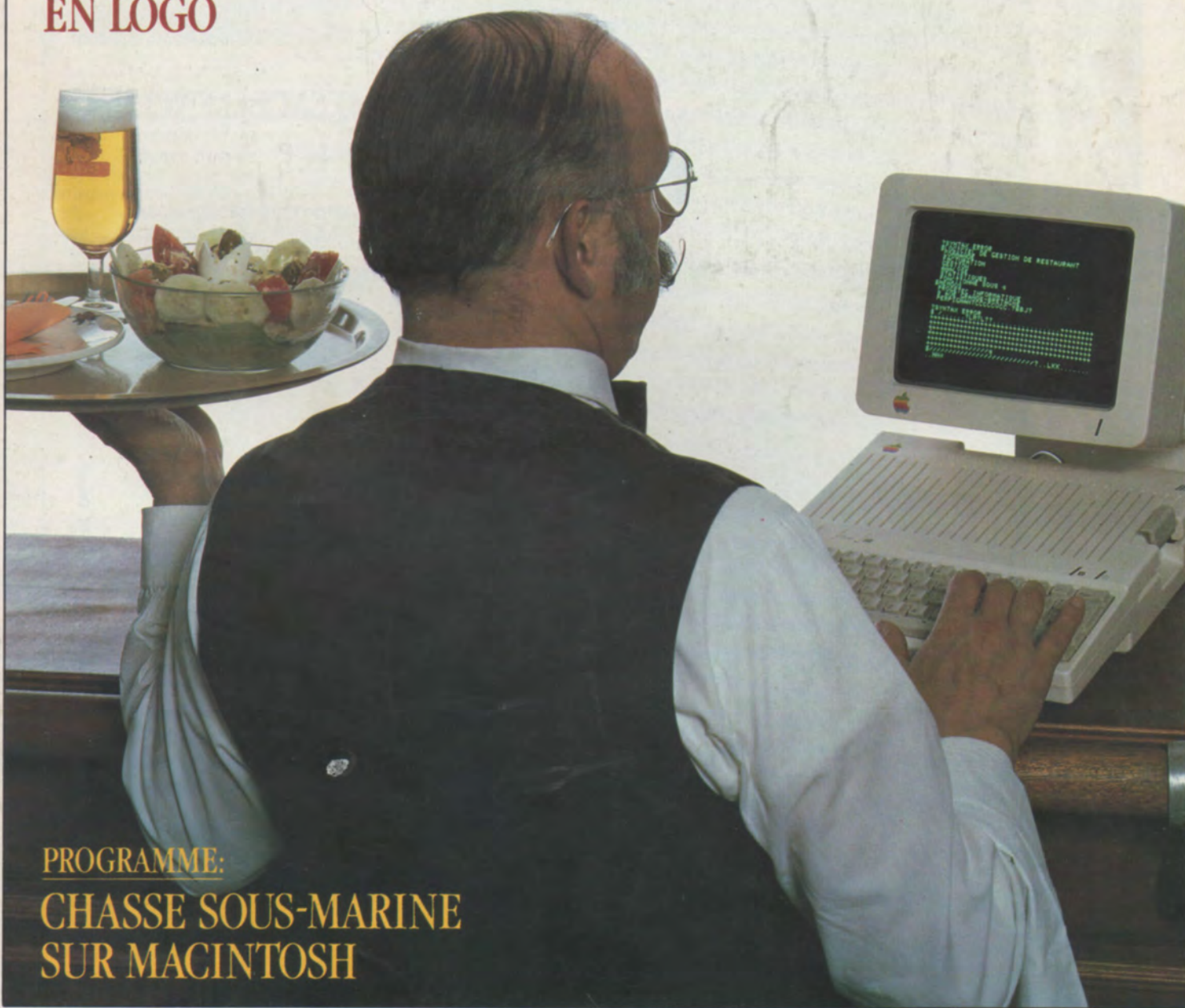


# GOLDEN

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

## LE MICRO ENTRE AU RESTO

UNE MESSAGERIE  
EN LOGO



PROGRAMME:  
**CHASSE SOUS-MARINE  
SUR MACINTOSH**



# BILINGUE ...



PRIX D'EXCELLENCE

4990 F H.T.

l'unité centrale



ST Design

# CAESAR®

L'ordinateur bilingue : Applesoft\* et CP/M\*\* ; biprocesseur : 6502 et Z 80

Diffusé par ST. MICRO.

ST. MICRO est une société du groupe START informatique.

\* TM Apple Computer, INC

\*\* CP/M digital research

Je désire recevoir une information sur **CAESAR**

NOM \_\_\_\_\_

SOCIÉTÉ \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

TÉL. \_\_\_\_\_

Coupon à renvoyer à St. Micro, B.P. 9 64270 Salles-de-Béarn





Peut-être verrons-nous prochainement les garçons de café taper l'addition sur un ordinateur au lieu d'une caisse enregistreuse. Le modernisme sera encore passé par là. Mais, que le personnel se rassure, il n'aura pas besoin de cours intensif d'informatique. La photo de couverture réalisée par Georges Tordjman montre que la présence de l'ordinateur n'enlève rien à l'atmosphère du « bistro »...

Nos lecteurs trouveront entre les pages 20-21 et 84-85 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 : LE MICRO-ORDINATEUR EST ENTRÉ AU RESTAURANT!

9

## REPORTAGES

UN RESTAURANT, UN ORDINATEUR : UNE BELLE HISTOIRE D'AMOUR : Au bistrot des Halles de Versailles, l'ordinateur siège sur le comptoir et est devenu indispensable. 26

## MATÉRIELS

ACTUALITÉ MATÉRIELS

14

## LOGICIELS

ACTUALITÉ LOGICIELS.

18

CRÉATION ET ANIMATION GRAPHIQUE SUR APPLE II : Cette série en 3 parties vous montre comment réaliser une animation graphique sur l'Apple II et quelles astuces de programmation utiliser. 32

PRODOS, UNE EXPLORATION EN PROFONDEUR : Ce système d'exploitation est devenu le nouveau standard chez Apple. En connaître ses particularités est indispensable pour l'avenir. 45

## GOLDENMAC

LE VOYAGE DE SONAR SUB : A bord de votre sous-marin, partez à la chasse aux mines. Toutes les commandes de navigation sont accessibles par les menus déroulants. 57

PENSEZ EN PASCAL AVEC MACADVANTAGE : Qui a dit que le Macintosh n'était pas programmable ? Avec MacAdvantage, vous profitez de toutes les capacités du Pascal, moins les inconvénients. 66

## BOITE À OUTILS

LOGOPHONE, UNE MESSAGERIE EN LOGO : Ce programme transforme votre Apple en une petite messagerie locale pour les enfants. 74

## CONSUMÉRISME

LE MICRO : L'antisécurité de l'informatique 80

LE MONDE DE LA MICRO-INFORMATIQUE 95

COURRIER	12	CALENDRIER	98
STAGES	100	BIBLIOGRAPHIE	102



# LES AMOURS D'EPISTOLE

## Une nouvelle version



Quand le best-seller du traitement de texte français utilisant la souris fait peau neuve, c'est tout un programme.

Allié privilégié de l'entreprise, Epistole était déjà un outil de travail remarquable et remarqué. Un logiciel de référence. Le nouvel Epistole est encore plus que cela. Etonnant par la forme et par le fond, le nouvel Epistole ne fera pas seulement autorité. Il fera date.

Vous voulez des preuves ?

A titre d'exemple, voici quelques-unes des caractéristiques qui font du nouvel Epistole un produit inégalé :

- une nouvelle rédaction du manuel d'utilisation. Encore plus simple, plus claire et plus concise.
- Epistole s'adapte désormais aussi bien à l'Apple IIe 128 K qu'à l'Apple IIc.
- Epistole est maintenant doté d'une nouvelle fonction

**EPISTOLE, LE BEST-SELLER DU TRAITEMENT DE TEXTE FRANÇAIS AVEC**



# ET D'APPLE II du grand roman de la micro.



## La souris

Elle est à Epistole  
ce que la plume  
est à l'écrivain.

de COMMUNICATION qui permet de se connecter sur messagerie pour envoyer et saisir des documents. Lors de cette opération, vous pourrez à loisir utiliser toutes les capacités de mise en page du traitement de texte.

- un rappel, la SOURIS.

Il est impossible de parler d'Epistole sans l'évoquer. Elle donne ici sa pleine mesure et permet d'accéder à toutes les fonctions sans passer par le clavier.

Elle est à Epistole ce que la plume est à l'écrivain. Enfin, un détail qui compte, Version Soft a tenu à vous présenter le nouvel Epistole au prix de l'ancien Epistole.

Epoustouflant, non ?



19, RUE GANNERON 75018 PARIS

Démonstration et vente chez votre concessionnaire agréé Apple.

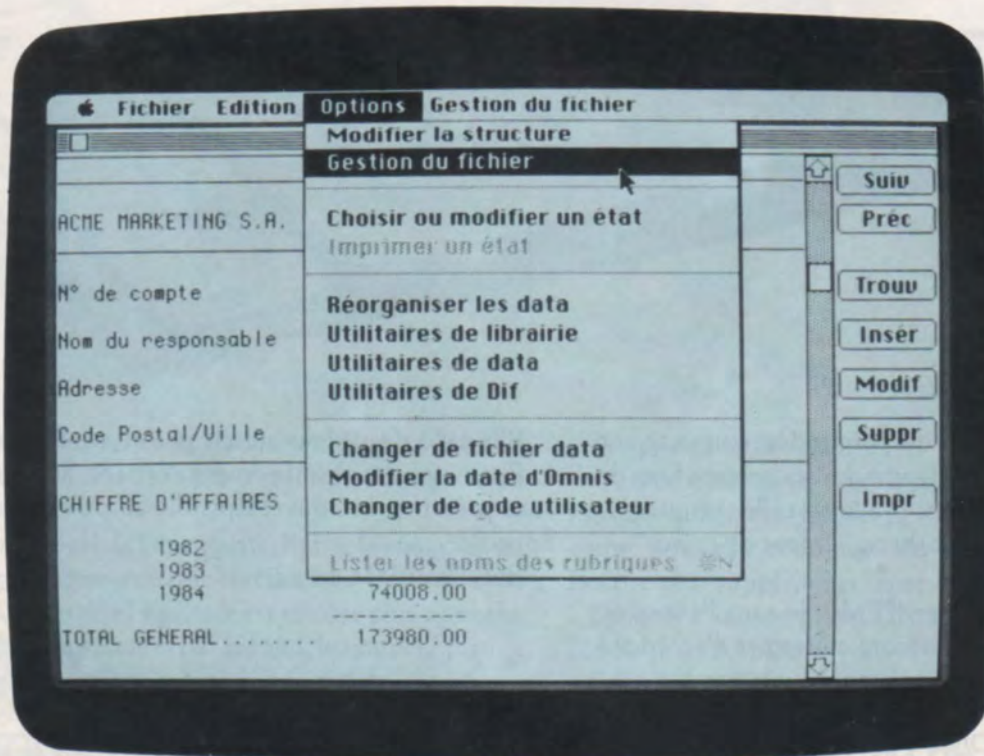
**SOURIS EDITE PAR VERSION SOFT.**



# OMNIS

# 2

## 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.



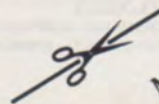
**L'informatique douce**

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 \_\_\_\_\_



Symbiotic Computer Systems, offre une gamme de périphériques (disque dur et réseau local) qui donnent une nouvelle dimension à votre micro-ordinateur. Les disques durs **Symbfile** permettent d'augmenter la capacité de stockage de vos informations. Le réseau local **Symbnet** permet le partage de ces informations entre plusieurs micro-ordinateurs. Les données sont ainsi centralisées sur un même support (plus de disquettes aux quatre coins du bureau!!!) mais restent accessibles à tous les utilisateurs, facilitant ainsi la communication au sein de l'entreprise.

**Symbfile** – Ce sont des disques durs utilisant la technologie Winchester, réputée pour sa fiabilité. Ils sont compatibles avec les derniers nés de chez Apple: **Macintosh** et **Apple IIc** ainsi qu'avec **Apple III**, **Apple IIe** et **Apple II+**. Ils sont disponibles en capacité maximum de 42 mégaoctets (permettant de sauvegarder jusqu'à 25,000 pages de textes).



**Symbnet** – C'est un réseau local de type arborescent permettant à un maximum de 127 utilisateurs différents de partager le même **Symbfile**. Les données sont transférées soit par fibres optiques, soit par câbles électriques torsadés. Les câbles optiques permettent de relier des postes séparés de 9 km sans amplificateur. Ils sont totalement insensibles à l'environnement: ils peuvent donc être utilisés à l'extérieur, dans des usines ou des hopitaux. Les câbles électriques permettent de réduire sensiblement le coût du réseau pour des distances inférieures à 30m. Les câbles optiques et les câbles électriques pouvant être mélangés sur un même réseau, **Symbnet** offre ainsi un des meilleurs rapports qualité/prix sur le marché des réseaux locaux.

**Symbstore** – C'est un système de sauvegarde permettant de sauvegarder un **Symbfile** sur des cassettes digitales de 10.5 mégaoctets. Ces cassettes ont la particularité d'être du format des mini-cassettes audio, elles sont donc facilement transportables et archivables, et surtout, très bon marché.

Pour compléter cette gamme de produits, **Symbiotic Computer Systems (France)** offre à ses clients un service après vente de première qualité, le plus souvent gratuit dans le cadre de la garantie d'un an pièce et main d'oeuvre.



Pour de plus amples renseignements sur les produits ou le réseau de distribution n'hésitez pas à nous contacter.

**Symbiotic Computer Systems (France)**  
2 rue Henri Chevreau 75020 PARIS tél : (1) 349.06.80 Télex : 216 472 F

**The SYMBIOTIC GROUP OF COMPANIES**

SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS LTD - SYMBIOTIC EDUCATIONAL SYSTEMS LTD - SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS (BENELUX)  
SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS INC - SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS (FRANCE) - SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS A/S

**SYMBIOTIC**  
COMPUTER SYSTEMS (FRANCE)

Présent au  
**SICOB**  
du 6 au 11 mai  
Stand 1 D 412

**La solution intégrale...**  
**Disques durs · réseaux locaux · sauvegardes**



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 KERVAN  
Secrétaire de rédaction  
Claude DELEVAL

Directeur Artistique  
Horst WIDMANN  
Maquettistes  
Eudes BULARD  
Sebastian MENDOZA  
Photographe  
Marc GUILLAUMOT

Ont également collaboré à ce numéro:

Daniel BREGUET,  
Rob DICKERSON,  
Patrick DUROSAY,  
Nicole LE GUENNEC,  
Catherine PALIERNE,  
William SKYVINGTON,  
Philippe ZARKA

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 250 000 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

# LE MICRO-ORDINATEUR EST ENTRÉ AU RESTAURANT



Les caisses enregistreuses d'autant que l'on trouvait dans les restaurants, faites de bronze ou de cuivre, ont été remplacées dès l'apparition du plastique et de l'électronique, par des machines peu esthétiques, mais plus rapides et plus efficaces. Bien qu'en cas de panne d'électricité, vous n'aviez plus qu'à prendre soit votre mal en patience, soit une manivelle et faire tourner manuellement les tambours mécaniques des premières versions des machines électriques. Aujourd'hui, une nouvelle génération de

caisses enregistreuses balaie ses «ancêtres»: les micro-ordinateurs. Si les micro-ordinateurs classiques ne sont pas nés d'hier, ils sont souvent volumineux et surtout très largement inadaptés à la profession pour laquelle ils sont censés faciliter les problèmes de gestion: les restaurateurs. Alors, que faire? Des sociétés ont eu l'idée de développer des programmes dont un en collaboration avec un spécialiste de la profession «nourricière». Ce dernier fonctionne sur un Apple IIe pour sa partie «gestion» et sur un Apple IIc pour sa partie «prise des commandes, caisse et pré-analyse statistique». Un Apple IIc ou IIe prend autant de place qu'une caisse enregistreuse, pourrait-on dire, oui, mais le programme en fait dix fois plus pour un prix inférieur à une caisse électronique. De plus, l'analyse de la gestion est plus fine, rapide et complète.

Et ajoutons que pour jouer sur l'écran, c'est «génial»... S'il est véritablement impossible de créer des logiciels adaptés à n'importe quelle taille et profil de la société, il en existe tout de même quelques-uns qui satisfont leurs propriétaires et multiplient le gain de temps par un coefficient d'au moins 5.

Ainsi, l'ordinateur est entré au restaurant, il y a sa «table» réservée sur le comptoir et déjà ses habitudes. On l'accueille aujourd'hui tout comme est accueilli un très bon client.

Par cette expérience, on se rend indéniablement compte que l'ordinateur est l'outil de travail le plus facilement adaptable à n'importe quelle profession, à condition qu'il soit intelligemment mis en œuvre à l'aide de son programme de fonctionnement. On trouve encore trop souvent des développeurs qui créent des programmes sans se soucier d'en parler avec les futurs utilisateurs. Les logiciels d'EAO pour les enfants ou même les adultes en sont la meilleure preuve. Ils n'apprennent en général rien à personne. Résultat, si l'ordinateur fait peur, c'est qu'il est mal présenté ou que les maîtres à penser de ces machines se soucient fort peu de l'utilisateur final. Ces mauvais «maîtres» ont heureusement pour nous et grâce à la loi du marché, fort peu de chance de continuer à «procréer».



# Microsoft orche

## Multiplan

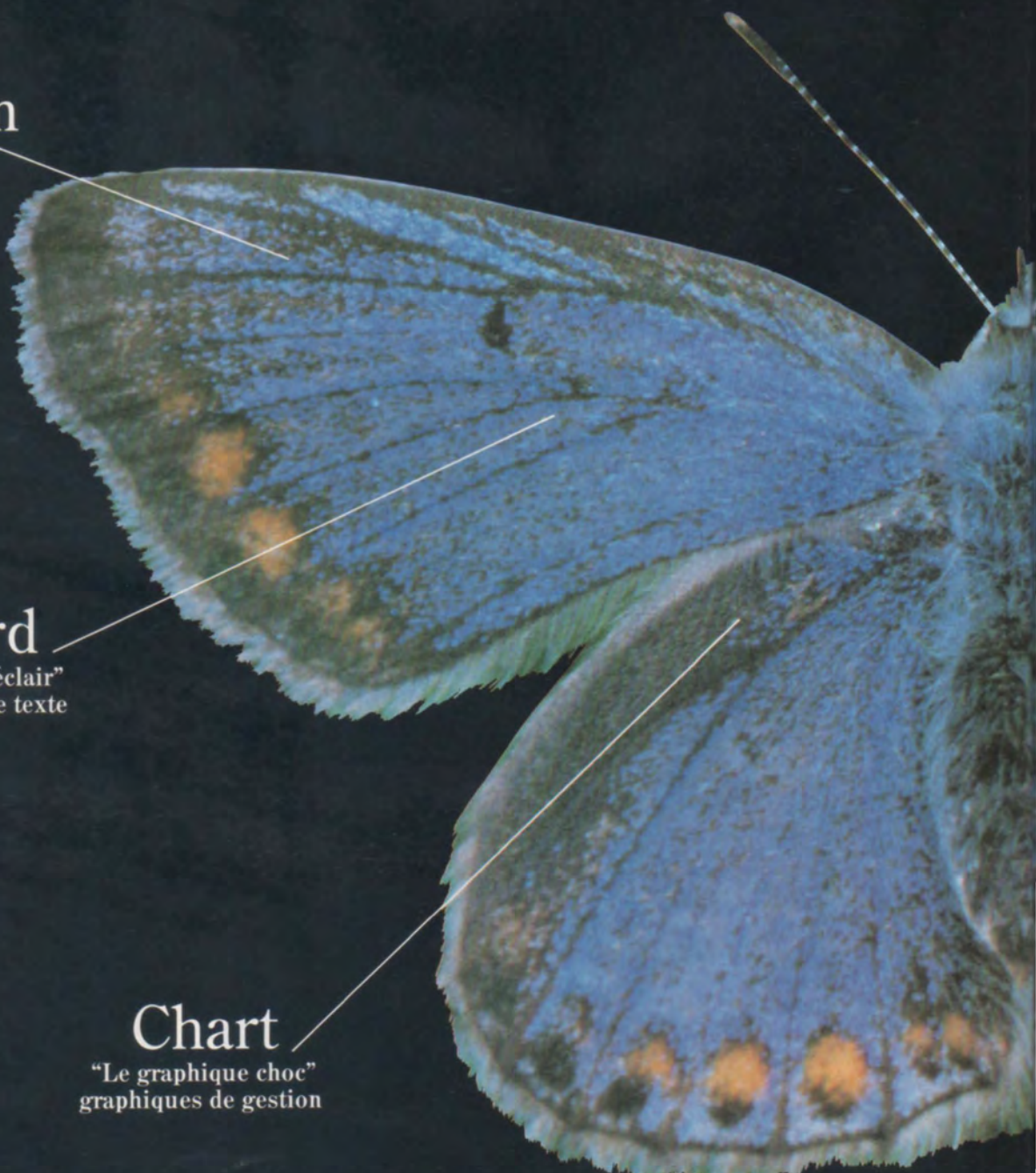
"Le calcul cool"  
tableur

## Word

"L'écriture éclair"  
traitement de texte

## Chart

"Le graphique choc"  
graphiques de gestion





# estre 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 servir 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.



## Quelques adresses utiles

Association Française des Utilisateurs de Logo (AFUL): 12 rue de la Montagne-Ste-Geneviève, 75005 Paris. Tél.: (1) 633.72.60.

Nissane [logiciels bibliques]: 21 bis, rue du Simplon, 75018 Paris. Tél.: (1) 357.21.51.

Micromat: BP 63, 93130 Noisy-le-sec. Tél.: (1) 849.16.29.



## Imprimante et AppleWorks

*Je possède un Apple IIe et une imprimante Mannesmann Tally MT 80. Et malgré tous mes efforts, je suis dans l'impossibilité d'imprimer à partir du logiciel AppleWorks. L'imprimante est-elle compatible ProDos et comment paramétrer la sortie du logiciel sur cette imprimante? Ce problème est important car il conditionne l'achat d'imprimantes utilisables avec les logiciels existants.*

G.R 25400 Audincourt

Tout d'abord, si votre imprimante n'est pas parfaitement compatible dès le départ, pour l'Apple, vous ne profiterez pas de toutes les caractéristiques du logiciel, mais seulement d'une partie qui peut-être vous suffit. Passé ce premier point, la configuration d'une imprimante n'est pas vraiment compliquée. Premièrement, procurez-vous la carte de référence de la machine, qui comporte toutes ses caractéristiques et les codes de contrôle, et installez-la près de vous. Après avoir amorcé AppleWorks, choisissez l'option «Spécifiez les données imprimantes», puis «ajouter une imprimante». Attention, si trois imprimantes ont déjà été mémorisées, il faudra en enlever une. De plus, vous ne pouvez configurer qu'une seule imprimante personnelle. Les autres devront être choisies parmi les onze proposées. Donc, s'il vous reste de la place pour configurer une imprimante, choisissez l'option «Mon Imprimante». Dès lors, le programme vous

demande si vous voulez changer l'ordre de commandes des caractères gras, du début et de fin de soulignement, du double interlignage... Entre en jeu la carte de référence de votre imprimante. Il faut rechercher sur cette carte quel ordre commande par exemple, le début de soulignement. Si c'est ESC O, il faut taper dans le programme AppleWorks à l'endroit qui vous sera indiqué par un curseur clignotant: ESC O. Et ainsi de suite pour tous les ordres de commande qu'AppleWorks a besoin de connaître. De plus, pour indiquer au programme que l'écriture de l'ordre est terminé, vous devrez taper «Pomme Ouverte». Une fois toute l'opération terminée, sauvegardez tout par un «Pomme Ouverte». Aussi, sachez que vous ne profiterez que des ordres entrés dans le programme et pas de toutes les options existantes. Par exemple, l'ImageWriter gère elle-même les accents circonflexes ou autres. Il suffit de taper dans un texte sous AppleWorks, ê ou î... Nous ne savons pas si une Mannesmann Tally gère aussi elle-même ses accents.



## Mise au point

*Le numéro 12 de la revue Golden contenait un article intitulé Super Apple IIx arrivé, avec le 65816, faisant état de l'annonce par Steve Wozniak, 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 vieux Apple d'une puissance extraordinaire, celle du IIx, tout en préservant totalement la compatibilité avec les anciens logiciels, même professionnels. Il ressortait de cet article que le responsable de ce miracle, serait un nouveau microprocesseur, le 65816. Or j'ai pris connaissance, et je ne suis pas le seul, d'un échange de propos, qui a eu lieu sur le réseau Calvados, les 25, 26 et 28 Février, dont il semble ressortir que: — Steve Wozniak, qui a quitté Apple,*

*n'a nullement fait l'annonce que vous lui attribuez,*

*— que le 65816 n'existe qu'à l'état de prototype et est très loin d'être un produit industriel, à supposer qu'il le soit jamais, — qu'en conséquence, l'annonce de l'apparition, au premier semestre de 1985, d'une carte comportant ce microprocesseur relève de l'invention pure et simple, ceci étant aussi le cas pour l'Apple IIx.*

*J'espère que vous aurez à cœur de publier la présente lettre dans le prochain numéro de Golden, en l'accompagnant d'un rétablissement complet et sans ambiguïté, de la vérité concernant cette affaire.*

C.B 92190 Meudon.

Sans vouloir remettre de «l'huile sur le feu», que de nombreux abonnés à Calvados ont pu constater, les informations qui sont en notre possession ont été vérifiées à maintes reprises avant d'être publiées. Après le tollé général, nous avons retéléphoné à Western Design qui nous a confirmé que le microprocesseur était désormais disponible commercialement sur le marché américain pour \$95 et que plusieurs sociétés travaillaient sur la carte à insérer dans l'Apple II. Nous attendons les adresses des différentes sociétés pour connaître la date de sortie officielle de la carte qui est toujours annoncée pour le premier semestre 1985. Et même si elle a un peu de retard, nous pensons que vous aurez tout de même de la patience sans nous reprocher de vous donner des informations erronées. Sachez aussi que Western Design travaille depuis plus de deux ans sur le composant. En ce qui concerne Steve Wozniak, et pour remettre les choses au clair, ce n'est pas parce qu'il a quitté la société Apple avec quelques uns de ses camarades, que le département Apple II s'écroule. Il reste suffisamment de bons éléments dans l'équipe pour développer la machine. Auparavant, Woz avait déjà quitté quelques temps la société sans que le monde entier s'affole pour la marque. Si Apple marque un ralentissement dans



les ventes, elle n'est pas la seule à s'essouffler un peu... Pour la compatibilité du 65816, Western Design a voulu qu'avec un simple switch, le composant se comporte comme un 6502 ou comme un véritable 16 bits et nous le maintenons. Le circuit possède cette caractéristique. Sera-t-elle accessible à l'utilisateur ? Il y a de fortes chances.

