Musique et informatique (3 <sup>e</sup> partie)	p. 22
<b>Test:</b> «La sintaiz de la parol sur ordinatorer»	p. 30
<b>Test:</b> Epistole: le traitement de texte à la française	p. 35
Tom Snyder: quand l'éducation est un jeu	p. 38
WPL: la puissance d'AppleWriter (1 <sup>re</sup> partie)	p. 42
Rocky's Boot, de l'électronique à l'écran	p. 46
Chimiste ou musicien	p. 51
Jouez avec Mac et sa souris	p. 54
Cours de dessin avec Macintosh	p. 58
Gérer votre budget (2 <sup>e</sup> partie)	p. 65
Une interface série sans carte	p. 70
Créez vos propres formes avec Shapemate	p. 75

## GOLDEN N° 11

Actualités matériels	p. 11
Actualités logiciels	p. 16
Quand le jeu informatique devient thérapie	p. 20
Tétravox: la voix au service de son maître	p. 22
Tétraplégique, et pourtant 70 % d'autonomie grâce à l'ordinateur	p. 28
<b>Test:</b> 717 touches pour un clavier	p. 30
WPL: les arpèges de sa programmation (2 <sup>e</sup> partie)	p. 35
<b>Test:</b> Tick-Tack: la «secrétaire» polyglotte	p. 38
Des souris et des pommes	p. 43
Les touches optionnelles du Mac	p. 51
A l'intérieur du clavier	p. 55
Le Macintosh et ses disques durs	p. 57
Les banques de données: un droit d'usage limité	p. 62
«Bootez» 10 fois plus vite	p. 67

## RÉCAPITULATIFS PAR RUBRIQUES

### MATÉRIELS

Des outils pour la «nouvelle» peinture (N° 1)	p. 31
<b>Initiation:</b> Première rencontre avec l'Apple IIe (N° 1)	p. 43
<b>Test:</b> Six touches seulement pour un traitement de texte (N° 2)	p. 36
<b>Test:</b> Le Koala Pad: Une tablette graphique économique (N° 2)	p. 40
<b>Initiation:</b> Installation de l'Apple III, un jeu d'enfant (N° 2)	p. 62
<b>Test:</b> Minitel à la carte (N° 3)	p. 40
<b>Test:</b> Logo et le dessin animé (N° 3)	p. 44
<b>Test:</b> Des périphériques qui font bonne impression (N° 4)	p. 26
Les disquettes et leurs secrets (N° 4)	p. 35
L'interface série RS232C: un standard universel? (N° 4)	p. 68

Les disquettes et leurs secrets (2 <sup>e</sup> partie) (N° 5)	p. 28
<b>Test:</b> Le dessin assisté par manette de jeu (N° 5)	p. 42
<b>Test:</b> L'Apple IIc: du jus condensé (N° 6)	p. 26
Cartes sur table avec votre Apple II (N° 7)	p. 22
Shopping imprimantes: 90 modèles en vitrine (N° 7)	p. 30
Plot II: un bras articulé pour le dessin (N° 7)	p. 36
Musique et informatique (N° 8)	p. 24
Un drôle de compatible (N° 8)	p. 30
Les ordinateurs se parlent (N° 8)	p. 38
<b>Comparatif:</b> Quelle carte CP/M choisir? (N° 9)	p. 24
<b>Test:</b> Laser 3000: un ver dans le fruit (N° 9)	p. 36
Les techniques de création musicale (N° 9)	p. 41
La musique et l'informatique (2 <sup>e</sup> partie) (N° 9)	p. 50
Musique et informatique (3 <sup>e</sup> partie) (N° 10)	p. 22
<b>Test:</b> 717 touches pour un clavier (N° 11)	p. 30
Des souris et des pommes (N° 11)	p. 43