## Gestion de malades

*J'ai récemment acheté un Apple IIe. Dans un premier temps, je me suis familiarisé avec le matériel et je projette maintenant une utilisation professionnelle au cours de l'année. Pourriez-vous m'indiquer un logiciel spécifique à la gestion d'un cabinet de médecine générale, c'est-à-dire un programme qui puisse remplacer le fichier, guider la consultation, rappeler les antécédents du malade, aider à la thérapeutique, gérer le carnet de rendez-vous et assurer la gestion administrative. Mon vendeur m'avait conseillé le CX Base 200, est-ce un bon choix ? Pouvez-vous aussi m'indiquer des associations pouvant me renseigner ?*

EC., 88340 Le Val d'Ajol

Un logiciel semblable sera une merveille. Hélas, les programmes existants ne répondent qu'en partie à votre problème : par exemple, Attila Dossier et Attila Recettes. Il s'agit d'une gestion d'un fichier de malades de dimension moyenne avec, en option, la ventilation des recettes journalières d'un cabinet médical. Vous pouvez entrer des renseignements sur le malade : son état civil, 5 critères à votre choix sur son état et une observation sur la consultation du jour. Les fonctions d'Attila Dossier sont : la création d'une fiche, son annulation, sa rectification, son actualisation et la recherche d'un mot dans le fichier. En sortie, vous aurez la visualisation de la fiche à l'écran, son impression à la demande et le résultat d'une recherche. En option, Attila Recette édite la comptabilité, les modes de paiement, les recettes par acte, caisse par caisse... Prix : environ 6500 F HT. Il fonctionne sur un Apple IIe et est distribué par Médée, 9, rue du Pr-Florence, 69003 Lyon.

# Microsoft calcule sur Macintosh.

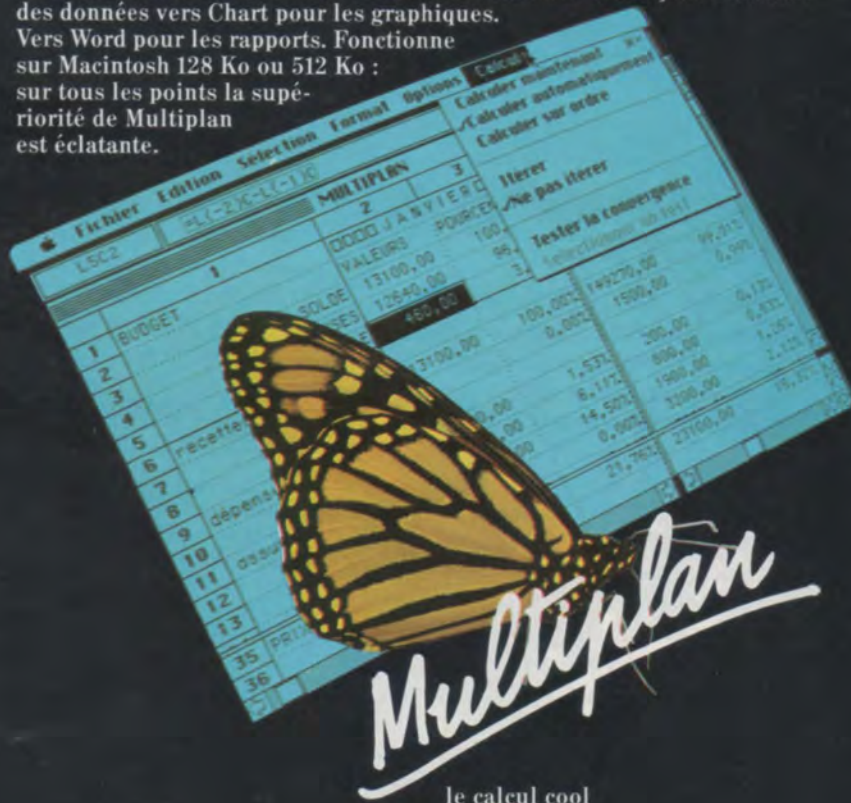
Mettez une disquette Multiplan dans votre Macintosh. Et jonglez avec les chiffres.

Multiplan est le tableur le plus utilisé dans le monde, le plus puissant et le plus simple. Avec la souris Macintosh, il fait merveille.

Formules en langage clair. Liaison entre plusieurs feuilles de calcul. Tri alphabétique et numérique. Opérateur "Si... Alors". Intitulés de longueur illimitée. Guide d'emploi sur l'écran et commandes en français. Transfert des données vers Chart pour les graphiques.

Vers Word pour les rapports. Fonctionne sur Macintosh 128 Ko ou 512 Ko :

sur tous les points la supériorité de Multiplan est éclatante.



le calcul cool

**MICROSOFT**  
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.



## APPLE EXPO

Du 14 au 16 juin, se tiendra à la Porte de Versailles, pour la deuxième année consécutive, l'Apple Expo 85. Dans une ambiance de fête, chaque visiteur pourra acheter du matériel, du logiciel, des badges, se tenir au courant des dernières nouveautés, participer à des débats, des conférences... Un baby-sitting est prévu, des orchestres seront également présents pour apporter encore plus de gaieté à l'ambiance de fête que se propose déjà de donner Apple pendant toute la durée de l'exposition. Prix d'entrée: 50 F. Attention, les lecteurs de Golden qui seront en possession du numéro de juin à l'entrée de l'expo paieront leur ticket d'accès demi-tarif. *Apple See-drin.*

## ORDINATEUR ET MINTEL

Diatomée S.A. distribue des produits de connexion ordinateur-Minitel. IDE est un boîtier destiné à connecter l'ordinateur au terminal Minitel, il permet d'utiliser le modem du Minitel pour toutes communications. Le boîtier est muni d'une prise DIN 5 broches à connecter à l'arrière du Minitel, et d'une prise Cannon 25 broches mâle à connecter sur la sortie série de l'ordinateur. Datatel est un ensemble logiciel permettant la composition graphique des pages Minitel, la gestion des appels, des mots de passe et des clés d'accès, la facturation des services et la gestion des abonnements... Datatel permet en outre la mise en place de serveurs publics ou privés, conformes aux normes Minitel. Diacom est un détecteur d'appel qui renvoie un signal sur le port série de l'ordinateur. D'autres réalisations sont possibles.

## LES NOUVELLES OKI SONT ARRIVÉES

Présentées aux Etats-Unis, en novembre 1984, les nouvelles imprimantes Oki sont désormais disponibles en France. Plus petites, plus légères mais tout aussi performantes, six machines attaquent le marché. La ML 182P imprime à une vitesse de 120 coups par seconde en bidirectionnel et en qualité presque courrier à raison de 60 caractères par seconde. Les graphiques sont adressables en tous points, ce qui permet de reproduire des graphiques, des dessins et des caractères spéciaux de n'importe quelle forme. Huit jeux de caractères internationaux sont inclus dans l'appareil. Condensé, élargi, double largeur... tout y est pour satisfaire les utilisateurs: un détail qui a son importance. Pour changer le ruban qui résiste jusqu'à 3 millions de caractères, plus besoin de prendre des gants de chirurgien pour éviter de s'en mettre plein les doigts. Le ruban encreur est enfermé dans une cassette comme une bande enregistreuse. Un simple mouvement et voici la machine pour 3 millions de coups. Prix: 4400 F HT ou 5240 F HT selon le modèle. Son interface est de type parallèle Centronics ou série RS232C. Une version compatible IBM PC existe aussi. Les modèles ML 192 et 193 sont légè-

ment plus puissantes que leur petite soeur. A raison de 160 cps, leurs différences ne se situent principalement que dans les options. La ML 192 ne possède pas en version standard d'un capot anti-bruit, d'un tracteur, d'un séparateur de papier, ni de couvercle accès, contrairement à la ML 193. Cette dernière n'a comme option qu'un introducteur feuille à feuille. Compatible IBM s'il le faut, les deux produits possèdent 11 jeux de caractères. Prix: 5840 F HT (ML 192P), 6840 F HT (ML 192S), 8140 F HT (ML 193P) et 9100 F HT (ML 193S). Enfin, il ne faudrait pas s'arrêter en si bon chemin sans citer l'Okimate 20. Cette petite merveille est une imprimante couleur à transfert thermique. D'excellente qualité, elle travaille à 80 cps ou à 40 cps pour la qualité courrier. Elle reproduit également des graphiques avec une résolution de 60 x 72 mais avec tous ses points adressables, elle atteint les 72 x 72, 120 x 140 et 144 x 144 points par pouce. Le papier est normal, thermique ou transparent. Elargi, rétréci, normal, double largeur, tout y est aussi. Ses interfaces sont parallèle ou série. Une version compatible IBM PC est déjà disponible. Une au standard Apple le sera en juin. Prix: 3600 F HT. *Métrologie*

**L'imprimante OKIMATE 20 est silencieuse grâce à son transfert thermique. D'excellente qualité, elle reproduit également les dessins en couleur.**





## LECTEUR DE 2 MO

Une société française importe le Tera-Drive. Nom bizarre s'il en faut, ce périphérique est un lecteur pour les micro-ordinateurs Apple IIe et II+, de très grandes capacités. En effet, le Tera-Drive est capable de stocker jusqu'à 2 Mo d'informations dans sa version double, c'est à dire avec deux lecteurs. Utilisant les classiques disquettes de 5,25 pouces, le système peut être utilisé en parallèle avec les lecteurs normaux de votre ordinateur. Ainsi, le slot 6 est réservé aux vos lecteurs et le slot 7 reçoit la carte d'interface pour le Tera-Drive. Ce dernier est cependant incompatible avec les programmes formatés en standard. Il faut dans ce cas, transférer vos fichiers ou vos programmes par des utilitaires disponibles sur le marché. Les systèmes d'exploitation Pascal UCSD, CP/M et DOS 3.3 reconnaissent le Tera-Drive. Prix en version 1 Mo: 7780 F HT et 12980 F HT pour la version 2 Mo. Pour le prix, vous disposez d'un périphérique contenant une alimentation électrique supplémentaire, de la carte contrôleur et de tout le câblage nécessaire. *Ets Leclerc*

## FILTRES OPTIQUES POUR MICRO

3M propose une gamme de filtres optiques dont la fonction est de capter, orienter et renforcer le contraste d'un affichage lumineux en ne transmettant que les longueurs d'ondes émises. Ils réduisent aussi les effets de la lumière ambiante. En renforçant le contraste, la durée de vue des afficheurs est ainsi prolongée, puisqu'il n'est pas nécessaire d'augmenter l'intensité. Ils sont de deux sortes: filtres optiques de couleur (Panel Film), et filtres optiques anti-reflet (Light Con-

suite page 16

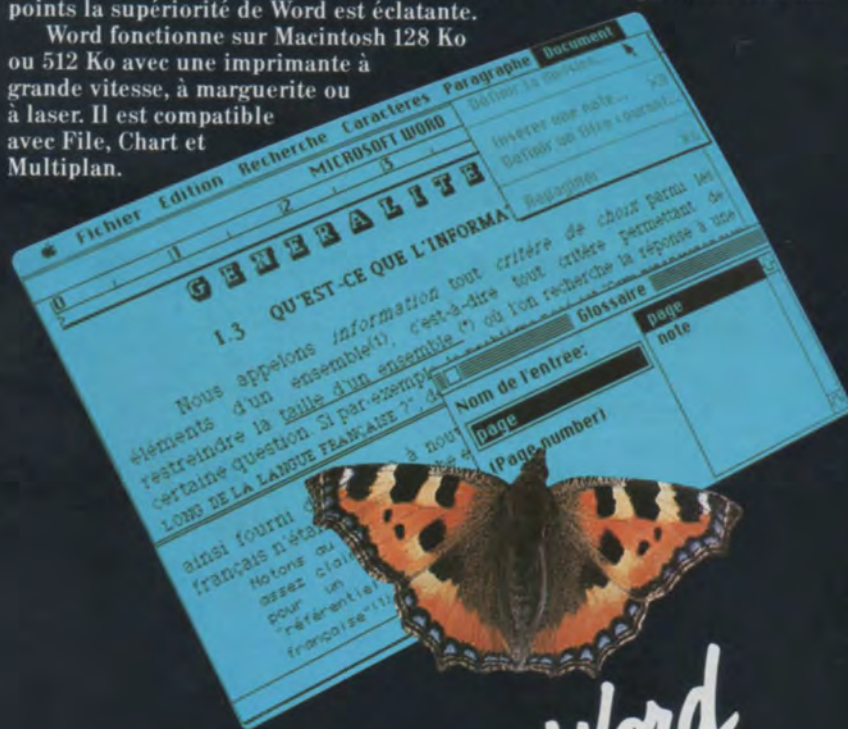
Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

# Microsoft écrit sur Macintosh.

Mettez une disquette Word dans votre Macintosh. Et il se transforme dans l'instant en un système de traitement de texte professionnel. Puissant. Rapide. Et très simple d'emploi.

Documents de dimensions illimitées. Cent vingt tailles de caractères. Manipulations sur quatre fenêtres. Mailings personnalisés par fusion de fichiers. Guide d'emploi sur l'écran et commandes en français: sur tous les points la supériorité de Word est éclatante.

Word fonctionne sur Macintosh 128 Ko ou 512 Ko avec une imprimante à grande vitesse, à marguerite ou à laser. Il est compatible avec File, Chart et Multiplan.



*Word*

l'écriture éclair

**MICROSOFT**  
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.



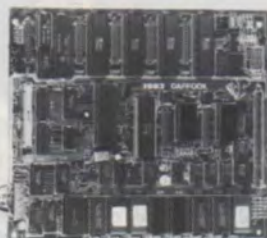
trol Film). Le premier renforce le contraste d'une manière classique, soit en faisant correspondre la longueur d'onde du filtre avec celle de l'afficheur, soit en utilisant un filtre d'une densité neutre pour absorber uniformément la lumière dans le cas d'affichages multicolores. Le second comporte une multitude de microvolets parallèles les uns aux autres et inclinés ou non à des angles prédéterminés qui agissent suivant le principe d'un store vénitien. De cette manière, ils permettent de sélectionner un angle de vision optimum et assurent la confidentialité des données affichées qui ne peuvent être lues que dans l'angle de vision choisi. 3M

Les filtres 3M optimisent la vision sur l'écran, des informations affichées.



## SLAD INFORMATIQUE

S.A.R.L. au capital de 100 000 F  
R.C. Laval 324 787 878  
10, rue du Val-de-Mayenne  
53000 LAVAL  
Tél. : (43) 49.25.45



## OFFREZ des Entrées/Sorties supplémentaires à vos MACINTOSH et APPLE IIc

**Coffret  
MAC. IIc/LAB**

Le coffret MAC. II C/LAB est destiné à fournir des entrées-sorties supplémentaires aux ordinateurs qui ne possèdent que des entrées-sorties de type série (MACINTOSH, APPLE IIc, etc.).

Il est équipé de :

- 2 entrées-sorties série (RS 232, boucle de courant, niveau TTL) ;
- 1 prise bus IEEE 488 (implémentation complète) ;
- 4 ports parallèles (VIA 6522 : 4x20 bits peuvent être programmés indépendamment, compteur, registre à décalage, etc.).

Ces quatre ports sont configurés sur la version de base sous la forme suivante :

- 1 prise bus centronics (et dérivés)
- 3 prises entrées-sorties tout ou rien (chacune d'entre elles possède un octet en entrée et un octet en sortie avec un hand-shake ou 16 bits individuels sans hand-shake).

La carte-mère de commande est équipée d'un micro-processeur 6809 de 16 KO de mémoire (RAM, EPROM, EEPROM) ; une carte d'extension mémoire est disponible.

Le logiciel fourni avec le coffret permet la mise en œuvre, de façon très aisée, de toutes les fonctionnalités du coffret. Les commandes sont adressées par le calculateur maître sous forme de chaînes de caractères. Le logiciel interne fait le reste. Il fonctionne sous interruptions. A chaque port d'entrée-sortie sont associées deux zones mémoire tampon : le calculateur-hôte est donc libre après avoir envoyé la chaîne de caractères de commande (plus de données en sortie). Plusieurs échanges peuvent se faire simultanément.

Des options sont prévues, notamment une carte convertisseur analogique-numérique (16 voies, 12 bits, 8 gains).

### DEMANDE RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
Société : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_ N° tél. : \_\_\_\_\_  
Veuillez m'adresser une information supplémentaire sur la carte MAC. IIc/LAB : technique, commerciale, domaines d'application.

**SLAD INFORMATIQUE**

Société de Logiciel d'Assistance et de Distribution en informatique

10, rue du Val-de-Mayenne - 53000 LAVAL

Tél. : (43) 49.25.45



## DES DISQUETTES 3,5 POUCES RENFORCÉES

Wabash Datatech lance une micro-disquette 3,5", dotée du nouveau revêtement Oxyde renforcé au Cobalt réservé aux supports haute densité. Sa fine dispersion lui donne une surface d'une qualité uniforme et une grande amplitude de signal. Sa haute coercition améliore le « bit résolution » et le niveau de bruit. Avec de telles caractéristiques, cette disquette accède à 135 tpi (pistes par pouce) et à plus de 8 000 bits par pouce, qui représentent le standard actuel pour les drives de micro-disquette. Sa capacité est de 0,5 Mo par face avec des formats compatibles avec les disquettes 5" 1/4 double densité. Ces disquettes sont prévues pour un minimum de 5 millions de passages.

## LES IMPRIMANTES STAR

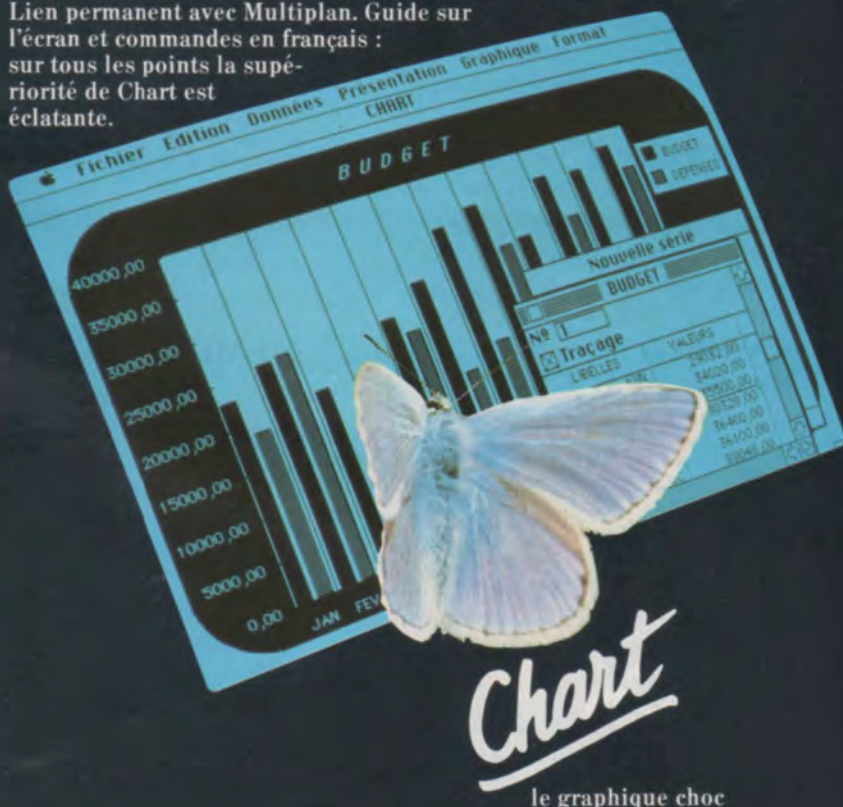
A l'occasion du Printemps Informatique, de nombreuses sociétés en ont profité pour refaire peau neuve avec de nouveaux produits. Star n'a pas échappé à la mode mais ses nouvelles imprimantes ressemblent quand même aux anciennes avec quelques améliorations. Six modèles sont apparus dont les prix s'échelonnent de 3 850 à 9 150 F HT. La SG-10 est la moins chère. Elle possède un jeu de caractères classique et un autre au standard IBM sélectionnable par micro-informatique. Elle frappe à 120 coups par minute en bidirectionnelle et de manière optimisée. Le grand avantage concerne son impression NLQ, c'est-à-dire de qualité presque courrier. Ce qui, pour son prix, est un bon point. Huit jeux de caractères sont acceptés par la machine et 240 symboles sont redéfinissables. Sa résolution graphique varie entre 60, 120 et 240 points par pouce et deux modes d'impression existent pour la recopie d'écran... Hengstler.

# Microsoft dessine sur Macintosh.

Mettez une disquette Chart dans votre Macintosh. Il devient aussitôt un virtuose de l'explication par l'image.

Désormais, tous vos calculs, toutes vos démonstrations s'accompagnent avec brio de graphiques clairs et parlants. Chart est le plus complet, le plus puissant, le plus simple des logiciels graphiques.

Galerie de 42 graphiques différents. Seize graphiques sur la même page. Sept fonctions statistiques. Inclusion de textes dans les graphes. Adaptation des graphiques avec la souris. Fusion avec Word pour l'édition. Lien permanent avec Multiplan. Guide sur l'écran et commandes en français : sur tous les points la supériorité de Chart est éclatante.



**MICROSOFT**  
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.



## DES PRODUITS UNIQUES MACINTOSH



### **ChipWits™**

Apprenez à vos robots à réfléchir par eux mêmes! Pour cela, utilisez le nouveau langage de programmation appelé IBoL, uniquement constitué d'icônes. Initiez vous à l'intelligence artificielle, apprenez à résoudre des problèmes informatiques. Jouez, apprenez, passionnez-vous!

Il est attractif, distrayant, instructif et ses graphismes sont irrésistibles.

### **Mind Prober™**

est un produit pour tester la personnalité. Pour tester la vôtre et vous connaître mieux. Pour vous permettre de voir les gens tels qu'ils sont réellement. C'est l'outil de la réussite!

### **Management Edge™**

Testez votre capacité à diriger, à gérer, puis apprenez à développer vos points forts et à réduire vos points faibles.

### **Sales Edge™**

Dans ce simulateur d'entreprise, vous êtes le vendeur. Découvrez, apprenez et développez vos aptitudes commerciales

### **Communication Edge™**

Un autre produit destiné à vous entraîner à communiquer. Utile et instructif.

### **Negotiation Edge™**

Passez au niveau supérieur de la communication, sachez négocier grâce à cette disquette.

**SOFITEC** 207 rue Galliéni  
92100 BOULOGNE  
16(1) 605.88.78

## ACTUALITÉ

### MAC ET APPLE SE PARLENT

Combien de fois n'avez-vous pas entendu que le Macintosh est parfaitement incompatible avec l'Apple II? Trop souvent, à coup sur. Aujourd'hui, le problème est résolu. «Mac + II» est un logiciel qui émule l'Apple II sur le Mac. Ainsi, quand ce logiciel est chargé sur le Mac, ce dernier se comporte exactement de la même façon que l'Apple II. Mac + II n'est pas seulement un Basic Applesoft mais aussi un interpréteur 6502. Il est donc possible de transférer vos programmes Basic et Assembleur sur le Mac sans apporter la moindre modification. Prix: 990 F TTC. Complément indispensable du premier, «Mac Dos» permet d'utiliser les disquettes Mac + II et par conséquent de faire les sauvegardes de programmes. Le système d'exploitation est le DOS 3.3 avec une modification qui permet de profiter des 400 Ko disponibles sur la disquette 3,5 pouces. Prix: 520 F TTC. «MacComm II» assure la liaison entre

le Mac et l'Apple II équipé de la carte super série. Il évite d'avoir à retaper entièrement les programmes et surtout d'avoir à rechercher les erreurs qui ont souvent tendance à se glisser. Prix: 590 F TTC. Quittons le domaine des programmes utilitaires pour le plaisir du jeu avec «Mac à Dames». Il s'agit d'une version du jeu de dames sur écran avec plusieurs niveaux de difficultés. Le joueur peut apprendre à jouer et améliorer ses tactiques. Prix: 500 F TTC.

Pour toute la famille Apple II, JRD propose aussi «Tennis» qui se joue avec un joystick ou des manettes. Véritable simulateur de tennis, toutes les formes sont réduites à l'échelle. Les sportifs de chambre vont encore aimer. Prix: 500 F TTC. «Polo» est un jeu d'aventure où vous devez aider Polo le pingouin, à cacher les diamants avant que les horribles Blops viennent piétiner la banquise. Prix: 450 F TTC. JRD

### MEMDOS JUNIOR

MemSoft est un système d'exploitation pour l'Apple II+, IIe et IIC. Ce produit est surtout un précieux outil de développement pour tous les utilisateurs qui désirent réaliser leurs propres logiciels de gestion en Basic. Mais, avant d'acheter le système complet qui nécessite une carte électronique, vous pouvez acheter un Baby MemDos pour comprendre quelques caractéristiques du système d'exploitation. Aujourd'hui, une nouvelle version «bridée» de MemSoft est commercialisée: le MemDos Junior. Réactualisée et d'une présentation différente, elle permet sans carte d'extension, de réaliser les avantages du MemDos sans bien entendu pouvoir développer de réelles applications.

Prix: 169 F TTC. MemSoft

### JAZZ, UN SUPER MAC

Second logiciel intégré après CX Mac Base, Jazz est arrivé en France. Multi-fonctions, le programme regroupe sur une seule disquette, un tableur, un traitement de texte, un système de gestion de base de données, un module graphique et offre la possibilité de communiquer au travers d'un modem. Conçu pour tirer profit de la machine, Jazz emploie toutes les possibilités graphiques du Macintosh avec usage des menus déroulants et gestion multi-fenêtres. Utilisé avec la fonction gestion de bases de données, la partie traitement de texte permet la fusion du courrier. Le tableur contient 8192 lignes et 256 colonnes. L'utilisateur peut disposer de plusieurs feuilles de calcul à la fois. Toutes les fonctions du programme sont interactives. La par-



tie graphique crée rapidement et facilement 6 différentes sortes de graphiques en utilisant les données des fonctions tableur et base de données. Les diagrammes sectoriels, linéaires, histogrammes, de surface et de pourcentage sont compris dans le logiciel. Jazz peut communiquer en asynchrone et transformer le Macintosh en un terminal DEC VT-52 et VT 100. La version française sera disponible en juin pour 6000 F HT. Lotus France

## SACHEZ LIRE VITE ET BIEN

Le temps, c'est de l'argent, alors autant le rentabiliser au maximum. Lire est primordial dans notre société mais lire vite et bien n'est pas toujours à la portée de tous. C'est pourquoi Ediciel Matra-Hachette propose un logiciel qui vous enseigne une méthode de lecture rapide et, bien sûr, compréhensible. Le but de ce programme est de rendre vos yeux capables de percevoir globalement des groupes de mots de plus en plus grands, d'éliminer tout phénomène de phonétisation dans la lecture, de développer votre habileté visuelle. Avant que naisse le micro-ordinateur, les méthodes de lecture rapide utilisaient un appareil dénommé « tachistoscope », qui projetait des chiffres ou des mots à des vitesses allant de la seconde au 1/500<sup>e</sup> de seconde. Le programme est l'adaptation de cette technique au micro-ordinateur, et donc la possibilité de l'utiliser à son programme. Le logiciel, qui s'appelle évidemment « Lecture Rapide », fonctionne sur Apple II+, IIe, IIC, est accompagné d'un manuel de 50 pages, d'un écran de présentation de la disquette, d'un graphique de progression, d'un modèle de feuille

suite page 21

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

# Microsoft classe sur Macintosh.

Mettez une disquette File dans votre Macintosh. Il devient aussitôt un grand système de gestion.

Toutes les informations sont classées, enregistrées, codifiées. Vous les retrouvez instantanément dès que vous en avez besoin. File est le plus simple et le plus performant des gestionnaires de fichiers.

Admet tous les types d'informations : textes, nombres, images, dates. Classe des données calculées. Plusieurs possibilités de présentation sur l'écran. Fonctions de calcul entre zones différentes. Tri et sélection multicritères. Guide d'emploi sur l'écran. Transfert de données vers Word : sur tous les points la supériorité de File est éclatante.



*File*  
le fichier flash

**MICROSOFT**  
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.



# 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



de séance et d'un tableau de correspondance entre les différents exercices. Prix: 500 F. Ediciel Matra-Hachette.

*A la suite d'un incident technique, ce texte publié dans la rubrique logiciels de Golden n° 14, page 83, était devenu incompréhensible. Le voici totalement reconstitué.*

## LE TRAITEMENT DE TEXTE SUR MAC

Word n'est plus une utopie, il existe sur Mac, nous l'avons vu. Hip hip hourra. Premier avantage, le programme n'est pas limité par la taille mémoire de la machine. Il travaille sur disque et permet de sauvegarder jusqu'à 250 pages de texte, évitant ainsi de devoir éclater un document en plusieurs fichiers. Plusieurs documents peuvent être visualisés à l'écran grâce à 4 fenêtres indépendantes. De plus, deux portions d'un même texte sont susceptibles d'être affichées et corrigées en même temps. Avec la souris ou le clavier, le principe des commandes est toujours fort simple: soit vous faites dérouler les menus avec la souris, soit vous tapez les ordres de commandes. Un avantage non négligeable: il est presque possible de faire du montage de texte à l'écran. En effet, vous pouvez demander l'impression des mots sur une, deux, trois, quatre et même cinq colonnes. Attention, dans ce cas, le résultat est peu lisible. Quelle que soit la méthode employée, les documents apparaissent à l'écran exactement comme ils seront imprimés. Le glossaire automatique stocke et restitue rapidement les textes fréquemment employés. Des lettres standards sont ainsi personnalisées au moyen de la commande de fusion conditionnelle. Word supporte de nombreuses imprimantes dont les Brother, Diablo, Nec et bien sûr Imagewriter. Word récupère aussi, sans aucun problème, les textes déjà créés avec MacWrite. La version française est disponible dès le mois de mai au prix de 2340 F HT.

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

# Microsoft programme Macintosh.

Mettez une disquette Basic dans votre Macintosh. Et devenez programmeur d'élite. Très rapidement vous pourrez établir vous-même vos propres programmes, dans un dialogue constant avec votre ordinateur. Car le Basic Microsoft est le plus répandu des langages de programmation, le plus facile à apprendre et à utiliser.

Version spéciale pour Macintosh, pour bénéficier des fenêtres et de la souris. Supporte toutes ses possibilités graphiques. Fonction trace pour la mise au point. Utilisation du presse-papier. Fonctions musicales. Numérotage des lignes facultatives. Utilisez les commandes, "coupez", "collez": sur tous les points, la supériorité du Basic Microsoft est éclatante.



la langue de base

**MICROSOFT**  
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.





# Time is money!

Front Desk est le premier logiciel qui, partant de ce principe clé de la vie économique, associe la notion de rentabilité à l'emploi du temps de personnes, de matériels ou d'espaces.

Front Desk analyse en effet, en se basant sur le planning de chacun, les activités exercées en les valorisant selon leur nature. Outre son rôle d'agenda, il produit en final des tableaux montrant l'occupation du temps de chacun, sa rentabilité pour une période donnée ou les prévisions de revenus qu'il pourra générer dans les mois futurs.

Front Desk s'adresse donc à tous ceux qui doivent gérer plusieurs ressources. Il est particulièrement adapté aux besoins des professions



libérales (avocats, médecins, experts-comptables, consultants, etc...) qui optimiseront ainsi leur activité et celle de leurs collaborateurs, d'une manière générale, à tous ceux qui ont la responsabilité d'un groupe de personnes (directeurs commerciaux, chefs d'équipes,...) ainsi qu'aux sociétés qui veulent gérer l'utilisation de leurs équipements (salles à louer, matériels en location...).

Avec Front Desk vous pourrez donc non seulement améliorer qualitativement votre activité mais également accroître votre profit.

Front Desk est intégralement en Français et disponible chez votre revendeur Apple.

Front Desk™ est une marque déposée Layered™. Apple Computer Inc. est le licencié de la marque Macintosh.

## Front Desk

la gestion du temps

B.P. 78-1 - 13742 Vitrolles cedex  
Tél. : (42) 89.31.31

 **Feeder**





# STORAGE MASTER, LA MEMOIRE ETALON

**L**a traduction littérale de StorageMaster, c'est "la mémoire étalon". Et, dans les faits, StorageMaster est en train de s'imposer dans le monde entier comme la référence en matière de stockage de l'information.

La raison en est simple : Control Data, en lançant StorageMaster, a décidé de mettre tout le poids de son expérience et de son avance technologique au service de la production des disques souples. Résultat : une ligne complète de disquettes. Toutes ont la garantie de 5 ans "restitution totale".

Car l'enjeu est trop important, trop grave dans certains cas, pour que vous preniez des risques avec vos informations. Votre sécurité passe par StorageMaster, les disquettes aux normes "hightech" exigées par Control Data pour la totalité de sa production.

Pour avoir la liste des points de vente StorageMaster de votre ville, appelez Janette BUNN **NUMERO VERT** 16 105 43 29 75

**StorageMaster**



Control Data BP 139 77315 Marne-la-Vallée Cedex 02



**"BIEN CHOISIR  
VOTRE MICRO  
PROFESSIONNELLE  
ET VOTRE  
BUREAUTIQUE,  
CHEZ NOUS,  
C'EST PAS SORCIER!"**

**LE PLUS GRAND CHOIX  
DE MATÉRIELS  
ET DE LOGICIELS  
DES PLUS GRANDES MARQUES.**

Tous les grands noms de la micro professionnelle et de la bureautique sont réunis chez Infostore: APPLE, BROTHER, BULL, CANON, HP, IBM, MICROSOFT, OLIVETTI, OLYMPIA, PHILIPS, WANG, XEROX, etc. Et plus de 300 logiciels disponibles.

Enfin, vous pouvez tout voir et tout comparer sans courir à droite et à gauche!

**DES PRIX BAS  
TOUTE L'ANNÉE.**

Les prix Infostore sont systématiquement performants, et ils sont d'autant plus intéressants qu'ils s'accompagnent du service d'un véritable spécialiste (information de haut niveau, qualification et disponibilité du personnel, infrastructure de formation et d'assistance à la clientèle, etc.).

Et, bien sûr, des possibilités de financement: leasing et location longue durée.

**UN CONSEIL  
HAUTEMENT QUALIFIÉ.**

N'est pas spécialiste qui veut.

Chez Infostore, des professionnels de l'informatique vous conseillent, vous expliquent, vous démontrent. Sur demande, ils assurent même l'installation et la mise en route de vos premières applications.

Infostore vous propose également des contrats de maintenance.

**LE SPÉCIALISTE DE LA MICRO-INFORMATIQUE, DE LA  
BUREAUTIQUE ET DE LA COMMUNICATION PROFESSIONNELLE.  
272, rue de Vaugirard, 75015 PARIS - Métro Vaugirard - Tél. 532.87.00**

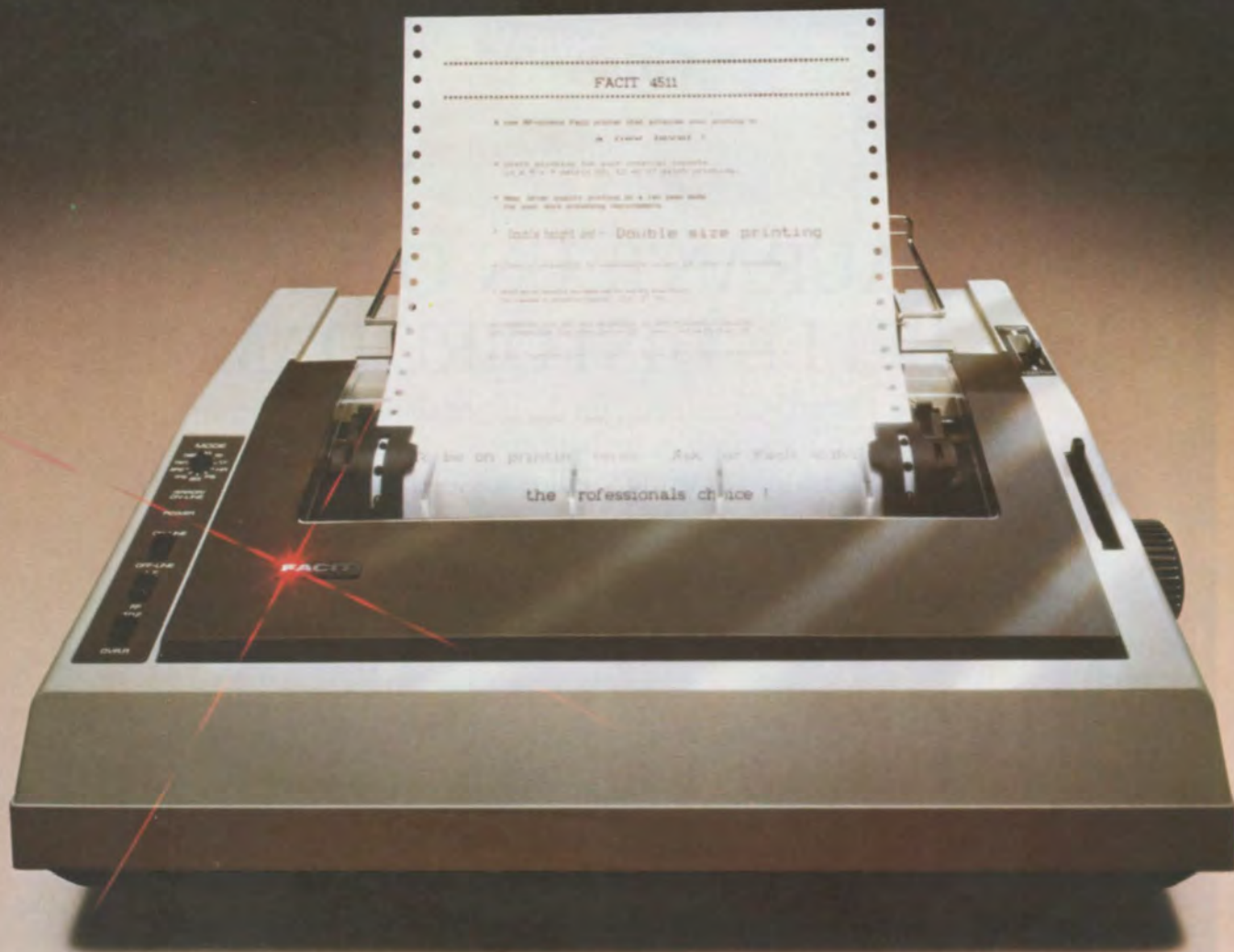
Je désire recevoir gratuitement votre catalogue Infostore.

Nom : \_\_\_\_\_ Société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_







# MICRO-ORDINATEUR: FAITES BONNE IMPRESSION.

Votre micro-ordinateur est performant. Votre imprimante se doit de l'être.

C'est pourquoi Facit apporte un soin particulier à offrir des imprimantes matricielles d'une parfaite définition "texte" et "graphique", comme les Facit 4511 et Facit 4512.

Fiables et expérimentées, ces imprimantes Facit vous assurent un très haut débit d'impression, et une qualité parfaite à 160 CPS en mode texte et 40 CPS en qualité courrier.

Ces qualités d'impression sont complétées par :

- ☐ matrice en 9x9 et à 10, 12 ou 17 car./pouce en mode texte ;
- ☐ qualité "courrier" avec une matrice en 18x17 ;

- ☐ caractères en double hauteur, double largeur, italique, micro-caractères ;
- ☐ 8 versions de caractères nationaux en standard ;
- ☐ graphique par points et par caractères graphiques (blocs) ;
- ☐ entraînement du papier en continu par tracteur à picots, feuilles simples par friction ;
- ☐ modèles 80 ou 132 colonnes (4511 ou 4512).

Les Facit 4511 et 4512 sont aussi équipées en standard de deux interfaces (série et parallèle) et d'une mémoire tampon de 2 Ko.

Leur prix est accessible à tous les possesseurs de micro-ordinateur.

Facit 4511 et Facit 4512 : faites bonne impression.

## FACIT

Ericsson 308, rue du Pdt S. Allende 92707 Colombes Cedex - Tél. (1) 780.71.17 - Télex 610286

Belgique : Ericsson S.A. Tél. 02-243.82.11 - Suisse : Ericsson Information Systems AG. Tél. 01-391.97.11



# UN RESTAURANT, UN ORDINATEUR: UNE BELLE HISTOIRE D'AMOUR

Quand un micro-ordinateur prend place dans un restaurant, il devient vite indispensable. Installé sur le comptoir, il a remplacé efficacement la bonne vieille caisse-enregistreuse.

Au Bistrot des Halles de Versailles, vous ne verrez plus de caisse enregistreuse mais un micro-ordinateur. Beaucoup plus utile et performant, il calcule la note, gère les stocks, propose des commandes... En fait, il est devenu l'outil indispensable à toute la gestion du restaurant.

**Golden:** *A quelle occasion avez-vous eu l'idée d'informatiser votre restaurant?*

**Dominique Jonville (propriétaire):**

Dans le métier de restaurateur, il est toujours nécessaire de suivre ce que l'on vend. Et si

on le vend, de connaître le prix de revient des différents plats et leurs marges. Parallèlement, comme il y a beaucoup de plats et d'ingrédients, j'essaie également de savoir ce qu'il faut commander au moins tous les 8 jours, à Rungis. Après avoir fait des essais avec un crayon et du papier, ces opérations me prenaient chaque mois quatre à cinq jours pour comptabiliser les produits qui se vendaient, calculer les mar-



Dominique Jonville gère son restaurant avec l'aide d'un Apple IIe.

ges et voir quels étaient les coefficients. Mais hélas, je n'arrivais jamais qu'à un résultat global au niveau de l'ensemble des entrées, viandes, poissons et desserts. Si le coefficient général était bon, j'étais content sans en connaître vraiment la raison et s'il était mauvais, je ne savais pas pourquoi non plus. En fonction de fiches cuisines prédéterminées (le chef étant capable de savoir la quantité qu'il met dans un plat), il s'agissait de

trouver un outil informatique afin de pouvoir faire tout le travail du crayon-papier, beaucoup plus rapidement et précisément. Cette dernière qualité est très importante car les calculs que je pouvais faire à la main, étaient aux différences de stocks près, aux achats près, la comptabilisation à la main étant fastidieuse et souvent incomplète. Donc le coefficient final était très global et pas du tout intéressant au niveau de l'analyse de la gestion. J'ai observé le marché pendant plus d'un an. L'année 83 et la mi-84 ont été consacrées à des contacts avec une quinzaine de fournisseurs de logiciels et de matériels plus ou moins adaptés à la restauration. J'ai trouvé de tout, des logiciels qui soit-disant fonctionnaient mais en réalité, étaient inefficaces. Quand les logiciels tenaient à peu près la route, ils « tournaient » sur des matériels excessivement chers et il fallait compter pour un investissement de base entre 100 000 et







200 000 F rien qu'en matériel, plus le programme. Ceci est concevable pour une entreprise, mais ayant un second restaurant et désirant le même système partout, il était hors de question d'investir entre 100 000 et 200 000 F, chaque fois. Ces contacts ont été exhaustifs. Je connais maintenant tous les systèmes d'informatique pour la restauration. J'en ai vu fonctionner sur Hewlett-Packard, sur IBM-PC, sur Texas Instruments... Au bout du compte, à l'occasion du Printemps Informatique de 1984 en feuilletant un catalogue MemDos, j'ai remarqué une société qui fournissait un logiciel pour self-service. Cette société était à Perpignan et s'appelle encore aujourd'hui Progetec. Je suis allé les voir et ils m'ont montré leur logiciel. Au bout d'une journée de démonstration, je leur ai dit que c'était bien mais pas du tout adapté à la restauration traditionnelle. En effet, le self-service représente beaucoup de couverts en peu de temps et avec peu de plats. Nous, a contrario, proposons beaucoup de plats. Donc, il fallait des capacités machine importantes. Pourtant, cette société a cru à notre projet. Ils se sont mis au travail et ensemble, nous avons déterminé le cahier des charges. Etant donné l'éloignement entre Perpignan et Paris, nous avons beaucoup travaillé au téléphone, ce qui est une « certaine » performance. Ayant bien compris mes besoins, ils ont commencé par réaliser une fonction « caisse » qui devait fonctionner sur l'Apple IIe. Nous étions à l'époque en septembre 84. Cette fonction utilisait le système d'exploitation MemDos, se servant d'une carte à insérer dans l'ordinateur. A la même période, est sorti l'Apple IIc. Les deux responsables de Progetec ont alors innové en adaptant le programme sur ce nouveau matériel. J'en ai été ab-

solument ravi car l'Apple IIc a quasiment les mêmes performances que le IIe et par ailleurs, il est relativement moins cher. Le rapport qualité-prix baissait de moitié. Je me suis donc équipé à cette époque, de ce micro-ordinateur et d'une imprimante Scribe pour la fonction Caisse. Tout ceci se passait à peu près bien si ce n'est que la Scribe était peu rapide pour mes besoins au niveau de la facturation et pour la sortie des états. Le système coûtait environ 15 000 F tout compris, ce qui était incomparable par rapport à un équipement IBM. Nous avons ensuite adapté l'ImageWriter sur l'Apple IIc. Cette imprimante est extrêmement rapide et fiable pour un espace peu imposant. Ce système fonctionne ainsi depuis octobre 1984 et nous en sommes extrêmement content. Par la suite, j'ai acheté un second restaurant et je l'ai équipé de la même manière avec l'Apple IIc, l'écran et l'imprimante. Ceci a parfaitement fonctionné. A partir de décembre 1984, le logiciel de gestion était au point et me permettait, au bureau sur un IIe, de traiter toute la gestion de mon entreprise. Il est nécessaire d'avoir un IIe car il faut de la mémoire supplémentaire, pour pouvoir traiter mes 240 plats et 300 ingrédients. L'ensemble fonctionne avec un IIe, l'ImageWriter et une carte de mémoire additionnelle de 128 Ko. L'investissement d'environ 25 000 F est sur le marché le meilleur rapport qualité-prix que l'on puisse trouver.

**Golden:** *Quelle a été la réaction des clients au vu de votre équipement dans le restaurant ?*

**Dominique Jonville:** Les clients qui ont vu le système le premier jour, se sont intéressés à cette nouvelle « bête » qui est une innovation dans la restauration. En effet, en général, les restau-

rants, ou n'ont pas de caisse enregistreuse et dans ce cas, utilisent le papier et le crayon, ou ont une grosse caisse tout à fait classique (que nous avons d'ailleurs en 1983 à l'ouverture du premier restaurant). C'était une Olympia qui tenait environ un m<sup>3</sup> et donnait simplement en fin de journée les quantités vendues avec le chiffre d'affaire. Et bien sûr, elle n'offrait aucune possibilité par la suite de connaître les marges et les prix de revient des plats qui avaient été vendus. Résultat, au bout d'un an d'éminents services et de totale insuffisance, nous l'avons mise à la cave. Il était même impossible de la vendre, car la même caisse que j'avais achetée 35 000 F était soldée 10 000 F, deux ans plus tard dans un salon, ce qui montre la rapide obsolescence de ce type de matériel. De toute manière, ceci ne correspondait plus du tout à mes besoins. Les clients qui ont vu fonctionner la fonction « caisse » avec l'Apple IIc, ont été séduits par la rapidité du traitement de l'information, de la sortie de la facture et surtout de la fiabilité. Dans la facturation, un certain nombre de contrôles sont faits au niveau du logiciel et font que s'il subsiste une erreur dans l'édition ou s'il faut rajouter une donnée, il est extrêmement facile de l'ajouter ou de revenir à une opération précédente. Nous avons gagné à travers l'équipement, une image de restaurateur « dans le vent ». Ceux qui sont équipés d'un système informatique sont hélas, très peu nombreux. D'ailleurs, les équipements disponibles sur le marché actuellement ne sont pas du tout adaptés à notre métier. J'ai eu l'occasion de voir des systèmes informatiques chez d'autres confrères, ils sont en général inadéquats pour ce qu'ils veulent faire.

**Golden:** *Comment a réagi le personnel*

```

..... PROTESTO .....

Accès Ingrédients      Editions Ingrédients
-----
..... Intermediaires  ..... Intermediaires
..... Plats Finis      ..... Plats Finis

Facturation              Gestion matières

10. Composition de la carte      20. Saisie des rebuts
11. Editions fiches cuisines    21. Edition stock d'alerte
12. Edition étiquettes          22. Edition des commandes
13. Edition cartes              23. Saisie des commandes
14. Transfert sur disk caisse    24. Saisie des livraisons
15. Reprise des caisses          25. Calcul des fiches techniques
16. Edition du CH centralisé     26. Edition C.H. par Fournisseur
17. Mise à jour du stock        27. Mise à Zéro cumuls Réapprov.
18. Effacement recette          28. Inventaire divers

Le 04/02/85                Votre choix : 1
  
```

```

..... PRAVOCAT .....

Code TVA: 2
Libellé: AVOCAT
Unité: U
Alerte: 15
Votre P.R.: 2.33
P.N.P.: 2.17

stock init 24.00 Coeff 2
entrées 100.00
sorties 100.00
+ rebuts 10.00
stock final 10.00
valeur SF 11.00

inventaire au 10.00 écart 5.00

Fournisseur  dernier P.R. au  en commande depuis  cumulé livre
COLAS 0 3.00 21/02/85 15 15/02/85 50 100.00
FRS2 1 1.50 18/02/85 35 13/02/85 103 224.75

Modif/Delet/Enc/Rech/Imp
  
```

Sur l'écran de l'Apple IIe, toute la gestion du restaurant est entièrement paramétrable grâce au programme de chez Progetec.



face à ce modernisme?

**Dominique Jonville:** Le personnel a été tout à fait favorable dès le départ et séduit par cet équipement. L'Apple, l'ensemble du clavier, l'écran et l'Image-Writer sont jolis, le design est très beau. Chacun a pu très rapidement aussi juger de la facilité d'utilisation. Le matériel lui-même permet d'être bien pris en main en quelques heures. D'ailleurs chez nous, tout le monde pourrait taper au clavier. Nous ne le faisons pas et nous réservons ceci au responsable et chef de rang, mais, il arrive même qu'au détour et à l'occasion d'une absence du responsable, les serveurs utilisent le système et le font très bien. Le matériel possède un côté tout à fait universel.

**Golden:** Quelle est l'utilité de votre système de gestion sur ordinateur?

**Dominique Jonville:** Pour prendre un exemple précis, nous avons devant nous, une escalope de saumon à l'oseille. Il y a environ 150 g. de saumon, une écrevisse, une garniture haricots verts et carottes, de l'oseille. Autant d'éléments que j'ai rentrés dans l'ordinateur au prix d'achat au kilo. Sachant que le chef prend 150 g. de saumon, 50 g. de carottes et de haricots verts et une écrevisse, l'ordinateur calcule immédiatement le prix de revient de ce plat en fonction de cette fiche cuisine. Ensuite, l'ordinateur détermine le nombre de plats vendus dans la journée multiplié par le prix de vente. Il déduit le prix de revient représenté par ces plats puisqu'il l'a en mémoire et il me donne en fin de journée la marge sur les plats vendus. Aussi, si intervient une panne d'électricité, sur d'autres systèmes, toutes les informations préenregistrées sont effacées, les quelques tables en mémoire, les facturations... Le logiciel que nous utilisons permet d'enregistrer à la seconde près la

totalité des données tapées au clavier. Elles sont directement stockées sur la disquette. Ainsi, en cas de panne, aucune information n'est perdue puisqu'elles sont sur le support magnétique. Il suffit de relancer le programme et de rappeler les données.

**Golden:** Vérifiez-vous tous les soirs les informations comptables?

**Dominique Jonville:** Je pourrais le faire mais en fait, chaque soir, je ne vérifie que le nombre de plats vendus et le chiffre d'affaire correspondant. Il serait fastidieux de recalculer chaque jour les stocks théoriques que nous avons, en fonction des sorties de la journée et d'en déduire le coefficient sur chacun de ces plats. Par contre, tous les huit jours, je prends les huit disquettes correspondant à chaque journée. Je les rentre dans la mémoire de l'ordinateur qui traite les données. En fait, il sort des stocks initiaux les différents ingrédients et me donne le stock que je dois trouver dans la cave et dans les cuisines. Je fais cette opération tous les huit jours, car je ne réalise mes achats à Rungis qu'une fois par semaine. Donc connaissant les stocks chaque huitaine, en utilisant la procédure du programme «Commande et Stock Alerte», j'ai de la part du logiciel, une proposition de commande pour assurer la consommation de la semaine suivante.

**Golden:** Quel est votre pourcentage de temps gagné par rapport au système crayon-papier?

**Dominique Jonville:** Pour être très précis, nous avons fait un inventaire à mi-mois dans un des restaurants. J'ai entré les données en quatre à cinq heures. Il faut donc comparer ces quelques heures au lieu de cinq à six jours que nous passions auparavant. Le gain de temps est considérable tout d'abord en rapidité

et en fiabilité de l'information. La veille de Rungis, je traite mes huit disquettes ce qui me donnera le matin même, le stock que je dois avoir en cave et chambre froide et une proposition de commande en fonction de la rotation passée. Par exemple, si dans la semaine, l'ordinateur a calculé que nous avons vendu beaucoup d'escalopes de saumon à l'oseille, mon stock sera diminué d'autant et dans ce cas, l'ordinateur me dira de commander au moins autant que la semaine dernière pour assurer la semaine qui vient. A moi de décider si je commande la même quantité ou un peu plus, estimant qu'entrant dans la saison, les ventes de ce plat vont augmenter de 10 à 20 %.