## LOGICIELS

- Réseau « Calvados », la convivialité en plus (N° 1) p. 40  
**Initiation :** Faire ses premiers pas avec Visicalc (N° 1) p. 47  
Des jeux pour enrichir votre ludothèque (N° 1) p. 57  
**Test :** Factor, une gestion simple d'adresses (N° 1) p. 64  
Heureux qui CP/M aime (N° 2) p. 32  
**Test :** TGS, le dessin animé informatisé (N° 2) p. 44  
**Test :** La dernière valse des disquettes avec Catalyst (N° 2) p. 50  
Un logiciel musical pour néophytes (N° 2) p. 54  
Un programme pour apprendre à lire aux petits (N° 2) p. 60  
**Initiation :** Comment aborder le langage Logo (1<sup>re</sup> partie) (N° 2) p. 65  
**Test :** Dix traitements au banc d'essai (N° 3) p. 34  
**Initiation :** Comment aborder le langage Logo (2<sup>e</sup> partie) (N° 3) p. 54  
**Test :** Incredible Jack : 3 logiciels en 1 (N° 4) p. 44  
**Test :** ProDos : vers une compatibilité Apple II et III (N° 4) p. 51  
**Test :** A vos armures, voici Sorcellerie (N° 4) p. 57  
**Initiation :** Comment aborder le langage Logo (3<sup>e</sup> partie) (N° 4) p. 79  
Les grandes étapes de la programmation (N° 5) p. 38  
**Initiation :** Premiers pas avec AppleWriter (1<sup>re</sup> partie) (N° 5) p. 51  
**Initiation :** Le langage Pascal (N° 5) p. 56  
**Comparatif :** Les langages Logo : lequel choisir ? (N° 5) p. 62  
Les grandes étapes de la programmation (N° 6) p. 32  
Fligh Simulator 2 : un vrai pilotage en chambre (N° 6) p. 38  
Micro-ordinateur échangerait studio contre 3 pièces-cuisine (N° 6) p. 43  
**Initiation :** Premiers pas avec AppleWriter (2<sup>e</sup> partie) (N° 6) p. 59  
**Initiation :** Le langage Pascal pour structurer la pensée (N° 6) p. 64  
Les procédures et les langages (N° 7) p. 40  
Premiers pas avec AppleWriter (3<sup>e</sup> partie) (N° 7) p. 51  
Le langage Pascal : pour structurer la pensée (3<sup>e</sup> partie) (N° 7) p. 56  
Gérer vos pensées avec ThinkTank (N° 7) p. 63  
**Test :** PieWriter (N° 8) p. 44  
**Test :** Le chevalier de Diamant : Sorcellerie II (N° 8) p. 51  
**Test :** Jane, le « trois en un du débutant » (N° 9) p. 30  
**Test :** Omnis à l'affiche (N° 9) p. 54  
**Test :** « La sintaiz de la parol sur ordinaoer » (N° 10) p. 30  
**Test :** Epistole : le traitement de texte à la française (N° 10) p. 35  
WPL : La puissance d'AppleWriter (1<sup>re</sup> partie) (N° 10) p. 42  
Rocky's Boot, de l'électronique à l'écran (N° 10) p. 46  
WPL : Les arpeges de sa programmation (N° 11) p. 35  
**Test :** Tick-Tack : la « secrétaire » polyglotte (N° 11) p. 38

## GOLDEN MAC

- Les amoureux français de Lisa (N° 1) p. 36  
L'Apple nouveau est arrivé, il s'appelle « Macintosh » (N° 2) p. 29  
L'arbre généalogique de Mac (N° 3) p. 50  
La pomme accouche d'une souris (N° 3) p. 51  
Des commandes au doigt et à l'œil (N° 4) p. 60  
Le Macintosh au microscope (N° 4) p. 63  
Microsoft et Mac : main dans la main (N° 4) p. 66  
L'imprimante ImageWriter (N° 6) p. 46  
Le Microsoft Basic sur Macintosh (N° 6) p. 50  
Lisa Connection (N° 7) p. 68  
Comment aller plus loin avec MacPaint (N° 8) p. 54  
Mac Base (N° 8) p. 59  
Un jeu de logique sur l'écran (N° 8) p. 60  
Les symboles cachés du Mac (N° 9) p. 58  
Chimiste ou musicien (N° 10) p. 51  
Jouez avec Mac et sa souris (N° 10) p. 54  
Cours de dessin avec Macintosh (N° 10) p. 58