**Golden:** Depuis quand ce système est-il opérationnel?

**Dominique Jonville:** Depuis le premier janvier 1985, l'ensemble fonctionne à 100 %. Et depuis cette date, j'ai pu réduire mes stocks de «liquide» (vins, liqueurs, eaux...) d'environ 20 %. Avec le programme, je sais exactement ce qui a été vendu pendant la semaine. Si les fournisseurs livrent toutes les semaines, nous ne commandons que pour la semaine, s'ils livrent tous les quinze jours, nous n'achèterons de boissons que pour 15 jours. J'ai ainsi les chiffres à une bouteille près pour la commande. Les services rendus par le programme et l'ordinateur sont à plusieurs niveaux. D'abord, en fin de mois, je sais ce que j'ai vendu, les marges, les stocks qui me restent, ce que je dois recommander pour les semaines à venir. Ces informations sont précises et immédiates. Avant, il me fallait 2 à 3 semaines pour traiter les données. Ayant enfin l'information après ce laps de temps, beaucoup «d'eau sous les ponts avait coulé». Alors que maintenant, le pre-

Code ENHUCRAB		AVOCAT AU CRABE		Date maj prix: 15/02/85	
1 si menu: 2 sous-menu:		Coeff: 4			
quantité	unité	prix unit	total		
100	kg	1500	150000	15/02/85	
50	kg	500	25000		
10	kg	100	1000		
5	kg	50	250		
1	kg	10	100		
votre prix de vente:		4	2000	5.52 Vente: 22.00	
votre coeff:				20.00	
		Pr de revient		Ancien: 10.00	
				Vente TTC: 22.00	
MODIF: DES: SEC: RACH: IMP: STAT:					

TABLE: 3		LE BISTRO DES HALLES	
N° de bon: 1	garçon: 1	couverts: 1	heure: 11
n°	lib	désign	
1	ENFILARD		
2	ENGALCHAU		
3	LAKRA		
4	VIFILETRO		
ENCAISSEMENTS			
ESPECES	CHEQUES		
CRT BLEUE	CRT AMEX		
CRT AUTRES	TICKET RES		
AUTRES	CREDIT		
RABATS	ERREUR		
erreur	Montant du	118.45	
	Total payé		
	Monnaie		
n° 777 * consult. carte			
CTRL A pour abandon			

A l'extrême-droite, une partie du programme «Caisse» sur le IIc.



mier de chaque mois, je peux dire « tel plat s'est mal vendu, on l'arrête » ou « tel plat, compte tenu des prix de Rungis est à varier un peu »... Comme nous sommes conventionnés, nous adaptons la prestation au prix. Par exemple, en matière de poissons, les prix sont très fluctuants. Dernièrement, les prix de la lotte et du saumon ont fait un bond de 30 %. Grâce au programme, en entrant les prix d'achat, je peux actualiser immédiatement mes fiches cuisines, je connais de suite mon nouveau prix de revient et le coefficient qui en découle en fonction de mon prix de vente. J'ai constaté avec cette augmentation, que mon coefficient avait baissé de moitié. Il fal-

lait donc modifier la recette sans augmenter mes prix à la carte. Ce que nous avons fait. Ainsi, au lieu de mettre 100 g. de coquilles Saint-Jacques qui revient à 80 F le kilo, nous n'en mettons plus que 50 g., soit un médaillon au lieu de deux. De la même manière, on a remplacé une partie de la lotte par du filet qui revient moins cher et qui est tout aussi bon. Ceci ne m'était pas permis auparavant car j'avais des fiches cuisine manuelles. Je savais à un moment donné, en fonction des prix d'achat de la semaine dernière, mon prix de revient. Mais hors de question d'actualiser mes fiches toutes les semaines. Il aurait fallu deux personnes à

plein temps pour le faire.

**Golden :** *Vous êtes vous mis facilement à l'informatique ?*

**Dominique Jonville :** Il y a trois ans, l'informatique était pour moi, un monde totalement nouveau. De plus, à cette époque, le marché était peu porteur. J'ai commencé pour mes enfants et pour m'initier avec un TO7. Rapidement, au bout de trois mois, je l'ai rendu pour acheter un Ile qui possède un meilleur rapport qualité-prix. Je dois dire qu'en matière d'informatique, il faut avoir du temps. Mes enfants l'ont. Ils se sont mis à programmer très vite. De mon côté, étant utilisateur, je ne m'intéresse qu'à l'usage des programmes. Aussi, je sais parfaitement utiliser le programme de gestion du restaurant. En vacances, j'emmène le Ilc. A Noël, à cause du temps exécrable, j'ai conçu un programme sur Multiplan pour traiter les statistiques, sur un an, de mes deux sociétés. J'ai mis trois à quatre jours pour le concevoir et le mettre au point. Les résultats tiendraient en trente pages si les données étaient écrites à la main mais elles sont condensées en quatre feuilles d'imprimante avec l'ordinateur. Notre système est utilisable par tout restaurateur soucieux de gestion, de rapidité de décision et à partir d'une certaine taille. Il faut quand même avoir 30 à 40 « couverts assis ». Mais étant donné la capacité de l'ordinateur et du programme, il est utilisable pour des restaurants de 100 à 200 places.

**Golden :** *Que faisiez-vous avant d'être restaurateur ?*

**Dominique Jonville :** J'étais auparavant directeur de marketing dans différentes sociétés américaines de grande consommation où j'ai appris la publicité, la promotion et la gestion. C'est en 1981 que nous avons acheté avec mon épouse, un restaurant alors que j'étais encore salarié et que le milieu de l'immobilier où travaillait ma femme marchait mal. Voulant quitter ce domaine, elle a souhaité monter une affaire. C'était au départ une petite entreprise ouverte cinq jours et demis par semaine avec cinq personnes. Petit à petit, nous l'avons développée d'abord en ouvrant sept jours sur sept, ce qui a impliqué d'avoir plus de personnel. Rapidement, nous avons acheté nos produits à Rungis alors qu'auparavant, nous achetions aux Halles de Versailles, en face de chez nous. Nous avons aussi une chambre froide et une buanderie. Notre affaire est maintenant au niveau maximum au point de vue organisation.

## Comment fonctionne le programme « caisse » ?

Fernandez Arcadio (Responsable du restaurant de Versailles) : La première opération pour la mise en route est de charger le système d'exploitation MemDos dans l'Apple Ilc. Dès sa mise en place, il apparaît à l'écran l'ordre de mise en route du programme. Avec ce logiciel, il suffit de déplacer le curseur sur l'ordre qui est déjà affiché, d'introduire la disquette journalière et d'appuyer sur Return pour lancer le programme. Ceci est très simple. Il apparaît ensuite à l'écran, les numéros de table avec la date et le nom de restaurant. Par exemple, un client arrive, je prends la commande sur un bon de commande classique. Puis à l'écran, j'appelle cette table en inscrivant son numéro et en validant par ESC. Un second menu apparaît à l'écran avec le plan de travail. Dès lors, il faut introduire le numéro du bon de commande, le numéro du garçon, le nombre de couverts et l'heure. Sur un petit tableau, tous les codes des plats sont centralisés. Tous les produits sont classés par familles : les entrées, les viandes, les poissons, les liquides apéritifs, digestifs, bordeaux, beaujolais... Ainsi, par exemple pour un crottin de Chavignol dont le code est 2, je tape d'abord le chiffre puis la quantité commandée. La terrine de foie a pour code 4. Je tape 4 et une quantité 2 (deux pour deux personnes)... Si vous avez perdu le tableau des codes, vous pouvez l'imprimer car il est stocké en mémoire. Il est toutefois beaucoup plus pratique d'avoir ce tableau constamment sous les yeux sous sa forme papier. Maintenant, j'ai rempli ma table. Je peux soit la sauvegarder en mémoire, soit la facturer. Si vous désirez la note, il suffit de rappeler la table et de taper un code pour que la note s'imprime. Une fois, la facturation faite, une petite fenêtre apparaît représentant le type d'encaissement : Carte bleue, chèque, Crédit, espèces, tickets restaurant, rabais... Si je suis en train de travailler et qu'un garçon a besoin d'une note en urgence, je peux abandonner ce que je fais et répondre à sa demande, contrairement à une caisse-enregistreuse où je dois terminer mon travail pour ensuite accéder à la demande du garçon. Quand la table est en mémoire de l'ordinateur, son numéro s'affiche en inverse vidéo à l'écran, ce qui me permet de visualiser tout de suite, les places disponibles. De plus, une fois la facturation faite, ceci permet de contrôler la ventilation des produits. Toutes les données sont centralisées sur la disquette. Si une note n'est pas facturée pour des amis..., il faut quand même déduire les ingrédients des stocks pour les avoir constamment à jour. A la fin d'une journée, il est ainsi possible de faire une analyse du chiffre d'affaire. Moi-même, je peux déjà faire une pré-analyse et voir s'il y a eu des anomalies sur des tables. Une fois l'état financier imprimé, je vois l'état de ventilation et je peux faire ma pré-analyse tout de suite.



# Le seul comptable qui parle couramment le Macintosh.



Connaissez-vous beaucoup de comptables capables de tenir les livres de caisse, de suivre les comptes clients et fournisseurs, de calculer et centraliser en Macintosh courant ? Seuls Mac Ledger et Mac Cash peuvent le faire. Grâce à leur facilité d'accès et d'adaptation étonnante, ils répondent parfaitement à tous les besoins des petits commerces et des professions libérales. En plus, ils prennent en charge les fastidieuses synthèses de résultats. Vous verrez, Mac Ledger et Mac Cash, c'est votre comptable modèle.

Logiciel PC

## LOGICIEL PC, L'ÉDITEUR DES BEST-SELLERS.

113, bd Péreire 75017 Paris. Tél. : 763.62.88.



# CRÉATION ET ANIMATION GRAPHIQUE SUR APPLE II

## (1<sup>re</sup> partie)

La représentation de formes dans un programme est une opération longue et fastidieuse. Cette série en quatre parties vous permettra de concevoir vos dessins simplement. Tout le travail de codage sera exécuté par Procréaform.

Cet article est le premier d'une série de 4 dont le but est d'introduire le lecteur à la création et à l'animation de formes graphiques sur l'Apple II (+ et e). Au passage, de nombreux « trucs » de programmation seront exposés, ainsi que des informations sur l'organisation interne de la mémoire de l'Apple. Le support de cette série d'articles est un programme sophistiqué (et long!) d'aide à la création et à l'utilisation de formes graphiques. Ce programme, « PROCREA-FORM », a donc été pour la circonstance découpé en 4 parties qui seront successivement décrites en détail, chacune dans un article. PROCREA-FORM est efficace, mais aussi esthétique et surtout convivial (c'est-à-dire agréable à utiliser).

Le mode graphique haute-résolution de l'Apple II (+ ou e) offre une résolution de  $280 \times 160$  points plus 4 lignes de texte (en page 1 accessible par la commande Basic HGR) ou de  $280 \times 192$  points (en page 2 accessible par HGR2). Dans ce mode, on dispose de 6 couleurs. C'est évidemment le mode utilisé pour toutes les applications exigeant une bonne définition graphique, notamment les jeux d'arcade. C'est également dans ce mode que l'on doit se placer

pour définir de nouvelles polices de caractères alphanumériques, différentes de celles disponibles en mode TEXTE, et pour les utiliser, seules ou conjointement avec des graphiques.

Les commandes immédiatement utilisables dans ce mode sont : HCOLOR = n (n étant compris entre 0 et 7) qui définit la couleur des points qui vont être tracés, HPLOT xy qui trace un point de couleur n aux coordonnées (x,y) de l'écran et HPLOT xy TO x'y' qui relie les points de coordonnées (x,y) et (x'y') par une ligne droite de couleur n. Les couleurs correspondantes aux 8 valeurs possibles de n sont rappelées dans le Tableau 1. Les coordonnées horizontales et verticales (x,y) sont relatives au coin supérieur gauche de l'écran (de coordonnées 0,0) et peuvent prendre n'importe quelle valeur entière dans les limites imposées sur la figure 1.

### Les instructions DRAW et XDRAW

L'absence sur l'Apple II de commandes graphiques évoluées imposerait donc l'emploi de longues séquences d'ordres HPLOT pour la réalisation de graphiques sophistiquées. La lourdeur de ce procédé et la lenteur d'exécution du

Basic interdiraient donc toute animation graphique dans ce langage... s'il n'y avait les ordres DRAW et XDRAW.

Ces instructions permettent de tracer (DRAW) et d'effacer (XDRAW) instantanément une forme (un dessin) sur l'écran graphique haute résolution. Cette forme doit être définie préalablement à son utilisation. Elle peut être placée n'importe où sur l'écran, répétée autant de fois qu'on le désire, ou agrandie. On peut également la faire pivoter sur elle-même. La syntaxe correspondant à ces instructions est la suivante :

SCALE = s : ROT = r : DRAW n AT x,y où « s » est un entier compris entre 1 et 255 qui représente l'agrandissement désiré et « r » un entier qui caractérise l'angle dont on veut faire pivoter la forme avant de la dessiner (sachant que ROT = 64 équivaut à une rotation de 360°, soit un tour complet, ROT = 32 correspond donc à un inversement de la forme initiale et ROT = 16 à une rotation de 90°. ROT = 0 équivaut évidemment à dessiner la forme initiale inchangée). « n » est le numéro d'ordre de la forme dans le fichier dont elle provient et (x,y) la position où cette forme doit être dessinée, sur l'écran haute résolution.

Comme on peut le constater, une seu-







N	0	1	2	3	4	5	6	7
COULEUR	noir	marron	bleu	blanc	noir	vert	rouge	blanc

Tableau 1 : Les «sept» couleurs accessibles de l'Apple II.

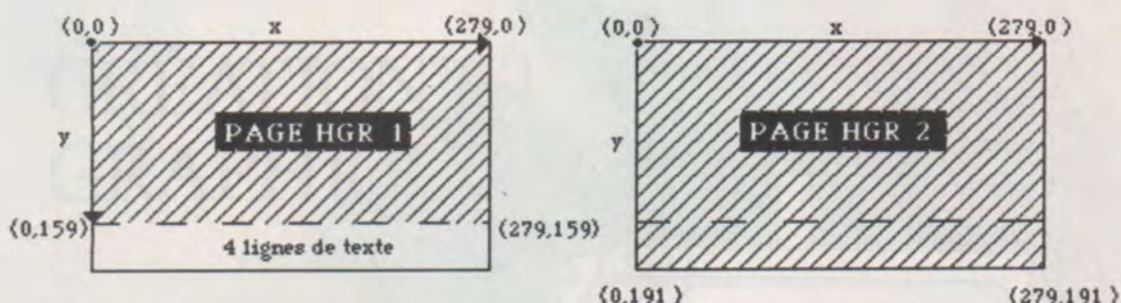


Figure 1 : Limite des coordonnées verticales et horizontales des points à dessiner sur les pages graphiques 1 et 2.

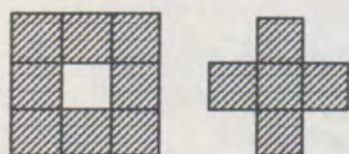


Figure 2 : Création d'un fichier de formes contenant un signe + et un carré.

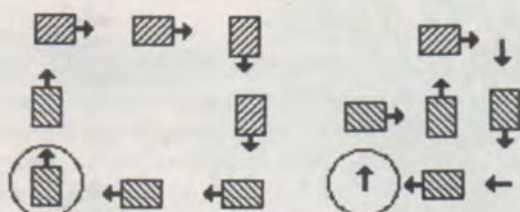


Figure 3 : Parcours de points représentant les différentes formes.

↑	000
→	001
↓	010
←	011
↑	100
→	101
↓	110
←	111

Tableau 2 : Valeur binaire de chaque vecteur.

le ligne de Basic suffit pour dessiner ou effacer instantanément une forme quelconque. Dans un jeu d'arcade, le vaisseau spatial, ses projectiles et les envahisseurs qu'il affronte seront autant de formes différentes. Les pièces et pions d'un jeu d'échecs ou les cartes d'un jeu de poker seront des formes. De même, dans le cas de la création d'une nouvelle police de caractères, chaque caractère sera une forme...

### Création d'un Fichier de formes

Les instructions DRAW et XDRAW sont donc extrêmement puissantes car leur utilisation combine simplicité et rapidité. Malheureusement, comme nous l'avons esquissé plus haut, ces formes doivent être définies avant d'être utilisées. Pour cela, il faut créer un Fichier de formes (ou Table de formes)... et c'est là que les difficultés commencent... Un fichier de formes est un ensemble

constitué d'une ou plusieurs formes (255 au maximum) codées en mémoire, et précédées d'un groupe de valeurs destinées à la «gestion» de ce fichier par l'Applesoft. Chaque forme a un numéro d'ordre (n) dans le fichier et est constituée d'un ensemble de points de l'écran haute résolution. Nous allons décrire en détail le codage d'une forme et la création d'un fichier de formes à travers un exemple. Le fichier créé contiendra les 2 formes dessinées sur la figure 2 (un carré et un signe plus). Chaque point (■) de cette figure représente un point élémentaire de l'écran haute résolution. Le codage d'une forme nécessite la détermination d'un trajet continu qui passe par tous ses points. Huit déplacements élémentaires peuvent être utilisés pour définir ce trajet : les 4 premiers permettent de se déplacer d'un point dans l'une des 4 directions (haut, bas, gauche, droite). Nous les noterons ↑, ↓, ←, →.

Les 4 autres correspondent au tracé d'un point à la position actuelle suivi de l'un des déplacements ci-dessus. Ils seront notés ■, ■, ■ et ■. Les 2 formes de notre fichier peuvent donc être représentées par les parcours indiqués sur la figure 3 (le point de départ est encerclé). Ces parcours ne sont pas uniques, et on peut évidemment en imaginer d'autres équivalents.

Chaque suite de déplacements élémentaires (ou vecteurs) doit ensuite être codée à raison de 3 bits par vecteur. La correspondance vecteur/bits est donnée dans le tableau 2. Les vecteurs constituant une forme donnée vont ensuite être groupés deux à deux de manière à former une suite d'octets qui, après conversion en valeurs décimales ou hexadécimales, va être entrée en mémoire. Si on a une suite de vecteurs V1, V2, V3, V4, V5, etc... codés chacun sur 3 bits, la suite d'octets correspondant sera :



00 V2 V1 octet 1  
 00 V4 V3 octet 2  
 00 ... V5 octet 3...

Un vecteur ↓, ← et → peut éventuellement être codé sur les 2 bits les plus à gauche d'un octet (par les valeurs respectives 10, 11 et 01). Les bits nuls à gauche d'un octet étant ignorés, le vecteur (000) ne peut donc être codé en position V2 que si les 2 bits de gauche contiennent une valeur nulle.

Un octet nul marque la fin de chaque forme. Dans notre cas, le fichier de forme complet s'écrit comme sur le tableau ci-contre.

Pour terminer complètement notre fichier de formes, il faut encore le faire précéder d'un groupe de valeurs destinées à la gestion de ce fichier par l'Applesoft. Ces valeurs sont : le nombre de formes du fichier, puis 1 octet nul (inutilisé), et enfin, les adresses de début de chaque forme relativement à celle du début du fichier. Chaque adresse est codée sur 2 octets (poids faibles puis poids forts). Les deux formes de notre fichier seraient donc codées comme dans le tableau ci-dessous.

Une fois que le fichier est terminé, les valeurs qui le constituent doivent être entrées en mémoire directement sous moniteur (en hexadécimal) ou à l'aide de commandes Basic POKE (en décimal). Enfin, l'adresse absolue du premier octet du fichier de formes doit être placée aux adresses hexadécimales \$E8, \$E9 (c'est-à-dire 232, 233 en décimal), respectivement poids faibles et poids forts, de manière à informer l'Applesoft de la position du fichier de formes. Nous verrons plus loin où placer le fichier de formes dans la mémoire de l'Apple.

Une remarque s'impose au terme de ces explications : si l'utilisation des formes créées est comme nous l'avons vu très simple et rapide, la création du fichier qui, dans l'exemple précédent, est pourtant très court (16 octets), est extrêmement fastidieuse.

### Procreaform

Le programme PROCREAFORM permet de construire un fichier de formes très rapidement et simplement. Il suffit en effet, grâce à 8 touches (ou à un joystick) commandant les 8 déplacements élémentaires possibles, de dessiner directement sur l'écran haute résolution les formes que l'on veut créer. Le programme effectue automatiquement tout le travail de codage ainsi que la détermination des valeurs de début de fichier, en quelques secondes seulement !

	vecteur	bits	octet	valeur décimale	valeur hexadécimale
carré	↑	100	00100100	36	(24)
	↓	100			
	→	101	00101101	43	(2B)
	←	101			
	↖	110	00110110	54	(36)
	↗	110			
	↙	111	00111111	63	(3F)
	↘	111			
1 octet nul			00000000	0	( 0)
signe plus	↑	000	00101000	40	(28)
	→	101			
	↓	010	10101100	172	(AC)
	←	110			
	↖	011	00011110	30	(1E)
	↗	111			
1 octet nul			00000000	0	(0)

Tableau 3: Calcul des valeurs décimales et hexadécimales de chaque vecteur.

Les fichiers ainsi créés pourront être sauvegardés sur disquette, de manière à être réutilisés ultérieurement.

On peut schématiquement représenter la mémoire vive centrale (RAM) de l'Apple II, soit 48 K (voir schéma dans notre prochain numéro). Si l'on utilise la page haute résolution 1 (comme c'est le

cas pour PROCREAFORM), l'ensemble programme + variables et tableaux numériques ne doit pas dépasser 6 K-octets. Cette nécessité nous a conduits à découper PROCREAFORM en 4 parties s'exécutant successivement dans la mémoire de l'Apple, de manière à ne jamais « écraser » la page haute résolu-

Numéro de l'octet	Valeur de l'octet	Commentaire
0	2	Nombre de formes du fichier
1	0	Inutilisé
2	6	0×256 + 6 = numéro du premier octet de la première forme
3	0	
4	11	0×256 + 11 = numéro du premier octet de la deuxième forme
5	0	
6	36	1 <sup>er</sup> octet... codage de la forme 1
7	43	
8	54	
9	63	
10	0	
11	40	1 <sup>er</sup> octet... codage de la forme 2
12	172	
13	30	
14	7	
15	0	

Tableau 4: Ecriture du tableau de formes complet.



tion 1. Nous allons détailler ici la première partie du programme.

**LIGNE 100:** Réservation de place-mémoire.

Le programme commence par réserver 20 K-octets de mémoire destinés à recevoir le fichier de formes. En effet, en modifiant la valeur de HIMEM qui est initialement placée juste sous le DOS, on rend l'espace-mémoire compris entre les adresses décimales 17920 et 38400 inaccessible au programme et aux variables. Seules des commandes POKE pourront y placer le fichier de formes. Nous avons fixé la valeur de HIMEM à 17920 de manière à laisser un peu de place pour les chaînes de caractères sans écraser la page haute résolution 1.

**LIGNE 130:** Test «boîte aux lettres».

Comme il pourra arriver d'avoir besoin de revenir directement au menu à partir de la 3<sup>e</sup> ou de la 4<sup>e</sup> partie de PROCREAFORM, sans refaire tourner le début du programme (titre, etc.), on utilise l'octet 6 (inutilisé par l'Apple) comme «boîte aux lettres» pour communiquer entre les différentes parties du programme. En effet, cet octet (comme d'ailleurs tous ceux compris entre 0 et 2048) n'est pas remis à 0 par un ordre RUN. On s'en sert donc pour indiquer au programme s'il doit passer directement au menu (valeur 1 dans l'octet 6) ou s'il doit exé-

cuter normalement tout le programme (valeur 0). La liste complète des emplacements inutilisés de la mémoire de l'Apple est donnée dans les livres cités en référence à la fin de cet article.

**LIGNES 170 à 330:** Titre.

Le titre est affiché lettre par lettre, chaque lettre venant de la droite de l'écran. A\$ contient le titre complet «PROCREAFORM», tandis que B\$ contient la lettre courante.

**LIGNES 340 à 360:** Boucle d'attente et test d'appui sur une touche pour passage au menu.

La boucle fait 250 itérations (compteur C), à la suite de quoi le menu est affiché. Néanmoins, le test de l'octet -16384 (ou encore 49152 car les adresses sont définies à 64 K ou 65536 près) permet de passer sans attendre au menu si une touche est pressée. En effet, quand on appuie sur une touche du clavier, le code ASCII du caractère frappé, augmenté de 128, est placé dans l'octet -16384. L'ordre POKE -16368,0 réinitialise l'octet -16384, c'est-à-dire le remet à 0.

**LIGNE 400:** Réinitialisation de la boîte aux lettres (remise à 0 de l'octet 6), et initialisation du sous-programme de traitement d'erreur.

L'ordre ONERR GOTO 1510 permet de substituer aux prochains «plantages» du programme (occasionnés par exem-

ple par le choix au menu d'une option non encore disponible) un branchement au sous-programme de traitement d'erreur débutant en 1510.

**LIGNES 410 à 510:** Affichage du menu.

**LIGNES 520 à 600:** Défilement et choix des options.

Suite à l'ordre WAIT -16384,128 de la ligne 520, le programme attend que la valeur de l'octet -16384 devienne  $\geq 128$ , soit qu'une touche soit appuyée. Le code ASCII de la touche pressée est récupéré dans la variable C et l'octet -16384 est ensuite remis à 0 (lignes 530 et 540). Un résultat analogue pourrait être obtenu avec GET, mais WAIT permet de ne pas avoir de curseur clignotant à l'écran et peut s'appliquer aussi bien au clavier qu'à n'importe quelle entrée (Joystick, Paddle...).

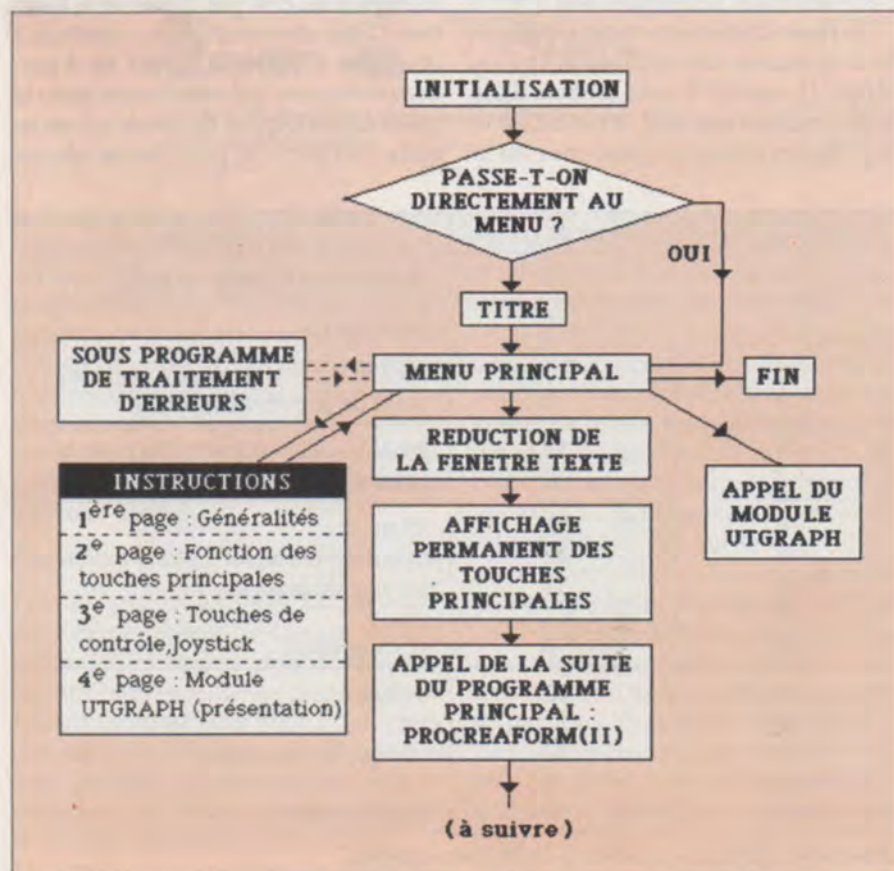
Chaque option du menu est placée dans P\$(I), et sa position dans P(I). La variable K contient le numéro de l'option courante (affichée en vidéo inverse). On peut descendre ou remonter la liste des options à l'aide des 2 flèches ( $\rightarrow$  et  $\leftarrow$ , codes ASCII 21 et 8). Le choix d'une option se fait par «RETURN» (code ASCII 13) qui sélectionne l'option courante, ou directement par le numéro de cette option.

**LIGNE 610:** Saut au numéro de ligne où commence l'option choisie, selon le numéro de cette option (1, 2, 3 ou 4).

**LIGNES 650 à 670:** Définition d'une nouvelle fenêtre TEXTE.

**LIGNES 680 à 720:** Affichage permanent des principales touches utilisées.

Avant l'appel de la 2<sup>e</sup> partie du programme (PROCREAFORM (II)), on affiche de manière permanente une liste des principales touches utilisées par la suite. Pour cela, on utilise la capacité de l'Applesoft à définir une fenêtre de texte plus petite que l'écran entier (qui fait ordinairement 24 lignes  $\times$  40 colonnes). Ce résultat est obtenu en modifiant les valeurs contenues dans les octets 32, 33, 34 et 35 (ligne 660). L'octet 32 contient la valeur de la marge gauche (par défaut 0). L'octet 33 contient la valeur de la largeur de l'écran (par défaut 40 caractères). La somme des valeurs contenues dans les octets 32 et 33 doit toujours être  $\leq 40$ , sous peine d'aller modifier des valeurs «interdites» de la mémoire. Les octets 34 et 35 contiennent respectivement les valeurs des marges haute (par défaut 0) et basse (par défaut 24) de l'écran. On commence donc par réduire la fenêtre aux 4 lignes du bas de l'écran, qui restent visibles





dans le mode HGR. On affiche ensuite les touches principales utilisées et leurs fonctions :

- Déplacements W,A,S,Z
- Tracés I,J,K,M,
- Effacement <—
- Passage à la forme suivante —>
- Fin de création du fichier de formes <CR> (c'est-à-dire RETURN).

Enfin, on réduit la fenêtre texte à la partie vierge (à gauche) de ces 4 lignes (ligne 720). Ainsi, ce que l'on vient d'afficher ne peut plus être effacé par de nouveaux PRINT, et les commentaires affichés pendant la suite du programme se feront dans cette dernière fenêtre de texte. Les valeurs par défaut (0, 40, 0, 24) des octets 32, 33, 34 et 35 sont automatiquement restaurées par l'ordre TEXT.

**LIGNE 780 :** Appel de la suite du programme PROCRAFORM.

**LIGNE 790 :** Appel du module UTGRAPH.

L'utilisation de commandes DOS dans le programme (lignes 760, 780 et 790) doit toujours être précédée du caractère CTRL-D (code ASCII = 4, que l'on a placé dans D\$, ligne 110). L'ordre NOMON C,I,O permet de ne pas afficher ces commandes DOS quand on les utilise (NO MONitor).

**LIGNES 830 à 1430 :** Instructions.

Elles se décomposent en 4 pages.

Page 1 : 830-1000 : Généralités affichées à vitesse de lecture (SPEED=150).

Page 2 : 1010-1110 : Liste des principales touches qui seront utilisées.

Page 3 : 1120-1290 : Liste des touches de contrôle et utilisation du Joystick.

Page 4 : 1300-1430 : Présentation du module UTGRAPH.

Les boucles vides permettent de faire des pauses dans l'affichage.

**LIGNE 1470 :** Fin.

Le programme s'efface de lui-même.

**LIGNES 1510 à 1550 :** Sous-programme de traitement d'erreur.

Il affiche «MODULE NON DISPONIBLE» comme réponse à la sélection d'une option non encore parue, et retourne au menu. On aurait pu utiliser l'instruction RESUME pour retourner à l'instruction suivant celle qui a provoqué l'erreur.

### Variables

C\$ et C reçoivent les caractères frappés au clavier ou leur code ASCII (en réponse aux GET et WAIT).

P\$ et P sont des tableaux contenant les options du menu et leur numéro de ligne d'affichage à l'écran.

K est le numéro de l'option courante du menu.

L'utilisation d'un Buffer de caractères au clavier (qui permet de taper des ca-

ractères en avance sur l'affichage) est déconseillée avec PROCRAFORM car elle peut occasionner des «bourrages». Il est donc préférable de le supprimer avant de lancer PROCRAFORM.

Lors de la frappe du programme, respectez scrupuleusement les espaces dans les ordres PRINT (signalés dans le listing par le signe ^), de manière à ce que la présentation soit parfaite. Il est possible de ne pas entrer les lignes REM pour gagner du temps car aucun branchement ne s'y reporte, néanmoins, attention à la lisibilité du programme.

Après avoir entré le listing au clavier, tapez SAVE PROCRAFORM pour sauvegarder le programme, avant de le faire tourner, car il s'efface de lui-même en fin d'exécution. Ce programme doit impérativement être nommé PROCRAFORM car c'est sous ce nom qu'il lui est fait appel à partir des autres modules du programme. On peut ensuite faire RUN PROCRAFORM, mais il faudra attendre le mois prochain pour ne plus voir s'afficher «MODULE NON DISPONIBLE» comme réponse aux options 1 et 2. Patience...

### Références :

*La pratique de l'Apple II, volume 1, par N. Bréaud-Pouliquen, chez P.S.I.*

*La conduite de l'Apple II, volume 2, par J.Y. Astier, chez Eyrolles.*

#### Première partie du listing PROCRAFORM. Suite dans le prochain numéro.

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM * PROCRAFORM *
40 REM *
50 REM * P.ZARKA (1984) *
60 REM *
70 REM *****
80 REM
90 REM
100 HIMEM: 17920
110 TEXT : HOME :D$ = CHR$(4)
120 A$ = " P R O C R E A F O R M
"
130 IF PEEK(6) = 1 THEN 400
140 REM
150 REM -----
160 REM
170 FOR I = 1 TO 23
180 B$ = MID$(A$,I,1)
190 FOR J = 39 TO 8 + I STEP -
1
200 NORMAL : VTAB 8: HTAB J + 1:
PRINT " ";
```

```

210 INVERSE : VTAB 8: HTAB J: PRINT
B$;
220 NEXT J,I: FLASH
230 VTAB 7: HTAB 8: PRINT SPC(
25)
240 VTAB 8: HTAB 8: PRINT " " ;A$
;" "
250 VTAB 9: HTAB 8: PRINT SPC(
25)
260 INVERSE
270 VTAB 5: HTAB 6: PRINT SPC(
29)
280 FOR I = 6 TO 10: VTAB I
290 HTAB 6: PRINT " " ;: HTAB 34:
PRINT " " ;
300 NEXT I: VTAB 11: HTAB 6: PRINT
SPC( 29)
310 NORMAL : PRINT
320 FOR I = 1 TO 1000: NEXT
330 VTAB 16: PRINT " PROGRAMME
D'AIDE A LA CREATION D'UN
FICHIER DE FORMES GRAPHIQ
UES HAUTE RESOLUTION..."

340 C = 0
350 IF PEEK(-16384) > 127 THEN
POKE -16368,0: GOTO 400
360 C = C + 1: IF C < 250 THEN 35
0
370 REM
380 REM -----
```



**AUGMENTEZ** LA PUISSANCE DE VOTRE MACINTOSH

**SAUVEGARDEZ** VOS DONNÉES

**PARTAGEZ** VOTRE DISQUE



AVEC  
**"MACH 10"**  
D'INFOR ELEC



**PRÉSERVEZ** LA CONFIDENTIALITÉ DE VOS INFORMATIONS  
(VOUS EMPORTEZ VOTRE CARTOUCHE AVEC VOUS)



OPTIONS :

- . MULTIPLEXEUR POUR 4 MACINTOSH
- . MÉMOIRE TAMPON POUR IMPRIMANTE
- . RAM DISQUE
- . CONNEXION SUR RÉSEAU LOCAL
- . SAUVEGARDE DU RÉSEAU LOCAL

CAPACITÉ ILLIMITÉE : CARTOUCHE AMOVIBLE 10 M/O

SPÉCIAL SICOB STAND 3E 904/926

"MACH 10" DANS SA VERSION MAGNUM EST COMPATIBLE :

IBM PC. XT. AT  
OLIVETTI M 24  
LOGABAX PERSONA 1600  
BULL MB 30

JOANNET IMP B041315



**INFOR-ELEC**

65, AVENUE ÉDOUARD VAILLANT - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT

**621.26.88**



```

390 REM
400 POKE 6,0: ONERR GOTO 1510
410 DIM P$(4),P(4)
420 DATA "<1> PROCREAFORM
      ", "<2> UT
      GRAPH
      ", "<3> INSTRUCTIONS
      ", "<4>
      FIN
      "
430 DATA 9,12,15,18
440 RESTORE : FOR I = 1 TO 4: READ
P$(I): NEXT I
450 FOR I = 1 TO 4: READ P(I): NEXT
I
460 POKE 6,0: ONERR GOTO 1510
470 K = 1
480 TEXT : HOME : INVERSE
490 PRINT SPC( 46); "M E N U   P
      R I N C I P A L"; SPC( 47):
      NORMAL
500 FOR I = 1 TO 4: VTA B P(I): PRINT
P$(I): NEXT I
510 INVERSE : VTA B P(K): PRINT P
$(K): NORMAL
520 WAIT - 16384,128
530 C = PEEK ( - 16384) - 128
540 POKE - 16368,0
550 IF C = 13 THEN 610
560 IF C > = 49 AND C < = 52 THEN
K = C - 48: GOTO 610
570 IF C = 8 THEN VTA B P(K): PRINT
P$(K): K = K - 1: IF K = 0 THEN
K = 4
580 IF C = 21 THEN VTA B P(K): PRINT
P$(K): K = K + 1: IF K = 5 THEN
K = 1
590 IF C < > 8 AND C < > 21 THEN
520
600 GOTO 510
610 ON K GOTO 650,760,830,1470
620 REM
630 REM -----
640 REM
650 TEXT : HOME
660 POKE 32,0: POKE 33,40: POKE
34,20: POKE 35,24
670 HOME
680 PRINT TAB( 22); "DEPL.TR.EFF
.FIN"
690 HTAB 23: INVERSE : PRINT "W"
;: NORMAL : HTAB 27: INVERSE
: PRINT "I";: NORMAL : HTAB
31: INVERSE : PRINT "<-";: NORMAL
: HTAB 34: INVERSE : PRINT "
<CR>": NORMAL
700 HTAB 22: INVERSE : PRINT "A"
;: NORMAL : HTAB 24: INVERSE
: PRINT "S";: NORMAL : HTAB
26: INVERSE : PRINT "J";: NORMAL
: HTAB 28: INVERSE : PRINT "
K";: NORMAL : PRINT " F.S. P
2"
710 HTAB 23: INVERSE : PRINT "2"
;: NORMAL : HTAB 27: INVERSE
: PRINT "M";: NORMAL : HTAB
31: INVERSE : PRINT "->";: NORMAL
: PRINT " 1984";
720 POKE 33,20: HOME
730 REM

```

```

740 REM -----
750 REM
760 PRINT D$;"NOMON C,I,0"
770 HOME
780 IF K = 1 THEN PRINT D$;"RUN
      PROCREAFORM (II)"
790 IF K = 2 THEN PRINT D$;"RUN
      UTGRAPH"
800 END
810 REM -----
820 REM
830 HOME : INVERSE : PRINT SPC(
8);A$; SPC( 9): NORMAL
840 POKE 34,3: HOME : SPEED= 150
850 PRINT "CE PROGRAMME PERMET
      DE CREER EN MEMOIRE UN FICHIE
      R DE FORMES GRAPHIQUES A HA
      UTERESOLUTION, UTILISABLES P
      AR LES ORDRES ";
860 HTAB 6: INVERSE : PRINT "
      DRAW ";: NORMAL
870 PRINT "   ET ";: INVERSE
880 PRINT "   XDRAW ";: NORMAL
890 PRINT "EN EVITANT LA PROCED
      URE HABITUELLE QUI CONSISTE
      A CODER CES FORMES EN BINA
      IRE AVANT DE LES ENTRER EN
      MEMOIRE SOUS MONITEUR."
900 PRINT " (PROCEDURE FASTIDIE
      USE O COMBIEN...)"
910 FOR I = 1 TO 600: NEXT I
920 PRINT : PRINT "ICI, LE PROG
      RAMME SE CHARGE DU CODAGE."
;
930 FOR I = 1 TO 400: NEXT I
940 PRINT "IL SUFFIT DONC, POUR
      CREER UN FICHIER, DE DESSIN
      ER DIRECTEMENT SUR L'ECRAN
      A HAUTE RESOLUTION LES FO
      RMES QUE L'ON VEUT ENREGIST
      RER EN MEMOIRE."
950 FOR I = 1 TO 600: NEXT I
960 PRINT : PRINT "ON POURRA ENS
      UITE SAUVEGARDER LE FICHIER A
      INSI CREE SUR DISQUETTE."
970 FOR I = 1 TO 600: NEXT I
980 PRINT : PRINT : PRINT "PRESS
      EZ UNE TOUCHE... ";
990 SPEED= 255
1000 GET C$: HOME
1010 PRINT "-----
      PRIN
      CIPALES TOUCHES UTILISEES
      -----"
1020 PRINT : PRINT "      TRACE
      DU POINT COURANT ET DEPLACE-
      MENT DU CURSEUR D'UN P
      OINT DANS LA DIRECTION
      INDIQUEE PAR LA TOUCHE."
1030 PRINT : PRINT "      DEPLAC
      EMENT DU CURSEUR D'UN POINT
      DANS LA DIRECTION INDI
      QUEE PAR LA TOUCHE, SA
      NS TRACER."
1040 PRINT : PRINT "      EFFACE
      MENT DU POINT PRECEDENT."

```



# le bagage essentiel :

## MID-Formation

Bien connaître le logiciel que l'on utilise permet de mieux exploiter ses possibilités, gagner du temps et résoudre bien des problèmes. Un cours simple et complet vous mène droit au but : accroître votre efficacité personnelle.

**MID-Formation** c'est un ensemble de cours sur **APPLE & IBM** :

Initiation • Traitement de texte • Tableurs • Gestion de fichiers • Programmation.

6 années de distribution et de fabrication à haut niveau constituent une expérience irremplaçable : savoir aller à l'essentiel. Voici le Calendrier-Formation de nos deux agences. (Le signe Δ veut dire "niveau" d'un cours)

### M.I.D. PARIS

• ASSEMBLEUR 6502	10-11-12 JUIN
• BUREAU MACINTOSH	22 MAI, 21 JUIN
• MULTIPLAN MAC.	3-JUIN
• WORD MAC.	20 MAI, 17 JUIN
• CHART MAC.	3 MAI
• MAC PROJECT	24 MAI
• APPLEWORKS	6-7 JUIN
• LOTUS 1.2.3 Δ1	29-30 M, 24-25 J
• LOTUS 1.2.3 Δ2	31 MAI
• SYMPHONY Δ1	14-15 MAI
• SYMPHONY Δ2	18-19 JUIN
• DBASE III Δ1	24 AVRIL, 28 MAI
• DBASE III Δ2	4-5 JUIN
• MULTIPLAN IBM	21 MAI
• DOS IBM	26 AVRIL, 20 JUIN
• WORD IBM	26-27 JUIN

### M.I.D. RHONE-ALPES

• TEXTOR	2 MAI
• K-MAN Δ2	3 MAI
• DBASE III Δ1	14 MAI
• DBASE III Δ2	15 MAI
• DBASE III Δ3	30 MAI
• MULTIPLAN Δ1	20 MAI
• MULTIPLAN Δ2	21 MAI
• DOS IBM	29 MAI
• BUREAU MACINTOSH	5 JUIN
• CX MAC BASE	6 JUIN
• K-MAN Δ3	7 JUIN
• APPLEWORKS	12 JUIN
• SYMPHONY Δ1	19 JUIN
• SYMPHONY Δ2	26-27 JUIN
• WORD	20 JUIN

Pour recevoir le plan du cours et le formulaire d'inscription, envoyez- nous ce coupon à :

### M.I.D. PARIS

96 Bd Richard-Lenoir  
75011 PARIS

Je suis intéressé(e) par le stage suivant :



Nom : .....

Téléphone : .....

Adresse : .....

Pour recevoir le plan du cours et le formulaire d'inscription, envoyez- nous ce coupon à :

### M.I.D. RHONE-ALPES

152 rue Duguesclin, 69006 LYON

Je suis intéressé(e) par le stage suivant :



Nom : .....

Téléphone : .....

Adresse : .....

M.I.D. est une nouvelle fois présente au Spécial SICOB, niveau 3, stand E-944.  
Du 6 au 11 mai, de 9H30 à 18H, au CNIT- Paris La Défense.

Concessionnaire agréé



Apple



# MID

**M.I.D., LES OUTILS DE VOTRE PENSEE.**

Distributeur  
agréé

ordinateur  
personnel





```

1050 PRINT : PRINT "      PASSAG
E A LA FORME SUIVANTE."
1060 PRINT : PRINT "      (RETUR
N) = FIN DU CODAGE."
1070 INVERSE : VTAB 9: HTAB 3: PRINT
"I": VTAB 10: HTAB 1: PRINT
"J";: HTAB 5: PRINT "K": VTAB
11: HTAB 3: PRINT "M"
1080 VTAB 13: HTAB 3: PRINT "W":
VTAB 14: HTAB 1: PRINT "A";
: HTAB 5: PRINT "S": VTAB 15
: HTAB 3: PRINT "Z"
1090 VTAB 17: HTAB 1: PRINT "<-"
: VTAB 19: HTAB 1: PRINT "->"
: VTAB 21: HTAB 1: PRINT "<
CR>"
1100 NORMAL : PRINT : PRINT : PRINT
"PRESSEZ UNE TOUCHE... ";
1110 GET C$: HOME
1120 INVERSE : PRINT "CTRL-X";: NORMAL
1130 PRINT " EFFACEMENT DE LA FO
RME COURANTE."
1140 PRINT : INVERSE : PRINT "CT
RL-L";: NORMAL
1150 PRINT " COMMUTATION DE LA F
ONCTION LOUPE."
1160 INVERSE : PRINT "CTRL-N";: NORMAL
1170 PRINT " IMPOSE L'ORIGINE
DE LA FORME COURANT
E."
1180 PRINT : PRINT "-----
"
1190 PRINT "ON POURRA UTILISER
UN ";
1200 INVERSE : PRINT "JOYSTICK";
: NORMAL
1210 PRINT " (OU DESPADDLES) PO
UR LES DEPLACEMENTS, TRACE
SET PASSAGES A LA FORME S
UIVANTE A LAPLACE DES TOUCH
ES W,A,S,Z,I,J,K,M ET ->."
1220 INVERSE : PRINT "DEPLACEMEN
T ";: NORMAL
1230 PRINT " BOUTON '0' RELACHE
."
1240 PRINT : INVERSE : PRINT "TR
ACE ";: NORMAL
1250 PRINT " BOUTON '0' ENFONCE
."
1260 PRINT : INVERSE : PRINT "FO
RME SUIVANTE ";: NORMAL
1270 PRINT " BOUTON '1'."
1280 PRINT : PRINT "PRESSEZ UNE
TOUCHE... ";
1290 GET C$: HOME : SPEED= 150
1300 PRINT "LE PROGRAMME ";: INVERSE
1310 PRINT " UTGRAPH ";: NORMAL

1320 PRINT " RASSEMBLE DES UTIL
ITAIRES PERMETTANT TOUTES SO
RTES DE MANIPULATIONS DES
FICHIERS DE FORMES."
1330 FOR I = 1 TO 400: NEXT I
1340 PRINT : PRINT "IL PERMET D
E GENERER DES FICHIERS EN
MODE TEXTE QUI CONTIENNENT
LES ORDRES BASIC A INCORPO
RER DANS UN PROGRAMME POUR

```

```

UTILISER LES FICHIERS DE
FORMES CREEES PAR ";
1350 INVERSE : PRINT " PROCREAFO
RM ";: NORMAL
1360 PRINT " OU TOUTE AUTRE MET
HODE."
1370 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1380 PRINT : PRINT "IL COMPREND
EN' OUTRE LES COMMANDES
D.O.S. LES PLUS UTILISEES."
1390 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1400 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT

1410 PRINT "PRESSEZ UNE TOUCHE
"; PRINT "POUR REVENIR AU ME
NU... ";
1420 GET C$: SPEED= 255
1430 GOTO 480
1440 REM
1450 REM -----
1460 REM
1470 TEXT : HOME : NEW : END
1480 REM
1490 REM -----
1500 REM
1510 PRINT CHR$ (7): TEXT : HOME