- Les touches optionnelles du Mac (N° 11) p. 51  
A l'intérieur du clavier (N° 11) p. 55  
Le Macintosh et ses disques durs (N° 11) p. 57

## REPORTAGES

- Les « micros » au service de la cryptogamie (N° 1) p. 11  
Colbert converti à l'informatique (N° 1) p. 12  
La palette informatique de Saul Bernstein (N° 1) p. 25  
Le marché des jeux accélère la vente des ordinateurs (N° 1) p. 52  
Quand les micros mènent le spectacle (N° 2) p. 22  
Microsoft, une société qui se met à la fenêtre (N° 2) p. 56  
Quand l'ordinateur s'apprend à l'école (N° 3) p. 23  
L'automobile séduite par le micro-ordinateur (N° 3) p. 28  
Maxime Le Forestier joue du « clavier » (N° 4) p. 23  
Une réinsertion sociale qui passe par l'informatique (N° 4) p. 32  
Controle X : Cocorico (N° 4) p. 40  
En visite chez les nouveaux peintres (N° 5) p. 23  
Micropro : Danseuse étoile du logiciel (N° 5) p. 32  
De Champollion à l'ordinateur (N° 5) p. 36  
Spécial Sicob-micro (N° 6) p. 15  
L'ordinateur mené en bateau (N° 6) p. 22  
Informatique et tissage (N° 6) p. 54  
La « gériatique » (N° 7) p. 44  
Quand « Apple » prend l'air (N° 7) p. 46  
NCC : Le festival Macintosh (N° 8) p. 20  
Memsoft : le logiciel français prend des ailes (N° 8) p. 32  
Apple-Expo : le Mac débarque en France (N° 8) p. 75  
Sicob 84 : la micro se taille la part du lion (N° 8) p. 82  
Sicob 84 : des produits Mac à gogo (N° 9) p. 11  
Tom Snyder : quand l'éducation est un jeu (N° 10) p. 38  
Quand le jeu informatique devient thérapie (N° 11) p. 20  
Tetravox : la voix au service de son maître (N° 11) p. 22  
Tétraplégique, et pourtant 70 % d'autonomie grâce à l'ordinateur (N° 11) p. 28

## CONSUMÉRISME

- Bien acheter, oui mais comment ? (N° 3) p. 70  
Pirates et contrefacteurs : la saisie vous guette (N° 4) p. 20  
Maintenance : faut-il souscrire ? (N° 5) p. 19  
Réalités et limites de l'assurance micro (N° 6) p. 21  
Piratage et protection des logiciels (N° 7) p. 74  
Le coût des banques de données (N° 9) p. 63  
Serveur/Utilisateur : un contrat peu équitable (N° 10) p. 19  
Les banques de données : un droit d'usage limité (N° 11) p. 62

## BOÎTE À OUTILS

- L'interface Péritel monochrome et sonore (N° 1) p. 68  
GoldenStock, une minigestion de fichiers (N° 1) p. 69  
Opération Atterrissage (N° 1) p. 76  
Goldres ou le calcul facile des résistances (N° 2) p. 68  
Mur de briques (N° 2) p. 72  
GoldXref : Quand l'analyse des variables est un plaisir (N° 3) p. 58  
« Dumper » vos programmes (N° 3) p. 63  
Créez votre jeu d'aventure (N° 4) p. 75  
Le jeu du serpent en Logo (N° 5) p. 66  
Un jeu de morpion en trois dimensions (N° 5) p. 68  
La GAO : géographie assistée par ordinateur (N° 6) p. 71  
Un chronomètre logiciel (N° 7) p. 78  
Les deux boutons miracle (N° 7) p. 82  
Le Basic en français (N° 8) p. 65  
Un jeu de pendu en Logo (N° 9) p. 68  
Gestion d'un budget (N° 9) p. 73  
Gérer votre budget (2<sup>e</sup> partie) (N° 10) p. 65  
Une interface série sans carte (N° 10) p. 70  
Créez vos propres formes avec Shapemate (N° 10) p. 75  
« Bootez » 10 fois plus vite (N° 11) p. 67

## LA PRATIQUE DE dBASE II

J.C. Guillaumot, Éditions Eyrolles, Paris 1984, 208 Pages. Prix : 140 F. Si vraiment, vous ne connaissez pas encore dBase II et que vous ayez besoin d'exploiter ce logiciel, un dernier livre est arrivé. La démarche proposée est progressive dans la difficulté. L'étude des commandes et fonctions se fait de manière didacticielle, c'est-à-dire que certaines commandes complexes sont développées en plusieurs étapes. Une syntaxe est donnée pour chaque commande illustrée d'exercices pratiques. A noter que cet ouvrage n'est pas une étude des systèmes de bases de données mais uniquement l'apprentissage d'un langage de manipulation de données.. Plutôt que de vous habituer à un seul programme, on vous donne ici une philosophie de pensée.

## TOURS DE FORTH

M. Petreman, Éditions Eyrolles, Paris 1984, 184 pages. Prix : 98 F. Cet ouvrage propose une démarche différente des nombreux livres d'initiation au langage Forth. Il considère que le lecteur en connaît un minimum. Au travers d'exemples, l'auteur vous enseigne non seulement comment lire un programme, mais aussi comment le réaliser, c'est-à-dire comment, partant d'une idée, établir un cahier des charges, puis un algorithme et enfin l'organigramme du programme. L'avantage de ce langage concerne sa portabilité. Ainsi, un programme développé sur Apple avec la « bonne version » langage, fonctionnera sur un Hector, un Oric, un T07... Avec ce livre, vous comprendrez et penserez directement en Forth.

## EINSTEIN'S BEGINNER'S GUIDE TO THE APPLE IIc

J. Einstein, Éditions Harcourt Brace Janovitch, New York 84, broché, 225 pages. Prix : \$9.

Ce livre est une introduction très vivante à cet ordinateur portable. Écrit en anglais, il présente une large variété de programmes pratiques faciles à apprendre et à mettre en œuvre et qui montrent les capacités de la machine. Mais, cet ouvrage a surtout

l'immense avantage de vous présenter de manière assez complète le nouveau logiciel intégré d'Apple, Appletalk, le langage Logo II avec des programmes d'applications et le Basic II, langage résident dans le micro-ordinateur. Très bon livre pour s'initier complètement à la machine mais qui n'est pas encore importé, ni traduit.

## LE LOGO

B. Allan, Éditions Belin, Paris 1984, broché, 110 pages. Prix : 95 F.

Si vous n'avez pas encore accepté l'idée que le logo est mieux que le Basic, ce livre ne vous concerne pas.

Dans le cas contraire, il vous fera comprendre l'esprit Logo et sa logique de programmation. A l'aide d'exemples, vous apprendrez à écrire un programme avec n'importe quelle version du langage.

En effet, vous trouverez les ordres de commandes pour l'Apple Logo, l'Edi-Logo et l'IBM-Logo. Les autres n'étant que des sous-versions quelquefois améliorées des premières.

## THE ENDLESS APPLE

C. Rubin, Éditions Microsoft Press USA, Bellevue 84, broché, 260 pages. Prix : \$16.

Si vous possédez un Apple II, II+, IIe ou IIc, et que vous désiriez accroître sa capacité, ce livre présente presque toutes les interfaces, cartes, moniteurs, périphériques, qu'il est possible d'ajouter à votre système. Bien sûr, ce livre américain ne parle que de produits disponibles Outre-Atlantique.