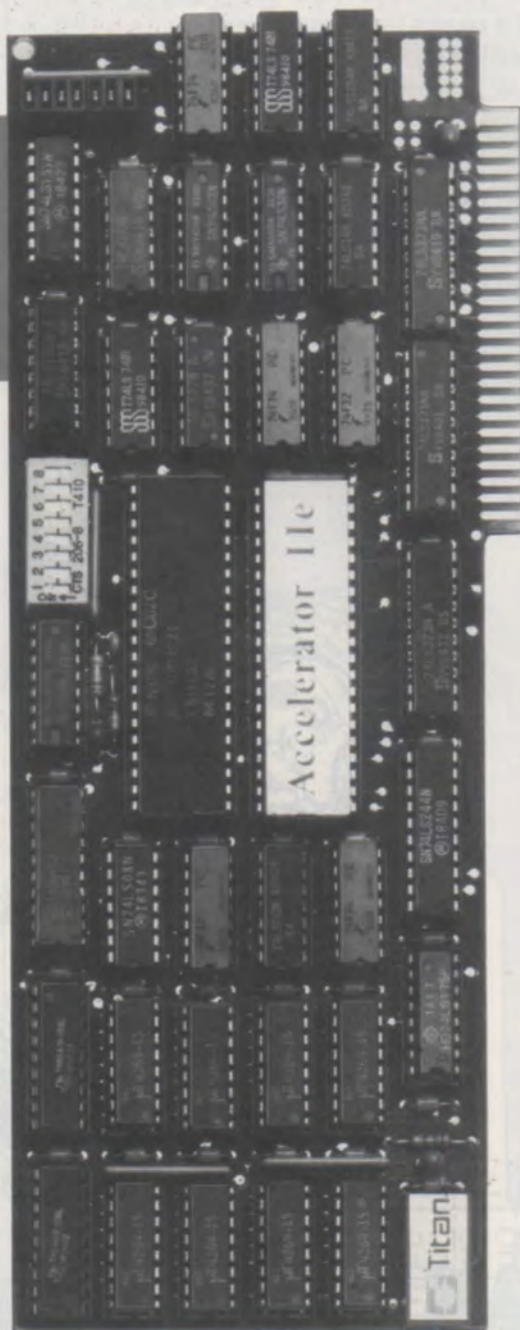
1520 VTAB 12: HTAB 9: INVERSE
1530 PRINT " MODULE NON DISPONIB
LE ";: NORMAL
1540 FOR I = 1 TO 1500: NEXT I
1550 GOTO 470

```





# L'UNION FAIT LA PERFORMANCE



## ACCELERATOR //e<sup>TM</sup> et Apple<sup>®</sup>

Avec des associés comme Accelerator //e votre ordinateur prend de la vitesse. Il gagne en rapidité pour vous faire gagner encore plus de temps.

ACCELERATOR //e  
Pour Apple II+ et Apple //e, avec son 6502 C, cette carte est compatible avec tous les langages et systèmes. Elle exécute 3,5 fois plus vite tous les programmes, sans en modifier une ligne. Offrez Accelerator //e à votre Apple, vous lui ouvrirez des horizons.

Apple est une marque déposée d'Apple Computer INC.  
Accelerator //e est une marque déposée de TITAN.

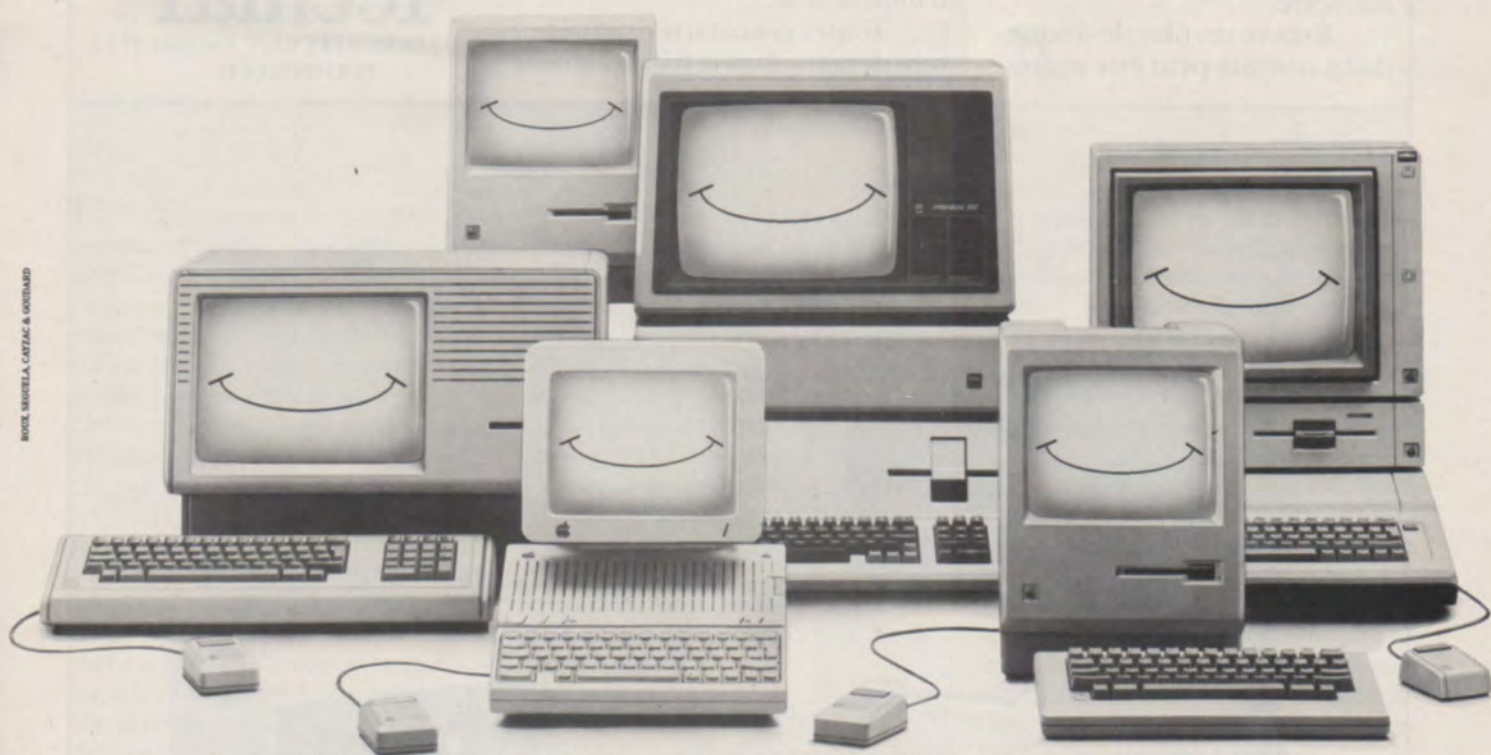
**alpha**  
SYSTEMES  
département diffusion

29, bd Gambetta / 38000 Grenoble  
Tél. (76) 43.19.97. Télex 980 610

Distributeurs dans toute la France,  
liste sur simple demande.



# Le premier salon où l'on cause.



Le premier salon où l'on cause c'est la boutique A+. Dans une ambiance et un confort très professionnels on y rencontre toute la gamme Apple... et on en cause. La bibliothèque de programmes est si vaste qu'on pourrait s'y perdre... si on n'en causait pas. On peut causer avec les ordinateurs aussi ; ils se présentent eux-mêmes et avec le sourire. Entre deux conversations, on fait un saut au salon vidéo... pour voir, pour apprendre... et pour en causer. La boutique A+, on n'a pas fini d'en parler.



Apple



20, rue Caumartin 75009 Paris. 265.02.30.



# AVEC MACDRIVE,<sup>TM</sup> LE MACINTOSH<sup>TM</sup> SE SURPASSE.

Le MacDrive de Tecmar met à votre disposition un disque dur, fixe de 10 méga-octets ou amovible de 5 méga-octets, ces deux configurations pouvant recevoir un disque dur amovible supplémentaire de 5 méga-octets.

MacDrive accélère les performances de votre Macintosh grâce à la rapidité d'accès aux fichiers du disque dur. Par rapport à un disque souple, il multiplie jusqu'à 38 fois les capacités de mémoire.

Encore un plus: le disque dur amovible peut être retiré

pour une protection de vos données.

Mais, les atouts de MacDrive ne s'arrêtent pas là: il vous offre la possibilité de partager votre disque en 20 sections différentes, ce qui permet de travailler sur un nombre pratiquement illimité de fichiers. Il se connecte directement au port imprimante de votre Macintosh, libérant le port Modem ce qui permet d'activer en arrière tâche un spooler d'imprimante.

Toutes ces caractéristiques sont décrites dans le logiciel auxi-

liaire sur disque dur livré avec MacDrive.

Demandez une démonstration complète à votre revendeur Tecmar ou contactez un des distributeurs agréés indiqués ci-dessous.

Souvenez-vous, avec MacDrive votre Macintosh se surpasse. Votre revendeur Tecmar vous le prouvera quand vous voudrez.

Tecmar International Inc.,  
Chaussée de la Hulpe 181,  
1170 Bruxelles, Belgique  
Tél.: (02)672.23.98 Télec 20256

Distributeurs agréés:

- Edisoft SARL, 92200 Neuilly, France  
Tél.: (1)622.71.71
- Micropartner AG, 5200 Brugg, Suisse  
Tél.: (056)422.244
- Canberra Positronika, 9400 Ninove, Belgique  
Tél.: (054)32.16.11

## Tecmar

REND LES MEILLEURS PC ENCORE PLUS  
PERFORMANTS



Macintosh est une marque sous licence de Apple Computer Inc.



# PRODOS: UNE EXPLORATION EN PROFONDEUR (1<sup>re</sup> partie)

ProDOS remplace désormais le célèbre système d'exploitation DOS 3.3. Nous vous proposons d'entrer dans le secret de sa conception, qui le rend plus puissant et plus facile d'accès.

DOS est l'acronyme de Disk Operating System, soit : système d'exploitation de disque. C'est un programme dont le but est de ranger, pour l'y retrouver, l'information traitée par l'unité centrale de l'ordinateur, sur un disque. Du point de vue du système d'exploitation, et puisqu'on y range de l'information qu'on souhaite ensuite retrouver, on peut donc dire qu'un disque est une mémoire. De même qu'il existe différents parfums de mémoire centrale, il va exister différentes natures de mémoire périphérique. L'une d'elles est le disque souple dit «floppy», dont l'intéressante particularité est d'être constitué (pour sa partie active) d'un matériau magnétique capable de conserver l'information de façon permanente (presque). Des moyens simples permettent d'accéder à l'information qui se trouve rangée dans une mémoire centrale. Ainsi, le rôle le plus immédiat du système d'exploitation est de fournir un moyen aussi simple pour accéder à l'information qui se trouve, ou qu'on veut écrire, sur le disque.

Autrefois (nostalgie d'une époque heureusement révolue où l'ordinateur personnel donnait plus de travail qu'il n'en ôtait), j'avais eu l'occasion d'utiliser une machine dont le système d'exploitation, quasi inexistant, ne permettait rien de mieux que d'éparpiller sur un disque des blocs

d'information de dimension fixe. La plus grande partie du travail du Système d'Exploitation de Disque (appelons-le SED) était faite par le programmeur. Ainsi, nous devons connaître la manière dont la mémoire du disque était organisée. A la différence d'un disque musical, où la piste (le sillon) contenant l'information (les onduations des vibrations musicales) est parcourue de façon linéaire et s'enroule en escargot, le disque magnétique est constitué de plusieurs pistes circulaires concentriques. Ces cercles sont divisés en segments circulaires (les secteurs) contenant chacun un élément unitaire d'information, appelé «bloc».

## D'une complication à une autre

Il fallait donc savoir sur quel secteur de quelle piste écrire l'information, c'est-à-dire savoir constamment quel secteur de quelle piste était libre ou utilisé, et noter dans des variables du programme le numéro du secteur et de la piste correspondant à l'information ainsi rangée. Cette opération, simple de prime abord, se complique singulièrement si le morceau d'information (le fichier) est d'une taille supérieure à celle d'un secteur. Pour un système à secteurs de 256 octets, le moindre fichier d'importance modeste oblige le programme à conser-

ver une liste de secteurs sur lesquels le fichier est réparti. Complication supplémentaire : si l'on revient sur un fichier pour y ajouter de l'information, c'est souvent pour s'apercevoir qu'entre le moment où on l'a fermé et celui où on le rouvre, d'autres morceaux de fichiers différents sont venus occuper les secteurs contigus à ceux du premier fichier. On pourrait penser qu'il est meilleur de réserver de la place à la suite d'un fichier, en n'écrivant que sur des pistes bien espacées : cela conduirait à une mauvaise économie de gestion du disque, partagé entre fichiers partiellement remplis, avec beaucoup de place perdue. D'autre part, on ne peut pas toujours prévoir à l'avance quelle dimension peut prendre un fichier.

Il faut donc gérer également le chevauchement des secteurs, voire des pistes, pour permettre une utilisation plus souple de l'espace mémoire du disque. Ces opérations sont gérées par les SED d'une manière telle que l'utilisateur n'a pas à s'en soucier.

Le SED conserve une liste qui associe à chaque fichier un nom, permettant de l'identifier, et une «table des matières» lui permettant de «savoir» de quels secteurs et de quelles pistes le fichier est constitué. Il relit cette table des matières



automatiquement et rappelle pour l'opérateur les éléments d'information dans l'ordre dans lequel ils ont été rangés. C'est la moindre des choses qu'un SED puisse faire pour vous : nous verrons qu'il en fait bien d'autres pour vous faciliter la tâche, simplifiant les fonctions de base et offrant des possibilités sophistiquées qui donnent aux programmes beaucoup de puissance sur le système.

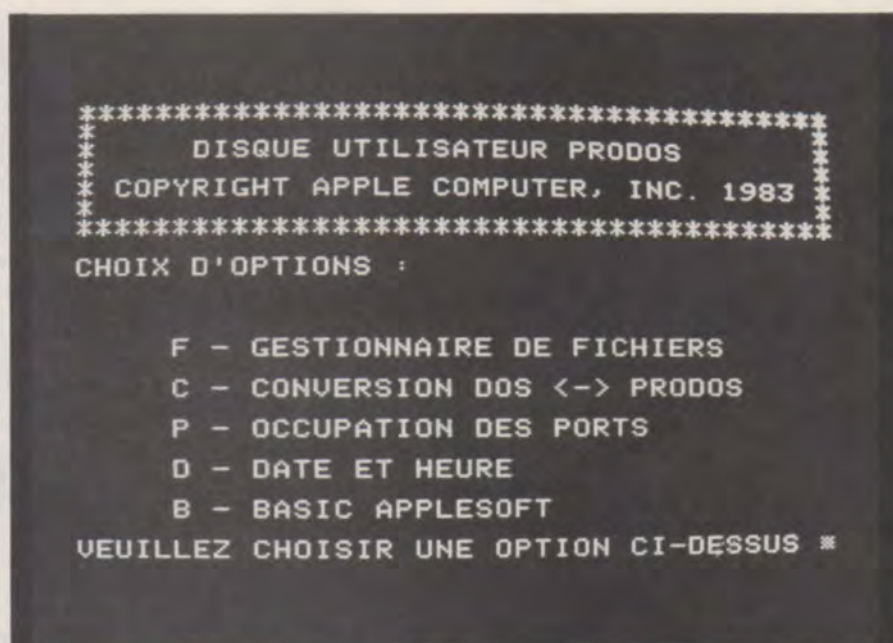
Les SED d'Apple, DOS 3.2, puis DOS 3.3 avaient déjà beaucoup plus de possibilités que ceux que nous venons de décrire, tout en étant articulés autour de ces fonctions de base. Cependant, leur nature comportait deux limitations qui les rendaient impropres à l'extension : l'amélioration et le progrès passaient donc par une refonte totale.

DOS 3.3 est un gros programme : il fait beaucoup de choses, et doit être chargé in extenso et rapidement. La manière dont l'information est rangée sur le disque permet donc le chargement rapide du DOS lui-même, cela au détriment de la rapidité de chargement des fichiers. D'autre part, il transfère l'information plusieurs fois en mémoire avant de lui assigner une place définitive, et cela prend du temps. Il y a eu d'ailleurs floraison de programmes de modification de DOS permettant une accélération de chargement, mais cette faculté s'exerce au détriment de la compatibilité. On ne peut assurer que tout programme fonctionne avec tel ou tel accélérateur de DOS.

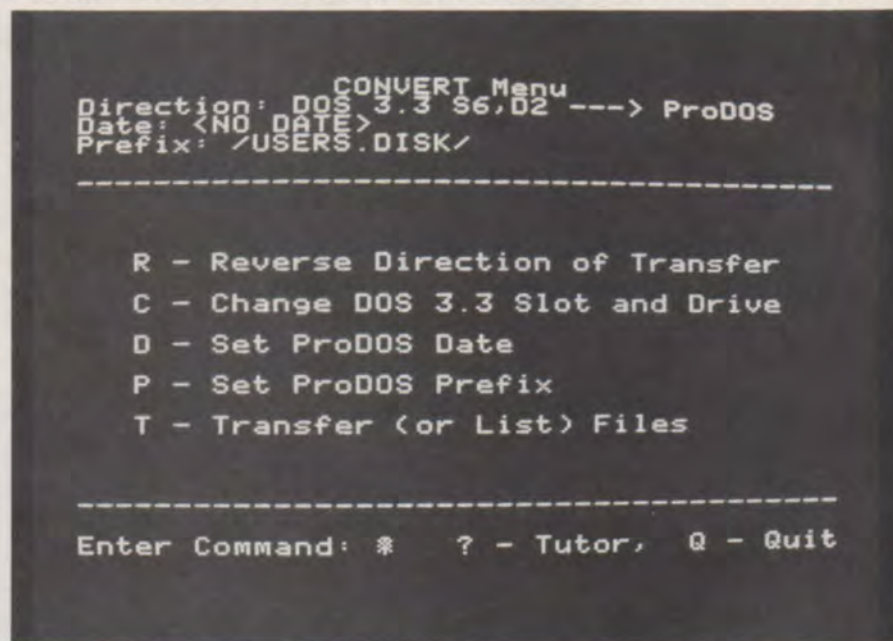
ProDOS organise ses fichiers en unités de deux secteurs dites « blocs », séparés de telle façon qu'à la vitesse de rotation du disque, chaque bloc consécutif d'un fichier puisse se trouver sous la tête de lecture au moment précis où l'opération de lecture peut démarrer. ProDOS transfère le contenu des informations lues directement dans l'espace mémoire d'utilisation. Il en résulte une augmentation de rapidité de chargement considérable : ProDOS charge 8 fois plus vite que DOS 3.3. Ce qui est particulièrement spectaculaire pour la lecture de fichiers-images : 1 seconde au lieu de 8 secondes, c'est un changement des plus visibles.

### La prépondérance du matériel

DOS 3.3 est un programme de gestion de disque souple. Il ne sait gérer d'autres périphériques que son disque souple de 143 Ko, sauf au prix de considérables modifications qui rendent les différentes versions attachées aux périphéri-



La disquette utilitaire de ProDos permet d'adapter les fichiers DOS 3.3 en ProDos.



Vous pouvez transformer des fichiers Texte, que du binaire ou du Basic.

ques incompatibles et étroitement dépendantes du périphérique spécifique. Il est également limité en dimension de fichier, n'ayant pas été prévu pour un autre usage que l'exploitation de son disque souple. ProDOS est indépendant du périphérique de mémoire de masse : c'est le même SED qui gère les disques souples et les disques durs ProFile de 5 et 10 millions d'octets. De plus, ProDOS autorise la gestion de fichiers dont la dimension peut aller jusqu'à 16 millions d'octets (ce n'est pas une faute de frappe). Il est intéressant de noter que cela représente 16000 pages de traitement de texte y compris les blancs, soit une

petite centaine de livres de taille moyenne.

Avec DOS 3.3, d'horribles acrobaties logicielles devaient être programmées pour permettre au système d'utiliser (avec une efficacité non optimale) des périphériques tels que les extensions 80 colonnes ou les horloges internes. Le support de tels additifs est totalement supporté par ProDOS. Ainsi la gestion des extensions 80 colonnes de l'Apple IIe et de l'Apple IIC est-elle réalisée par le SED et non l'application, ce qui est visible non seulement dans le défilement d'écran, mais aussi au niveau de la vitesse de frappe dans un traitement de



```

*****
**                                     **
**                               VOLUME COMMANDS                               **
**                                     **
*****

? - TUTOR
F - FORMAT A VOLUME
C - COPY A VOLUME
L - LIST VOLUMES
R - RENAME A VOLUME
D - DETECT BAD BLOCKS
B - BLOCK ALLOCATION
K - COMPARE VOLUMES

SELECT AN OPTION OR <ESC>: *

```

ProDos est particulièrement adapté à la gestion de fichiers sur disque dur.

```

*****
**                                     **
**                               AFFECTATION DES PORTS                               **
**                                     **
*****

CE DISQUE S'APPELLE /USERS.DISK/
VOTRE Apple //e CONTIENT:

128K DE MEMOIRE VIVE
APPLESOFT EN MEM

PORT 1: CARTE PARALLELE
PORT 2: CARTE E/S
PORT 3: CARTE 80-COLONNES
PORT 4: SOURIS
PORT 5: VIDE
PORT 6: LECTEUR DE DISQUE
PORT 7: VIDE