Mais la plupart sont importés en France. Un glossaire est inclus à la fin du livre ainsi qu'une liste de prix et d'adresses de tous les fabricants des produits cités dans l'ouvrage.

## PRESENTATION GRAPHICS ON THE APPLE MACINTOSH

S. Lambert, Éditions Micropress USA, Bellevue 84, broché, 264 pages. Prix : \$19.

Le livre illustre les standards sur lesquels sont basés les logiciels de diagramme et vous montre comment utiliser les capacités du logiciel Chart de Microsoft. L'ouvrage est divisé en 11 chapitres dont les quatre premiers

sont une présentation et une explication très complète de la machine et du logiciel. Une grande place est réservée à la pratique, car les chapitres 5 à 10 sont des cas concrets d'étude sur des simulations de sociétés. Enfin, un dernier chapitre que vous pourrez intégrer à la machine et utiliser avec Chart.

# IMPRIMANTE MT 80 : POUR MOINS DE 4000 FRANCS\*, VOUS FAITES D'ELLE CE QUE VOUS VOULEZ.



L'arrivée de la MT 80 sur le marché réjouira deux sortes d'utilisateurs de micro-ordinateurs.

Les premiers vont découvrir qu'ils auraient tort de se passer d'une imprimante, et a fortiori d'une Mannesmann.

Les seconds vont découvrir qu'ils auraient tort d'investir plus de 4000 francs dans une imprimante. La MT 80 est si simple qu'elle s'adresse en effet aussi bien aux non-techniciens qu'aux spécialistes. Sa technologie est très avancée, en particulier le concept de la tête à marteaux flottants sur coussin magnétique. Que ces mots ne vous effarouchent pas : des tests impitoyables lui accordent une fiabilité exceptionnelle.

Et tenez-vous bien : son entretien est carrément nul.

La MT 80 est silencieuse. Elle peut devenir très, très silencieuse, par adjonction du kit d'insonorisation exclusif Mannesmann Tally.

Et pour finir de vous surprendre, l'écriture de la MT 80 est superbe. Loin, loin du style "télex". Très proche du style "traitement de texte".

Résumé : La petite MT 80 répond à vos désirs les plus secrets.

\* Prix unitaire H.T. au 19.9.84 : 3650 F.

Vitesse : 80 cps.  
Largeur : 80 colonnes à 10 cpi.  
Matrice : 9 x 8 full space.  
Impression : Bi-directionnelle.  
Nombreuses fonctions programmables.  
Lettres accentuées.  
Graphisme : en standard.  
Nbre de copies : 1 original + 3.  
Interface : parallèle (STD) et série (option).  
Option : kit d'insonorisation.

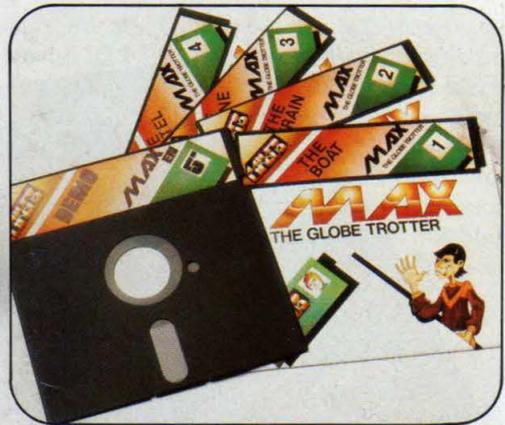
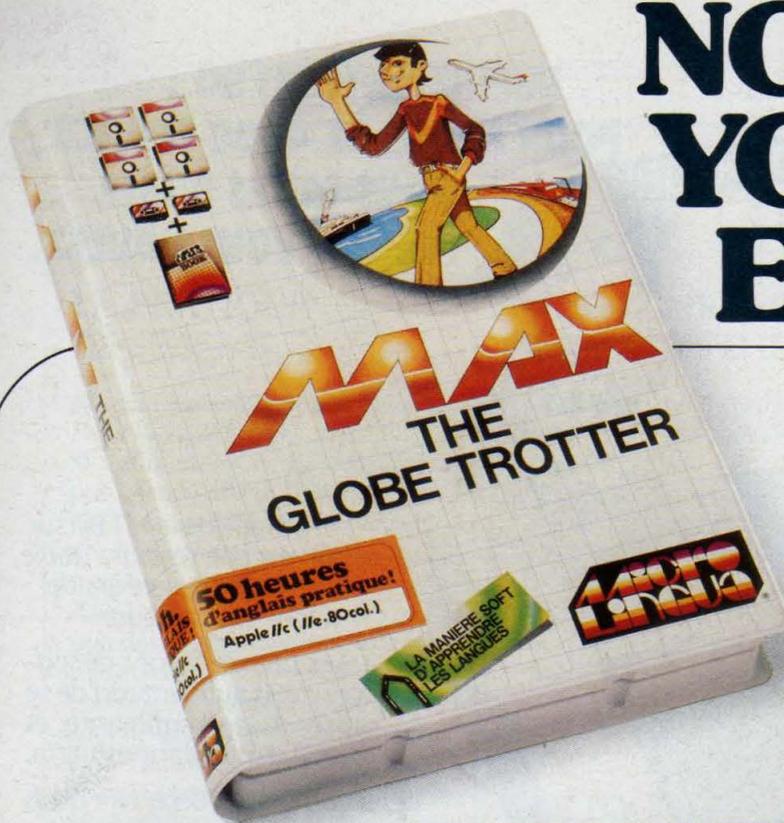


**MANNESMANN  
TALLY**

Mannesmann Tally fait bien les choses.

8-12, av. de la Liberté, 92000 Nanterre. Tél. : (1) 729.14.14.

# NOW YOU SPEAK ENGLISH!



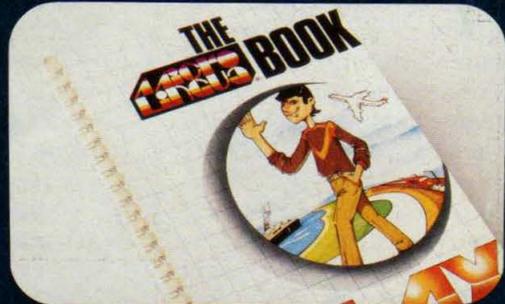
Avec « MAX THE GLOBE TROTTER » et votre Apple //c ou //e (80 colonnes), vous saurez tout sur l'anglais des voyages et bien plus encore! Changer de l'argent, demander votre chemin, comprendre l'accent «British» ou celui de New-York, avec « MAX », rien de plus facile!

« MAX THE GLOBE TROTTER », c'est au moins 50 heures d'anglais pratique! Des dizaines d'exercices interactifs vous invitent à dialoguer avec « MAX » qui vous écoute, vous encourage et vous corrige, tout au long des 4 disquettes. Vous voulez une évaluation graphique de vos résultats, connaître vos fautes? Revenir au menu? Une seule commande suffit et vous y êtes!



La première cassette, la « COMPUTER CASSETTE », vous présente les dialogues de « MAX » en voyage (en train, en bateau, en avion, à l'hôtel et au restaurant...) Elle illustre les exercices écrits que vous faites avec votre Apple. Un simple lecteur de cassettes suffit pour l'utiliser.

La seconde cassette, la « CAR CASSETTE » est très distrayante et vous fait parler, (exercices de conversation, sketches, musique...) Elle s'écoute... en voiture!



Le « MICROLINGUA BOOK », c'est votre manuel de référence qui reprend le programme complet (textes, graphiques, exercices,...) Le tout est expliqué en français!

Elémentaire, mon cher Watson!



**ESSAYEZ  
LA DEMO  
«MAX EN 5'»  
CHEZ  
VOTRE REVENDEUR!**

## MICRO LINGUA®

**LA MANIERE SOFT  
D'APPRENDRE  
LES LANGUES**