TAPEZ <RETURN> POUR LE MENU PRINCIPAL *

```

Ce système d'exploitation permet de connaître la configuration de votre ordinateur.

texte, comme AppleWorks, par exemple.

Egalement, la présence d'une horloge interne comme Thunderclock, ProClock où l'horloge MID est détectée et exploitée. Donc, les fichiers ProDOS sont automatiquement horodatés au catalogue, ce qui permet notamment d'identifier avec certitude les plus récentes versions d'un texte ou d'un programme. ProDOS a bien d'autres avantages par rapport à DOS 3.3: ils deviendront apparents d'eux-mêmes à mesure que nous prendrons connaissance des caractéristiques du système d'exploitation. Voyons seulement, avant d'entrer

dans la structure de ProDOS, le prix du changement.

— *BASIC Integer*: l'ancien BASIC d'Apple n'est pas supporté par ProDOS. Il faudra donc continuer à l'utiliser (si vous le faites encore) dans la version DOS. De la sorte, la programmation en BASIC sous ProDOS n'est possible que si votre Apple II est bien équipé de l'Applesoft en PROM sur la carte, ce qui est le cas pour tous les Apple II entrés en France depuis le modèle Apple II Euro-plus en 1981.

— *Carte langage*: si votre machine est un Apple II+ avec Applesoft ou un Euro-plus, il vous faudra cette extension

mémoire supplémentaire portant l'espace-utilisateur total à 64 K minimum.

— *Mémoire*: en BASIC, malgré le relogement de ProDOS en espace «carte-langage», et le relativement faible encombrement de l'interpréteur BASIC. SYSTEM, tout programme qui ouvre un fichier abaisse la butée HIMEM de 1 K-octet. Cette relative limitation est toutefois largement compensée sur les systèmes 128 K IIe ou IIc par l'existence d'un disque virtuel en mémoire vive installé sur les 64 K additionnels, et accessible depuis BASIC comme une mémoire-fichiers standard.

### Organisation générale de ProDOS

ProDOS, étant indépendant de la nature de son périphérique, considère les ensembles d'information constitués par les disques comme des «volumes» ou parties de volumes: les notions de catalogue, sous-catalogue, nom de volume et préfixe, deviennent les règles de ses relations avec les fichiers. On appellera «nom d'accès» le nom au moyen duquel un fichier sera identifié dans une arborescence de répertoires.

Un volume (soit un disque) peut contenir plusieurs catalogues. Ces catalogues dérivent tous du catalogue principal qui est le niveau primaire de l'arborescence. Le nom du catalogue principal est le nom du volume. C'est aussi le nom d'accès des fichiers et des catalogues du catalogue principal. Expliquons-nous plus concrètement. Soit un volume nommé TEXTE, dont le catalogue contient les fichiers LETTRE et REPONSE ainsi que le catalogue COURRIER:

— Le nom d'accès du volume est /TEXTE. Le «/» est significatif: vous indiquez par là à ProDOS que vous vous adressez à un volume.

— Le nom d'accès du fichier LETTRE sera: /TEXTE/LETTRE, nom par lequel vous désignez le fichier LETTRE du catalogue TEXTE.

Si le catalogue COURRIER contient un fichier LETTRE.JULIE, son nom d'accès sera: /TEXTE/COURRIER/LETTRE.JULIE. Le catalogue COURRIER peut lui aussi contenir un fichier LETTRE: la hiérarchie de catalogues assure qu'il n'y aura pas confusion entre des fichiers de même nom provenant de catalogues différents. Les noms d'accès sont différents: /TEXTE/LETTRE dans un cas, /TEXTE/COURRIER/LETTRE dans l'autre.

Avant d'aller plus loin, il est néces-



saire d'expliquer la notion de **PREFIXE**: il s'agit de la déclaration qui permet à ProDOS de savoir quel est le nom d'accès que vous voulez retenir par défaut, soit le nom mémorisé que vous désirez éviter de taper constamment. Il suffira de taper:

**PREFIX /TEXTE** <retour chariot> pour que toutes les opérations suivantes s'adressent au volume **TEXTE**, en l'absence de précision particulière.

De la même manière:  
**PREFIX /TEXTE/COURRIER** <retour chariot>

va vous permettre de travailler sur le catalogue **COURRIER** du volume **TEXTE**.

Ou encore, si votre volume **TEXTE** est déjà déclaré préfixe, vous pourrez passer au niveau hiérarchique suivant avec:

**PREFIX COURRIER**

Notez la disparition du «/» qui indique à ProDOS qu'il ne s'agit plus du nom d'accès de volume mais du nom d'accès d'un catalogue sous le préfixe. «**COURRIER**» peut aussi contenir un autre catalogue «**URGENT**» auquel vous pouvez accéder ainsi:

**PREFIX /TEXTE**

**PREFIX COURRIER**

**PREFIX URGENT**

ou, d'un seul coup:

**PREFIX /TEXTE/COURRIER/URGENT**

Vous pouvez également demander à ProDOS de vous rappeler le préfixe courant avec:

**PREFIX** <retour chariot>

ou d'oublier le préfixe:

**PREFIX /** <retour chariot>

le «/» vide vous ramenant alors au préfixe de départ (celui du volume d'amorçage).

### Des commandes

**PREFIX** est la première commande ProDOS qu'il convient de connaître. Elle peut prendre les formes: **PREFIX /nom d'accès** où «nom d'accès» est un nom de volume ou une hiérarchie de catalogues.

**PREFIX** pour ramener le nom du préfixe courant

**PREFIX/** pour revenir au préfixe du volume de départ

**PREFIX,S6,D2** pour déclarer comme préfixe le volume du disque en Slot 6, Disque 2

**CATALOG** a à peu près la même structure:

**CATALOG** donne le catalogue du préfixe courant

**CATALOG /nom d'accès** donne le catalogue d'un nom d'accès déterminé

**CATALOG,S6,D2** donne le catalogue du volume en S6, D2, sans modifier le préfixe courant.

*Note*: **CATALOG** donne un catalogue complet, avec date de création, de modification des fichiers, leur longueur et leur implantation. Son format est celui de l'affichage en 80 colonnes. En 40 colonnes, la commande **CAT**, de syntaxe identique, donnera moins d'information, mais sera plus lisible.

**CREATE** est une autre commande agissant sur les catalogues. **CREATE** permet de créer un fichier (vide) de type défini. Entre autres, elle permet d'ouvrir des catalogues sur la disquette.

**CREATE/TEXTE/ROMAN, T DIR** créera sur le volume **TEXTE** un sous-catalogue nommé **ROMAN**. Notons au passage l'emploi (indispensable ici) de l'option de commande «**T DIR**» indiquant à ProDOS quel type de fichier nous voulons créer. La syntaxe exacte de la commande comprend:

— la virgule, qui indique à ProDOS qu'il s'agit d'une option, non plus d'un nom d'accès

— la lettre «**T**» qui précise l'option: choix d'un type de fichier

— la mention de 3 lettres «**DIR**» pour «directory» qui donne le type de fichier choisi: le type directory (catalogue)

L'organisation hiérarchique de la disquette est celle montrée dans le premier tableau ci-dessous.

Elle pourrait devenir telle que présen-

tée dans le deuxième tableau.

Tous ces différents catalogues contiennent des fichiers nombreux dont les noms d'accès permettent de conserver des catalogues lisibles, accessibles suivant un ordre logique.

Notons au passage que l'exemple choisi illustre aussi la syntaxe des noms de fichiers sous ProDOS:

- ils commencent par une lettre
- ils ne contiennent pas de signe «espace»
- ils peuvent contenir des nombres
- ils peuvent contenir le «.», seul signe non alphanumérique permis
- ils contiennent au plus 15 caractères.

Les types de fichiers possibles sont indiqués dans les listes de catalogues par un symbole de 3 lettres. Les types courants sont:

**DIR** catalogue

**TXT** fichier de texte

**BAS** programme BASIC

**VAR** fichier de variables BASIC

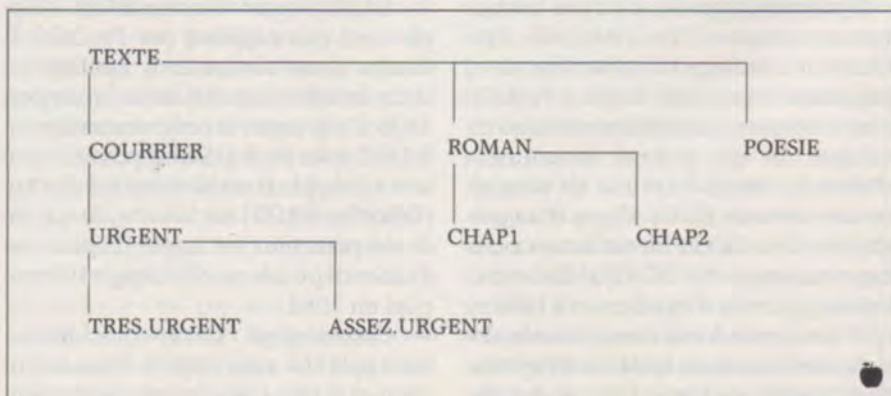
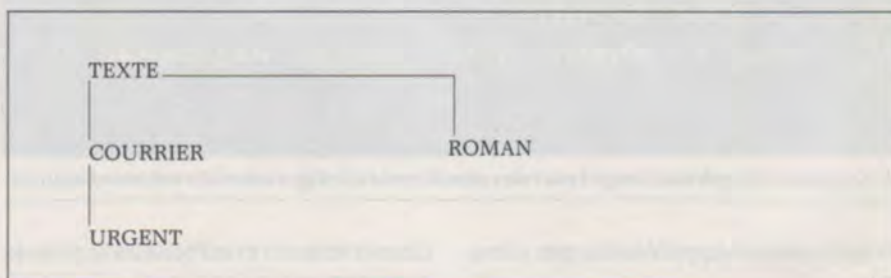
**BIN** fichier binaire

**REL** code machine relogable

**SYS** programme système

**\$F0** à **9** défini par l'utilisateur: structure spéciale qu'un programmeur peut créer au vu de besoins particuliers.

Avec ces manipulations de catalogues se termine la partie descriptive du système d'exploitation ProDOS. Par la suite, nous examinerons, en revenant sur les notions ici effleurées, l'utilisation et la programmation de ce système, et verrons comment il peut être utilisé par le programmeur en langage d'assemblage.







# Clic, clac ! Merci Mac !

Et maintenant il lit les images !

ThunderScan™ : une petite cartouche noire à glisser à la place de la cartouche ruban de votre imprimante ImageWriter. Clic, clac ! La voilà provisoirement transformée en un scanner.

Macintosh™ peut alors digitaliser n'importe quelle image, photo, dessin, plan etc... et vous l'offrir plein écran en haute résolution. Clic, clac ! Voici maintenant un document MacPaint® que vous pouvez manipuler à votre guise : pour en faire un montage par "couper-coller", pour l'imprimer sur votre ImageWriter, ou pour l'envoyer sur un autre Macintosh par MacTerminal®. Clic, clac ! Sitôt rentrée, sitôt restituée. L'image des autres devient la vôtre grâce à ThunderScan.

**alpha**  
SYSTEMES  
département diffusion

29, bd Gambetta / 38000 Grenoble  
Tél. (76) 43.19.97 Télex 980610  
Distributeurs dans toute la France,  
liste sur simple demande.

## THUNDERSCAN RÉFLÉCHIT VOTRE IMAGE

ThunderScan est une marque de ThunderWare Inc.  
Apple Computer, Inc. est le licencié de la marque Macintosh.  
MacPaint et MacTerminal sont des marques d'Apple Computer Inc.

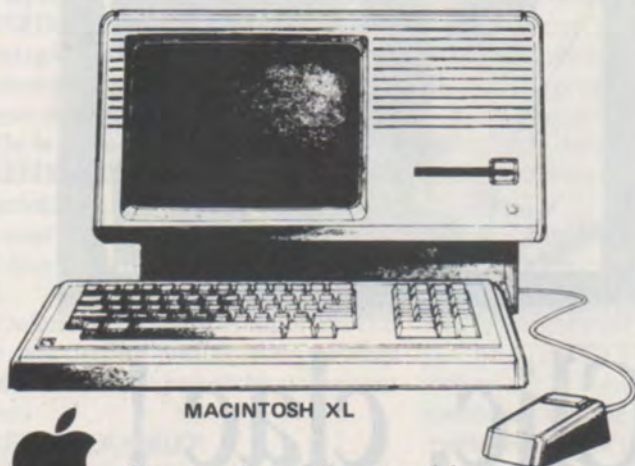




**m.b.d.c. informatique**

32, rue Lepelletier - LILLE  
21, rue Basse - LILLE

(PARKING  
LA TREILLE)

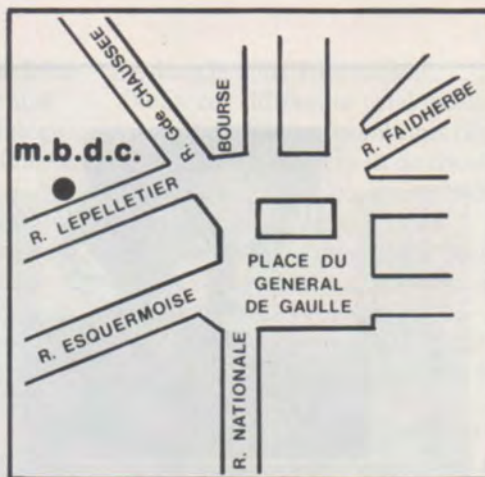


MACINTOSH XL



Concessionnaire agréé

Apple



*Études, conseils,  
mise en place,  
formation sur matériels  
et logiciels  
S.A.V. et location*

**Le Service Complet**

Tél. (20) 74.84.00 (lignes groupées) ouvert de 9 h à 12 h et de 14 h à 19 h  
du mardi au samedi

## Les Applemaniaques sont devenus fous !

Eh oui, l'Applemanie tourne à la folie furieuse. Jusque-là, les Applemaniaques se contentaient de jouer à chat avec leur souris, bien gentiment. Dans leur coin.

Mais, depuis qu'ils se sont constitués en Club (ils sont déjà 6500 !), leur démenche fait rage.

Et déferle sur nous...

Imaginez le tableau : montagnes de courrier, surchauffe des lignes... Et sur quels thèmes !

Jugez-en : certains en arrivent à prendre leur grille-pain pour un périphérique et à chercher l'interface avec leur Apple II.

D'autres menacent de se jeter par les fenêtres de leur Macintosh...

## SOS INGENIEURS D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Vous êtes hyper-qualifié en micro-informatique Apple et vous vous êtes frotté à une première expérience professionnelle.

Vous rêvez d'un job où compétence rime avec convivialité.

Bref, vous saurez devenir la voix amicale et pro qu'ils attendent.

Nous comptons sur vous pour les calmer.

Merci d'envoyer lettre manuscrite et CV (sous référence G 4) à Marie-Noëlle Féraud - APPLE

Avenue de l'Océanie - ZA de Courtabœuf - B.P. 131

91944 LES ULIS Cedex





# CEDIC/NATHAN

## LIRE ET COMPRENDRE LA MICRO

## POUR MIEUX L'UTILISER

*Les premiers  
livres à  
lire*



collection  
micro  
monde



*Les livres  
qui vont plus  
loin*



*Les livres de référence*



*Les guides de  
l'utilisateur  
professionnel*



Venez les découvrir au **SPECIAL SICOB**  
Stand n° 824 - Niveau 3 - Zone D



# VERSION SOFT, LES FRUITS

## L'édition française

### **PROCEDURE**

L'OUTIL INDISPENSABLE DU DÉVELOPPEUR.

Premier assembleur éditeur pleine page,  
pour APPLE IIe et APPLE IIc.



Si vous avez la programmation dans la peau, initiés ou débutants, ProDOS est le logiciel qu'il vous faut. Il vous permet de développer en un temps record grâce à ses fonctions d'éditeur pleine page 80 colonnes. Etudié pour ProDOS 64 k ou 128 k, ProDOS peut assembler sans accès disque jusqu'à 3 sources en mémoire. Normal, on travaille entre Pros !

### **BUDGET FAMILIAL**

LE PLAISIR DE LA GESTION.

Gestionnaire de talent pour le plaisir  
de rentrer dans ses comptes.



Budget Familial vous en donne pour votre argent ! Il vous permet d'enregistrer tous les mouvements de votre compte bancaire et d'avoir l'œil sur vos dépenses. Avec lui, plus de problèmes de gestion, vous êtes sûr d'y trouver votre compte. Même en ignorant tout de la gestion, vous pouvez très vite devenir un super gestionnaire. Avec le plaisir en plus...



LES LOGICIELS VERSION SOFT UTILISENT LE SYSTÈME D'EXPLOITATION PRODOS  
LES MENUS DÉROULANTS PERMETTENT D'ACCÉDER DIRECTEMENT AUX DIFFÉRENTES FONCTIONS.



# D'UNE PASSION de logiciels

**SPECIAL SICOB**  
NIVEAU 3 ZONE A  
STAND 420

## **EPISTOLE**

### **L'ÉCRITURE SOURIS.**

Best-seller incontesté  
du traitement de texte français.



**NOUVELLE FONCTION  
COMMUNICATION**

Partagez le plaisir  
d'écrire avec Épistole.  
Modèle de simplicité et  
de puissance, ce logiciel  
est l'outil idéal pour tous  
vos traitements de texte  
français.

En un clin d'œil, Épistole  
rédige toutes vos lettres, vos  
rapports et vos mailings — avec  
le souci en moins.

Vous voulez effacer un mot, changer  
une phrase, déplacer un paragraphe?  
Rien de plus simple, l'écriture  
souris vous laisse les mains libres!  
Épistole vous offre l'écriture facile.  
A vous l'imagination!



## **VERSION CALC**

### **LE CALCUL SOURIS.**

Premier tableur graphique  
multi-fonctions utilisant la souris.



**POMME D'OR  
DU MEILLEUR  
LOGICIEL 84**

Voici enfin le logiciel  
adapté à toute votre  
gestion quotidienne. Il  
suffit d'une simple  
pression du doigt avec la  
souris pour comprendre que  
toutes vos opérations de prévisions,  
de synthèses ou d'analyses,  
deviennent alors un jeu  
d'enfant.

Vous souhaitez une représen-  
tation graphique? Facile! Ouvrez  
une fenêtre, cliquez et faites le plein  
d'images.

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



19, RUE GANNERON 75018 PARIS

DÉMONSTRATION ET VENTE CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ APPLE.





# INUTILE D'ÊTRE COMPLIQUÉ POUR ÊTRE PERFORMANT

SICOB DE PRINTEMPS  
STAND 423-424  
NIVEAU 1



**L**a plume et le classeur ont toujours été les outils de base de toute organisation.

La plume comme moyen d'échange d'informations et d'idées entre les hommes.

Le classeur comme «clé de voûte» de l'organisation de toute entreprise.

Des outils certes simples et performants mais encombrants et d'utilisation fastidieuse.

«Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» sont des logiciels sophistiqués et performants qui vous aideront à classer, trier, écrire plus vite que vous ne le pensiez.

Ce sont des outils simples que vous pourrez apprendre facilement: en moins d'une heure vous saurez vous en servir.



« PFS : Graphe » transformera les informations de votre «Pfs: Fichier» sous forme de graphiques que vous pourrez ensuite inclure dans vos documents de «Pfs: Texte».

Pfs, ce sont des logiciels tout en français à la fois puissants et faciles à utiliser qui vous aideront à mieux gérer vos affaires.

Pas étonnant que de nombreuses grandes entreprises françaises les aient adoptés.

Demandez à votre Revendeur Agréé Pfs de vous en faire la démonstration.

« PFS : Texte » est un traitement de texte aussi simple à utiliser qu'une machine à écrire. L'écran ressemble à une feuille de papier afin que vous sachiez à tout moment comment sera votre document une fois imprimé. Recherche et remplacement, caractères gras et soulignés à l'écran, déplacement de paragraphes, centrage automatique, chaînage de documents à l'impression, pagination automatique: «Pfs: Texte» vous offre des commandes d'édition sophistiquées en français et simples à effectuer.

« PFS : Fichier » est un logiciel de gestion de fichiers qui peut enregistrer, rechercher, trier, mettre à jour et imprimer toutes les informations dont vous avez besoin et qui encombrent votre vie quotidienne. Pas de longueur de champs à définir, pas besoin de savantes manipulations de disquettes, la création d'un fichier se fait aussi simplement que si vous le faisiez avec une fiche en bristol.

## PFS : les logiciels intégrables

«Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» peuvent être utilisés séparément ou ensemble pour produire facilement des lettres personnalisées, des étiquettes ou même pour imprimer des adresses sur enveloppes, le tout à partir des informations «Pfs: Fichier».

Mais «Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» peuvent être aussi utilisés avec les autres logiciels Pfs.

Pour faire toutes sortes de calculs comme: «si j'augmente de 6% chacun de mes produits, quel va en être le nouveau prix et combien coûtera le nouveau stock?», établir des moyennes, pourcentages, résumer vos résultats; «Pfs: Etat» permet de réaliser des présentations soignées en tableaux des informations de «Pfs: Fichier».



## Les Logiciels PFS LA PUISSANCE DE LA SIMPLICITÉ

Les logiciels Pfs fonctionnent sur les ordinateurs Apple® Ile et Iic. «Pfs: Fichier» et «Pfs: Etat» fonctionnent aussi sur Macintosh.™  
Prix H.T généralement pratiqués: Pfs: Fichier: 1 400,00 Frs Pfs: Texte: 1 600,00 Frs Pfs: Etat: 1 190,00 Frs Pfs: Graphe: 1 600,00 Frs

© SOFTWARE PUBLISHING CORPORATION, USA  
Importateur exclusif pour la France: SONOTEC 41-45, rue Galilée 75116 PARIS



# EXPERLOGO

## 3-D, Compilation et Macintosh pour Experlogo

### Experlogo, le premier logo en français!

Toutes les commandes d'Experlogo sont dans la belle langue de Molière. Plus question de connaître par cœur le Harrap's, maintenant nous pouvons programmer dans notre langue maternelle. Et si son dictionnaire ne convient pas apprenez-lui votre langage. Experlogo permet de définir de nouvelles commandes accessibles à partir d'un mot indiqué par l'utilisateur.

*Pour qui voulait programmer,  
le Logo était un langage simple  
à apprendre mais pas très  
performant. C'est pourquoi, il est  
le langage d'initiation par excel-  
lence et le privilège du monde  
éducatif.*

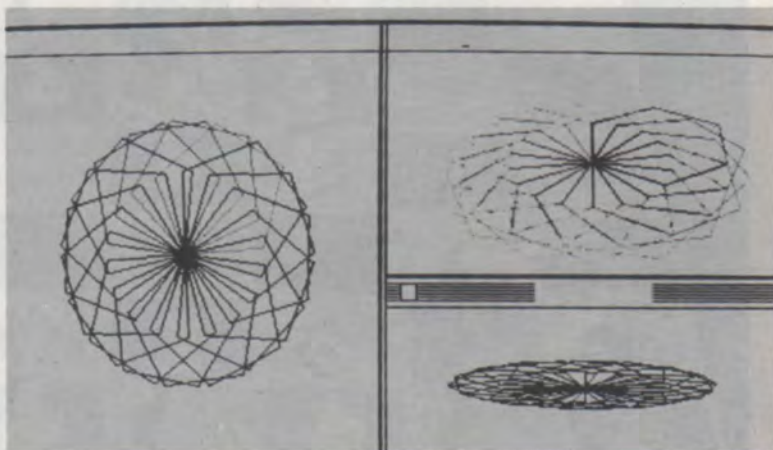
*Experlogo sur Macintosh n'est  
pas tout à fait un Logo. Il  
reprend certes toutes les  
commandes du Logo traditionnel  
mais il a été doté de plusieurs  
atouts importants.*

### Experlogo, le premier logo compilé!

Le traditionnel Logo avait une vitesse de... tortue. Experlogo raisonne et court comme un... lièvre. Cette caractéristique est propre à ce nouveau langage. Bien qu'il soit compilé, il garde l'aspect d'un langage interprété pour faciliter le développement des programmes et permettre à l'utilisateur de suivre pas à pas la mise au point de ses programmes. Une simple commande et l'on enclenche le "turbo" du compilateur qui permet à l'Experlogo de fonctionner 100 fois plus vite que le traditionnel logo.

### Experlogo, le Logo sur Macintosh.

Le Macintosh rend encore plus simple l'utilisation d'Experlogo. Les menus déroulants, la souris et l'utilisation Multi-fenêtres permet de créer son programme dans un tableau, de le sauvegarder dans un deuxième et de l'exécuter dans un troisième. Coupez, collez de fenêtre en fenêtre. Tout est simple, clair et limpide aussi bien pour le novice que pour l'expert en programmation.



### Experlogo, des graphiques en 3 dimensions!

Les graphiques sont maintenant totalement accessibles. En plus des traditionnels graphiques en 2 dimensions, Experlogo offre la possibilité d'explorer en 3 dimensions. Sphères, cubes, pyramides... seront à la portée de chacun qui pourra les faire évoluer dans l'espace. Animation et graphiques en 3 dimensions, le monde fascinant de l'informatique est à la portée de tous sans les fastidieuses routines aux commandes compliquées.

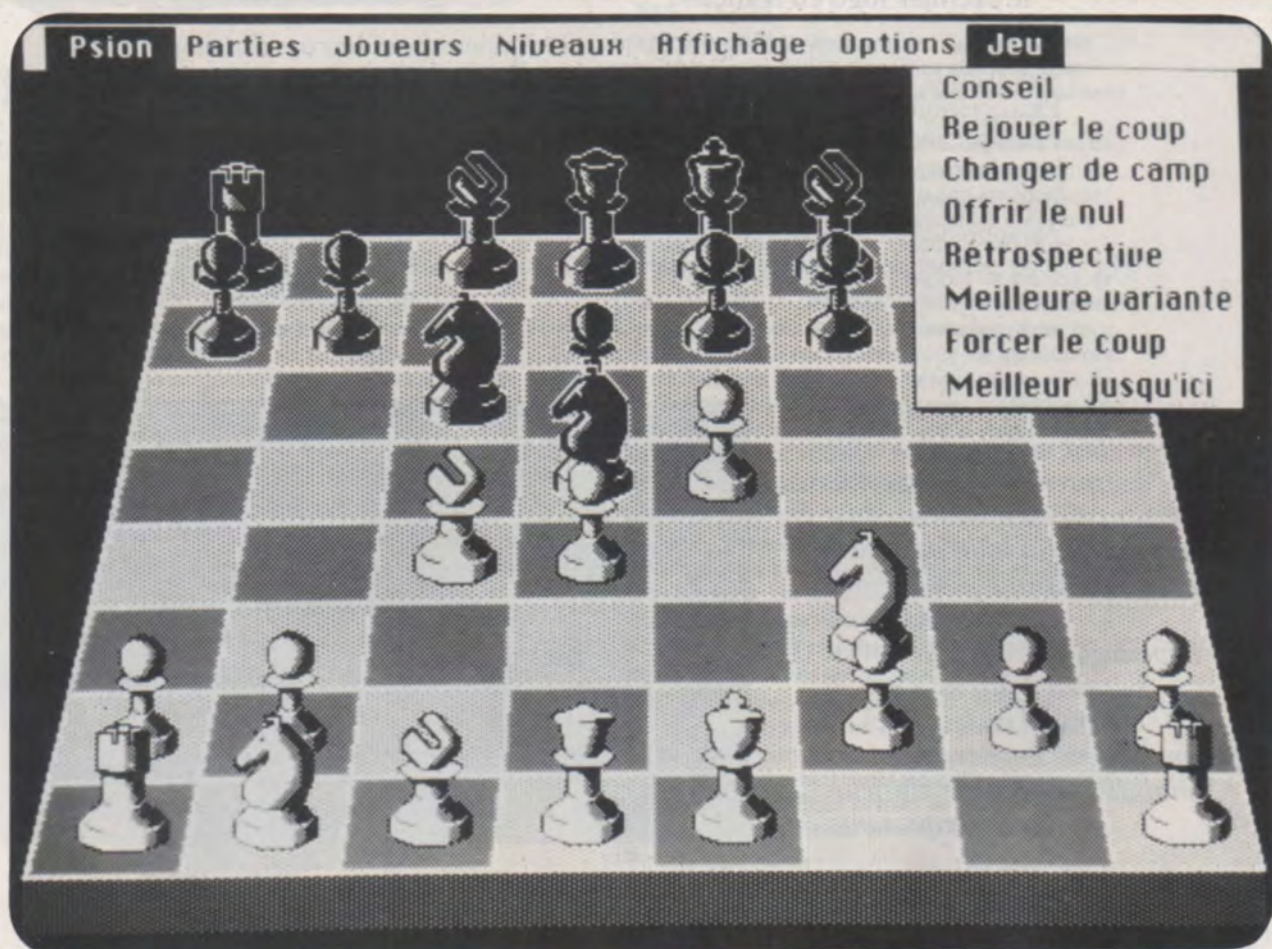
IMPORTATEUR EXCLUSIF:

SONOTEC 41-45, rue Galilée 75116 PARIS

EXPERLOGO est édité par EXPERTELLIGENCE, Les Editions TURGEON pour les versions françaises.



# CHESS



**V**ainqueur du Championnat Mondial d'Echecs 1984 sur micro-ordinateurs, CHESS est un jeu d'échecs en 3 dimensions. A jouer sur Mackintosh 128K, 512K ou XL.

Réalisé par Psion Ltd (GB).  
Programme et documentation  
entièrement en français.



**KA l'informatique douce**  
Importateur exclusif pour la France  
14, rue Magellan - 75008 Paris  
Tél. : 723.72.00 (16 lignes groupées)  
Télex : 611 869 F

L'informatique douce est une marque déposée de KA.



## LE VOYAGE DE SONAR SUB

Aux commandes d'un sous-marin dans des eaux ennemies, vous devez affronter les mines destructrices. A vous de choisir s'il vaut mieux échapper ou affronter le danger...



### SOMMAIRE

LE  
VOYAGE  
DE  
SONAR  
SUB

PENSEZ  
EN PASCAL  
AVEC  
MACADVANTAGE

Vous êtes le commandant d'un sous-marin au cours d'un périlleux voyage dans les profondeurs d'un territoire ennemi. Les eaux sont remplies de mines «particulières» qui utilisent des capteurs sophistiqués pour détecter votre vaisseau. Les écrans de contrôle de l'ordinateur de bord montrent que la quantité d'air respirable du sous-marin est de plus en plus faible et que la puissance électrique décline dangereusement. Vous avez besoin de faire surface quelques instants pour remplir vos réserves d'air et recharger vos batteries. Mais les sonars détectent une mine qui approche la coque du navire. Vous devez impérativement exécuter une manœuvre d'évasion : moteurs en marche avant à demi-puissance, ballasts remplis, plongée imminente... La mine passe à côté (!!!) mais elle n'est qu'à 5 cm de la coque et risque à tous les instants de détruire ou d'endommager le sous-marin et, de plus, vos batteries sont presque à plat.

Sonar Sub est un jeu de type arcade écrit en Basic Microsoft dans sa version 2.0, qui vous donne accès aux commandes du sous-marin et vous met aux prises avec des mines un peu trop «collantes». Le jeu n'est pas seulement divertissant, il montre également comment utiliser les menus, les fenêtres, les boutons de contrôle, le son, les animations graphiques et la

souris, pour créer un jeu amusant. Le but de ce programme est de détruire autant de mines que possible. Les mines détectent le bateau et essaient d'entrer «en contact» avec lui. Comme commandant à bord, vous devez utiliser les contrôles accessibles par menu déroulant, pour éluder les mines et les attirer dans les lignes de feu des torpilles. Hélas, elles sont suffisamment intelligentes pour éviter votre ligne de tir mais, alors, elles deviennent folles et peuvent heurter une de vos torpilles. Les titres contenus dans les menus déroulant incluent les ballasts, les moteurs, les gouvernails de plongée, les torpilles, les réparations et le SOS. Les caractéristiques de navigation du sous-marin sont accessibles grâce à la souris, parmi les options listées dans les menus. Le menu «Ballasts» contrôle le niveau du sous-marin et le menu «Moteurs» détermine sa vitesse et sa direction. Avec le menu «Gouvernails de plongée», vous accroissez et décroissez l'angle de plongée ou de remontée du navire. Le vaisseau se manœuvre en contrôlant les réservoirs des ballasts, les gouvernails de plongée et les moteurs. Le menu «Réparation» laisse le sous-marin se réparer des dommages engendrés par les mines. Enfin, l'unique option de SOS est «STOP», qui arrête immédiatement le jeu et vous ramène au Basic Standard.



## LES VARIABLES DE SONAR SUB

Variable	Fonction
<b>Sous-marin</b>	
alive.....	Fonction "vraie" si le joueur est toujours "en vie"
sxpos, sypos.....	Représentent la position du sous-marin
xvel.....	Représente la vitesse horizontale du sous-marin
sx,sy.....	Variables temporaires qui représentent la prochaine position du sous-marin
balwrk.....	Fonction "vraie" si le réservoir du ballast fonctionne
balst.....	Représente le niveau d'eau dans les réservoirs de ballast
dive.....	Position du moteur du sous-marin
air.....	Quantité d'air restant pour l'équipage
battery.....	Quantité d'énergie électrique restant pour les moteurs
hulst.....	Résistance de la coque du vaisseau
engeff.....	Efficacité des moteurs du vaisseau
s.....	Image du sous-marin
<b>Mine ennemie</b>	
delx,dely.....	Différence entre la position du sous-marin et celle de la mine ennemie
expos,eypos.....	Position de la mine ennemie
ex,ey.....	Variables temporaires qui représentent la position de la mine ennemie
vye.....	Vitesse horizontale de la mine ennemie
e.....	Image de la mine ennemie
<b>Torpilles</b>	
torwrk.....	Fonction "vraie" si la torpille est en action
torp.....	Fonction vraie si une torpille existe
tx,ty.....	Position de la torpille
tsavx.....	Position horizontale du tracé des bulles laissées par la torpille
tindx.....	Points de la prochaine bulle à effacer
t.....	Image de la torpille
<b>Menus</b>	
menuid.....	Nombre de la dernière catégorie de menu choisi par le joueur
itemid.....	Nombre du dernier thème du menu choisi par le joueur
menustate.....	Position des marques de vérification des menus
menuflag.....	Fonction vraie si le menu a été inutilisé sinon fonction fausse
<b>Fenêtres des Messages</b>	
winsav.....	Sauve l'image qui est derrière n'importe quelle fenêtre ouverte pendant le jeu
tuobtn.....	Fonction vraie si le sous-programme du message est pour créer deux boutons, sinon, le sous-programme ne crée qu'un seul bouton
msg\$.....	Texte affiché par le sous-programme

La fenêtre de statuts affichée en bas de l'écran fournit des informations à propos de l'efficacité des moteurs, la résistance de la coque, la puissance électrique, la réserve d'air et le nombre de mines détruites. La fenêtre montre aussi les conditions d'utilisation des tubes de lancement de torpilles et des réservoirs de ballasts. La réparation du vaisseau s'obtient en cliquant la souris sur une des options du menu « Réparation ». Soyez sûr de faire toutes les réparations nécessaires afin de maintenir le sous-marin en parfaite condition de bataille. Quand le sous-marin est en surface, les batteries se rechargent automatiquement et les réservoirs d'air se remplissent. En plongée, les réserves d'air s'épuisent et les moteurs « pompent » les batteries. Le jeu est fini quand la coque du navire explose ou quand vous n'avez plus d'air.

Comme la plupart des jeux d'arcades, *Sonar Sub* émet des bips et autres effets sonores pour rendre le jeu réaliste. Vous pouvez régler le volume du son grâce au tableau de bord dans le menu « Pomme ». Pour couper le son, ajustez le contrôle du volume à 0. A noter que tous ceux qui possèdent une préversion du Basic 2.0 doivent faire très attention car elle possède un « bug ». En effet, si vous ouvrez une fenêtre de l'accessoire du bureau pendant l'exécution du programme, les informations vont transiter sans la moindre gêne d'une fenêtre à l'autre. Si vous en ouvrez une de l'accessoire de bureau et que vous remarquez que le sous-marin et les mines se promènent « tranquillement », par exemple, dans le tableau de bord, fermez d'abord la fenêtre de l'accessoire de bureau et réamorçez le jeu. Le problème aura disparu avant que vous n'ayez eu le temps de lire cette « recommandation ».

### La prise de commandes

Après avoir chargé la version 2.0 du Basic Microsoft, tapez le programme dans la fenêtre vide « List ». Si vous avez déjà utilisé MacWrite pour écrire des textes, vous savez déjà comment utiliser l'éditeur Basic car les deux logiciels requièrent des techniques d'édition similaires. Sauvegardez aus-





Photo Rapho



si régulièrement votre travail. Quand vous avez fini d'entrer les instructions, exécutez le programme et mettez-le au point.

Choisissez l'Option Start du menu «RUN» pour tester le programme. Si le MBasic trouve une erreur, une fenêtre s'ouvre contenant un message en anglais sur les causes du bug. De plus, une fenêtre listing apparaît avec un petit rectangle autour de la donnée que MBasic considère erronée. Vous pouvez ainsi corriger l'instruction fautive. Continuez la mise au point jusqu'au parfait fonctionnement du programme et sauvez vite la bonne version sur la disquette.

Si vous voulez développer vos propres applications, vous voudrez sûrement explorer quelques-unes des caractéristiques de mise au point du MBasic 2.0. Pour utiliser l'option «Trace», choisissez Trace dans le menu «RUN». La fenêtre List affiche un rectangle autour de chaque instruction

qui est exécutée. Dans le même ordre d'idées, vous pouvez simultanément voir la sortie et l'exécution du programme.

En plus de l'aspect divertissant du jeu, *Sonar Sub* offre un aperçu des capacités de programmation du Macintosh et de MBasic 2.0. L'animation rapide de *Sonar Sub* résulte des instructions GET et PUT. Elles permettent de manipuler des images créées sur l'écran du micro-ordinateur. Les instructions ont la forme suivante : GET rectangle, nom de la liste, PUT rectangle, nom de la liste, verbe-action.

Le «PUT verbe-action» permet d'utiliser des commandes comme OR, XOR, AND, PSET et PRESET pour manipuler les images. Vous pouvez également utiliser les déclarations des rectangles pour agrandir l'image à l'écran afin de créer des «explosions» de mines et autres effets graphiques. Une caractéristique utile de MBasic qui n'est pas employée

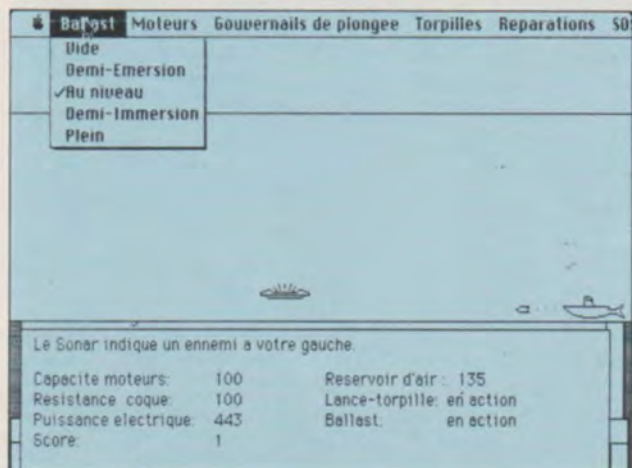
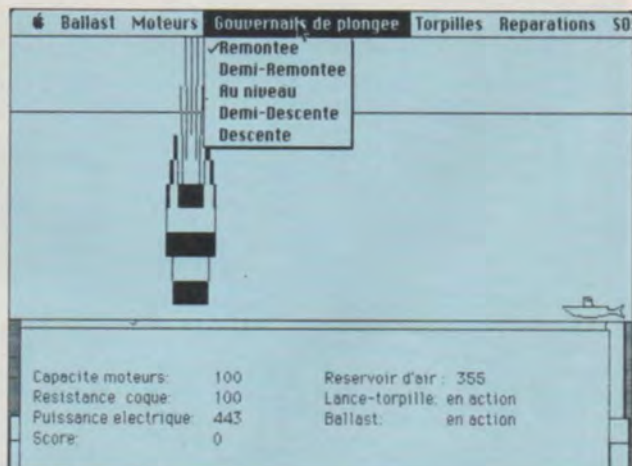
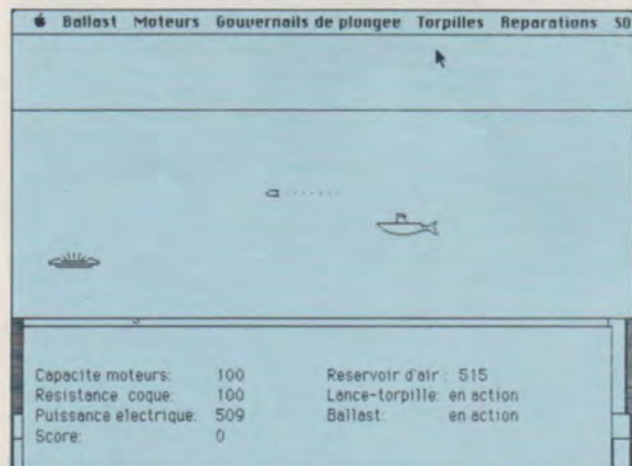
dans *Sonar Sub* est la possibilité d'afficher des graphiques dessinés sous MacPaint.

Le sous-marin, les mines et les torpilles, par exemple, auraient pu être conçus avec MacPaint à la place des instructions LINE et CIRCLE. Pour placer une image MacPaint dans un programme MBasic, mémorisez le dessin dans le calepin puis quittez MacPaint et amorcez MBasic. Ensuite, tapez et exécutez le court programme suivant :

```
OPEN «CLIP:picture» FOR INPUT
AS1
pic$=EQINPUT$(LOF(1),1)
CLOSE 1
PICTURE pic$
```

Une fois familiarisé avec le MBasic, vous pouvez étudier le listing de *Sonar Sub* et découvrir différents moyens d'améliorer le jeu. Pourquoi n'ajouteriez-vous pas des effets sonores, des niveaux de difficultés...?

Rob Dickerson





```

SONARSUB
' Controle de boucle principale
main:
GOSUB initvars
ON MENU GOSUB udatm
mloop0:
GOSUB initgam
WHILE alive
FOR loopm=0 TO 5
MENU ON
MENU STOP
GOSUB udatsub
GOSUB udatemy
IF torp THEN GOSUB udatorp
NEXT loopm
GOSUB udatcond
GOSUB makesound
WEND
WINDOW 2
CLS
MOVETO 20,20:PRINT "Vous avez detruit ";score;" mines ennemies."
MOVETO 20,40:PRINT "Voulez-vous essayer encore une fois, Capitaine ?"
FOR i=1 TO 10:SOUND 800,1:SOUND 600,1:NEXT i
BUTTON 1,1,"OK", (250,50)-(300,74)
BUTTON 2,1,"QUIT", (310,50)-(360,74)
WHILE DIALOG(0)<>1:WEND
BUTTON CLOSE 1:BUTTON CLOSE 2
CLS
GOSUB statusinit
WINDOW 1
IF DIALOG(1)=1 THEN mloop0
MENU RESET
STOP
' Creation des effets sonores
makesound:
SOUND 1000-(2*sypos),3
RETURN
' Changement des positions ennemies
udatemy:
delx=sxpos-expos:deley=sypos-expos
uyey=uyey+SGN(deley-30*(ABS(delx)/50))
IF uyey < -4 THEN uyey=-4! ELSE IF uyey > 4 THEN uyey=4
ex=expos+SGN(delx)*(score+1)
ey=eypos+uyey
IF ey<50 THEN ey=50:uyey=0! ELSE IF ey>190 THEN ey=190:uyey=-40
PUT(expos,expos),e:PUT(ex,ey),e
expos=ex:expos=ex
IF ABS(delx)>30 OR ABS(deley)>10 THEN RETURN
' L'ennemi a touche le sous-marin
GOSUB kilenmy
ON 2*RND GOTO udate0,udate1
balwrk=false:GOTO udate1
udate0:
torwrk=false
udate1:
hulst=hulst+10*(hulst/9)
engeff=engeff+10*(engeff/9)
GOSUB distat
RETURN
' Changement de la position du sous-marin
udatsub:
xvel=xvel+engn-SGN(xvel)
IF xvel>20 THEN xvel=20
IF xvel<-20 THEN xvel=-20
sx=sxpos+xvel/5
sy=sypos+balst+dive*xvel/15
IF sx<-46 THEN sx=505! ELSE IF sx>505 THEN sx=-46
IF sy>190 THEN sy=sypos
IF sy<50 THEN sy=50
air=air-(air/1000)
battery=battery-(battery/1000)
GOSUB shortstat
GOTO udatsub2
udatsub1:
battery=battery-ABS(engn)*100/engeff
IF battery=0 THEN udatsub2
engn=0:battery=0
msg$="Vos batteries ont besoin d'etre recharges, Capitaine!"
MENU 2,menustate(2),1
menustate(2)=3
MENU 2,menustate(2),2
GOSUB message
udatsub2:
IF (sxpos=sx)AND(sypos=sy) THEN RETURN
PUT(sxpos,sypos),s
PUT(sx,sy),s
sxpos=sx:sypos=sy
RETURN

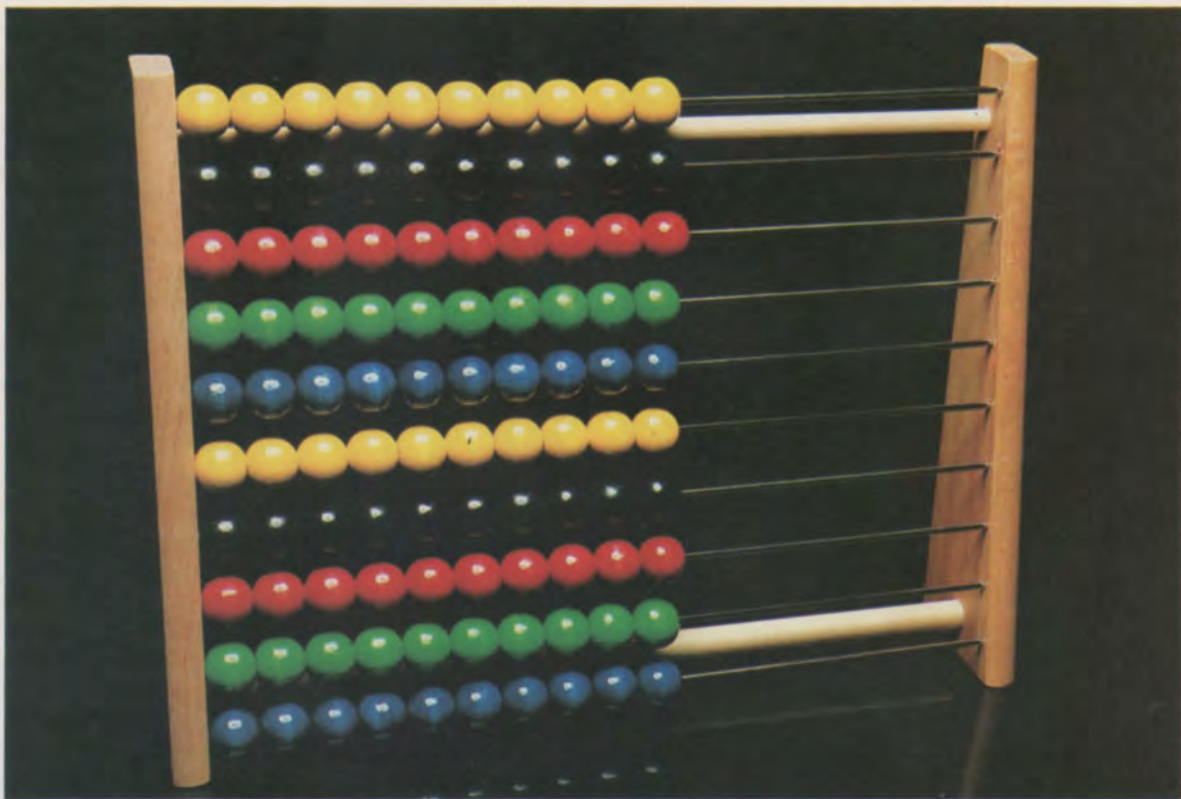
```

```

' Changement de la position de la torpille
udatorp:
tindx=tindx*(tindx/16)
IF tsaux(tindx)<0 THEN torp=0:RETURN
i=33+(POINT(taux(tindx),ty)=33)*3
PSET(taux(tindx),ty),i
tx=tx-7
tsaux(tindx)=tx
i=33+(POINT(tx,ty)=33)*3
PSET(tx,ty),i
PUT(tx-3,ty-2),t:PUT(tx-10,ty-2),t
' Verification de la coincidence avec l'ennemi
IF ABS(tx-expos-15)>20 OR ABS(ty-expos-3)>10 THEN RETURN
' Effacement de la torpille
PUT(tx-10,ty-2),t
FOR i=1 TO 16
j=33+(POINT(taux(i),ty)=33)*3
PSET(taux(i),ty),j
NEXT i
torp=false
GOSUB kilenmy
score=score+1
GOSUB distat
RETURN
' Destruction de l'ennemi
kilenmy:
PUT(expos,expos),e
FOR i=1 TO 2:FOR j=0 TO 80 STEP 4
PUT -(expos-j,expos-j)-(expos+40+j,expos+10+j),e
SOUND 30*(i+j) MOD 20,1,255
NEXT j:NEXT i
expos=555+605*(RND(5))
msg$="Le Sonar indique un ennemi a votre droite."
IF expos<250 THEN msg$="Le Sonar indique un ennemi a votre gauche."
GOSUB message
RETURN
' Changement des conditions de navigation
udatcond:
IF air<=0 OR hulst<4(sypos THEN alive=0
IF sypos<=50 THEN RETURN
air=air+10*(air/0)
GOSUB shortstat
RETURN
' ***** SERVICE USER INTERACTION WITH MENU *****
' *****
udatm:
menuid=MENU(0)
itemid=MENU(1)
MENU menuid,0,1
IF menuid>3 THEN udatm0
MENU menuid,menustate(menuid),1
MENU menuid,itemid,2
menustate(menuid)=itemid
udatm0:
ON menuid GOTO ballast,engine,diving,fire,repair,sos
RETURN
' Indication du nouveau niveau du reservoir du Ballast
ballast:
IF balwrk THEN balst=itemid-3:RETURN
MENU menuid,itemid,1
menustate(menuid)=balst+3
MENU menuid,menustate(menuid),2
msg$="Le reservoir du Ballast est endommage, Capitaine!"
GOSUB message
RETURN
' Nouvelle vitesse des moteurs
engine:
engn=2*itemid-d
RETURN
' Nouveau niveau des gouvernails de plongee
diving:
dive=3-itemid
RETURN
' Tir d'une torpille
fire:
IF torwrk THEN fire0
msg$="Le lance-torpille est endommage, Capitaine!"
GOSUB message
RETURN
fire0:
IF torp THEN RETURN
ty=sypos+9
tx=sxpos

```





# 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 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**

37 BIS, RUE DE VILLIERS 92200 NEUILLY. TÉL. : (1) 758.12.42. TÉLEX 614.779



```

FOR i=1 TO 16:tsaux(i)=txi:NEXT i
torp=true
PUT(tx-10,ty-2),t
FOR i=2000 TO 1000 STEP -100:SOUND i,1:NEXT i
RETURN

'Reparation du sous-marin
repair:
ON itemid GOTO rephul,repeng,repator,repbal
rephul:
hulst=100:GOSUB distat:RETURN
repeng:
engeff=100:GOSUB distat:RETURN
repator:
torwrk=true:GOSUB distat:RETURN
repbal:
balwrk=true:GOSUB distat:RETURN

'SOS - Stop et Reset
sos:
IF itemid=1 THEN MENU RESET:STOP
RETURN

'Affichage des status du jeu
statusinit:
WINDOW OUTPUT 2
MOVETO 10,40:PRINT "Capacite moteurs:"
MOVETO 10,55:PRINT "Resistance coque:"
MOVETO 10,70:PRINT "Puissance electrique:"
MOVETO 10,85:PRINT "Score:"
MOVETO 250,40:PRINT "Reservoir d'air : "
MOVETO 250,55:PRINT "Lance-torpille:      en action"
MOVETO 250,70:PRINT "Ballast:              en action";
GOSUB distat
WINDOW OUTPUT 1
RETURN
distat:
WINDOW OUTPUT 2
MOVETO 150,40:PRINT engeff
MOVETO 150,55:PRINT hulst
MOVETO 150,70:PRINT battery
MOVETO 350,40:PRINT air
MOVETO 350,55
IF torwrk THEN PRINT "en action" * ELSE PRINT "endommage"
MOVETO 350,70
IF balwrk THEN PRINT "en action" * ELSE PRINT "endommage"
MOVETO 150,85:PRINT score:
WINDOW OUTPUT 1
RETURN

shortstat:
WINDOW OUTPUT 2
MOVETO 350,40:PRINT air
MOVETO 150,70:PRINT battery
WINDOW OUTPUT 1
RETURN

'Affiche un message a l'ecran
message:
WINDOW OUTPUT 2
CALL MOVETO(10,15):PRINT msg$:
SOUND 400,3:SOUND 600,5
GOSUB distat
WINDOW OUTPUT 1
RETURN

'Initialise le systeme pour un nouveau jeu
initgam:
FOR i=1 TO 3
MENU i,menustate(i),1
menustate(i)=3
MENU i,menustate(i),2
NEXT i
true=1:false=0
alive=true:tuobtn=false
sxpos=50:sypos=50
score=0:engn=0
vye=0:expos=-50:eypos=200
hulst=100:engeff=100:batter=500
air=500:torwrk=true:balwrk=true
torp=false:mnuflg=false
CLS
LINE (0,55)-(520,55)
PUT (sxpos,sypos),s
GOSUB distat
RETURN

'Initialise le systeme pour commencer le nouveau jeu
initsys:
DEFINT a-z
DIM s(90),t(16),e(40),tsaux(16)
DIM winsav(1740),menustate(3)
MENU 1,0,1,"Ballast"
MENU 1,1,1,"Vide "

```

```

MENU 1,2,1,"Demi-Emersion"
MENU 1,3,2,"Au niveau"
MENU 1,4,1,"Demi-Immersion"
MENU 1,5,1,"Plein"
MENU 2,0,1,"Moteurs"
MENU 2,1,1,"Marche avant"
MENU 2,2,1,"Demi-vitesse avant"
MENU 2,3,2,"Arret"
MENU 2,4,1,"Demi-vitesse arriere"
MENU 2,5,1,"Marche arriere"
MENU 3,0,1,"Gouvernails de plongee"
MENU 3,1,1,"Remontee"
MENU 3,2,1,"Demi-Remontee"
MENU 3,3,2,"Au niveau"
MENU 3,4,1,"Demi-Descente"
MENU 3,5,1,"Descente"
MENU 4,0,1,"Torpilles"
MENU 4,1,1,"Feu"
MENU 5,0,1,"Reparations"
MENU 5,1,1,"Reparation coque"
MENU 5,2,1,"Reparation moteurs"
MENU 5,3,1,"Reparation du lance-torpille"
MENU 5,4,1,"Reparation des reservoirs des ballasts"
MENU 6,0,1,"SOS"
MENU 6,1,1,"Stop:Reset Menu"

WINDOW 2, (10,235)-(492,340),3
WINDOW 1, (0,20)-(520,228),3
GOSUB statusinit

'Dessine l'image du sous-marin
CLS
CIRCLE(25,0),43,,1.21,1.93
CIRCLE (25,0),43,,4.35,5.1
LINE(10,40)-(3,35)
LINE(3,35)-(40,35)
LINE(40,35)-(40,37)
LINE(40,37)-(45,37)
LINE(45,37)-(53,33)
LINE(53,33)-(50,38)
LINE(50,38)-(53,43)
LINE (53,43)-(47,40)
LINE(47,40)-(40,40)
LINE(20,35)-(20,28)
LINE(20,28)-(25,28)
LINE(25,28)-(28,35)
LINE(22,30)-(27,30)
GET (3,28)-(53,45),s
PUT(3,28),s

'Dessin de la torpille
CLS
LINE(0,2)-(3,0)
LINE(3,0)-(10,0)
LINE(10,0)-(10,4)
LINE(10,4)-(3,4)
LINE(3,4)-(0,2)
LINE(0,2)-(10,2)
LINE(10,2)-(8,4)
GET(0,0)-(10,4),t

'Dessin de l'ennemi
CLS
CIRCLE(20,16),13,,4.03,5.4
LINE(0,6)-(6,4)
LINE(6,4)-(8,4)
LINE(8,4)-(10,6)
LINE(10,6)-(30,6)
LINE(30,6)-(32,4)
LINE(32,4)-(34,4)
LINE(34,4)-(40,6)
LINE(40,6)-(40,8)
LINE(40,8)-(0,8)
LINE(0,8)-(0,6)
LINE(4,8)-(6,10)
LINE(6,10)-(34,10)
LINE(34,10)-(36,8)
LINE(11,2)-(13,5)
LINE(15,0)-(16,4)
LINE(20,0)-(20,3)
LINE(25,0)-(24,4)
LINE(29,2)-(27,5)
GET (0,0)-(40,10),e
RETURN

```

**Sonar Sub vous fait voyager dans les profondeurs des eaux sous-marines à la recherche d'une torpille. Que vous soyez chasseur ou chassé, toutes les commandes sont accessibles par les menus déroulants.**



# 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**

## Les marchés de l'informatique : analyse et prévisions I.D.C. - Briefing session

Une journée de conférences  
Mardi 14 mai 1985

Que vous soyez Constructeur, S.S.I., Concepteur de logiciel, Fabricant de périphériques, Distributeur, Utilisateur, cette journée vous concerne.

Comme chaque année, les consultants d'I.D.C. vous offrent en une journée leur expérience et leur savoir-faire en matière d'étude des Marchés de l'Informatique. Leurs analyses et leurs prévisions vous permettront de mieux savoir pour décider, agir et entreprendre.

Cette même conférence se déroulera le 6 mai à Copenhague, le 7 mai à Stockholm, le 9 mai à Amsterdam, le 10 mai à Bruxelles, puis le 15 mai à Francfort et le 17 mai à Londres.

### Les sujets abordés :

- *Présentation Générale* - Patrick McGovern.
- *L'Industrie Informatique : technologies 85* - William Zachmann.
- *Panorama européen des marchés* - Fons Kuypers.
- *Les services informatiques : les nouvelles orientations à saisir* - Jack Hart.
- *Les micro-ordinateurs et les petits systèmes : l'émergence de nouveaux marchés* - Aaron Goldberg.
- *Déjeuner débat avec la participation de Monsieur Jacques Zyss, sur le thème : "La restructuration mondiale de l'industrie du traitement de l'information et la construction de l'Europe Industrielle".*
- *La guerre des systèmes d'exploitation* - Jean Yates.
- *La nouvelle génération des réseaux de communication* - Kym Myhre.
- *Vidéotex, les services professionnels : quelles utilisations et quels outils?* - Laurent Blin.
- *Les nouvelles orientations des SSII françaises* - Charlotte Gillot.
- *Prédictions 85* - William Zachmann.

### Informations pratiques :

- Hôtel Inter-Continental - 3, rue de Castiglione - 75008 Paris.
- De 9 heures à 19 heures - déjeuner, 12 h 30.
- Les exposés sont en anglais avec traduction simultanée en français.
- Un dossier "IDC Briefing Session" (200 pages) est remis à chaque participant dès son arrivée.
- Condition, 1 personne 4.000 F H.T.  
2<sup>e</sup> personne d'une même entreprise, 3.000 F H.T.  
Documentation, déjeuner et cocktail compris.

Renseignements complémentaires,  
Élisabeth George, Tél. 723.00.21  
Inscription, Retourner le bulletin ci-joint à :



12, avenue George V, 75008 Paris

### Bulletin d'Inscription

Nom \_\_\_\_\_ Activité \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

☐ Je m'inscris à la Briefing Session à Paris le 14 mai 1985  
Veuillez ☐ trouver ci-joint mon paiement (4.744 F T.T.C.) ☐ m'envoyer une facture

A retourner à : IDC France - 12, avenue George V, 75008 Paris - Tél. 723.00.21



# IMAGOL ouvre un nouvel espace micro-informatique.

Pour marquer cet événement, nous proposons une **REDUCTION DE 30%** sur l'achat d'un **APPLE II** en échange de la récupération de votre ancien **APPLE II +**.

Venez nombreux découvrir nos configurations professionnelles dans ce nouvel espace **APPLE**.

## IMAGOL

72, Bd Raspail, 75006 PARIS

Tél. (1) 222.05.55

DISQUETTES 5" 1/4 SFSD  
**89 F**  
la boîte de 10



### CLAVIER DÉTACHABLE AZERTY

188 Tchs de Fns, Pavé Num. **1360 F**

• ZD 105/64\*\* unité centrale seule **5190 F**



• Boîtier + clavier style Apple\*

ZD 101 BC **1190 1370 F**

• ZD 101/64\*\*  
unité centrale seule **4550 F**

## LES COMPATIBLES APPLE II\*

\*\* ATTENTION TOUTES NOS UNITÉS CENTRALES SONT LIVRÉES AVEC DES ROM VIERGES

### SUPER PROMO

#### ZD 105/64\*\*

Ensemble comprenant

- 1 Unité centrale 64 K (boîtier style IBM, clavier détachable)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" ambre
- 1 Joystick
- 10 disquettes 5" 1/4

**7990 F**



DRIVE 5" 1/4

- entraînement direct
- haute fiabilité

**CONSULTEZ-NOUS**  
UNE SURPRISE VOUS ATTEND!!

REVENDEURS : CONTACTEZ-NOUS!

• CARTE CONTRÔLEUR	340	<del>320</del> F
• CARTE HORLOGE		680 F
• CARTE PARALLÈLE	350	<del>320</del> F
• CARTE RVB PERITEL		920 F
• CARTE Z 80	340	<del>390</del> F
• CARTE 80 COL.	630	<del>660</del> F
• CARTE 80 COL. SOFT SW.		790 F
• CARTE 16 K RAM		520 F
• CARTE 128 K	1315	<del>1380</del> F
• CARTE RS 232		520 F
• CARTE TESTEUR TTL ET CMOS		990 F
• CARTE MERE 64 K**	2390	<del>2990</del> F
• ALIMENTATION 6 A	590	<del>590</del> F
• SUPPORT VISU ORIENTABLE		199 F
• VISU 12" AMBRE		1040 F
• PINCE A DISQUETTES		60 F



JOY STICK

Super luxe auto-fire

Apple II+, Ile, Ilc\* **170 F**

Métal auto-centreur

Apple II+, Ile, Ilc\* **160 F**

GUNSHOT **239 F**



### BOÎTES DE RANGEMENT

TH171 5" 1/4 **189 F**

TH170 5" 1/4 **199 F**



### SUPER PROMO

#### ZD 101/64\*\*

Ensemble comprenant

- 1 Unité centrale 64 K (boîtier/clavier style Apple\*)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" ambre
- 1 Joystick
- 10 Disquettes 5" 1/4

**7490 F**

**I.E.E.E. DÉPOT-VENTE**  
11, rue Surcouf - 75007 Paris  
TEL. (1) 551.51.45

**MONITEUR COULEUR**  
**PROMO DU MOIS**  
haut de gamme. 14"  
**2690 F**

\*Apple est une marque déposée  
\*\*ajouter 50 F de port (Sernam) pour ZD 101, ZD 105 et VISU.  
Les prix indiqués sont TTC, valables selon disponibilité des stocks.



# PENSEZ EN PASCAL AVEC MACADVANTAGE

Programmer en Pascal, c'est bien, mais programmer en Pascal sur Macintosh, c'est mieux. L'outil de développement s'appelle MacAdvantage et, comme son nom l'indique, offre au programmeur de précieux avantages.

Le Macintosh vient de fêter son premier anniversaire. Cela fait donc une année que l'on s'amuse à faire des dessins avec *MacPaint*, à écrire du courrier avec *MacWrite*, à rédiger des tableaux avec *Multiplan*... Il est temps maintenant de passer aux choses plus sérieuses, c'est-à-dire de commencer à programmer la machine pour répondre à nos besoins spécifiques. Aujourd'hui, on peut recenser au moins une vingtaine de différentes solutions permettant de créer du logiciel pour le Macintosh. Et parmi tous ces systèmes de développement, *MacAdvantage*, proposé par SofTech et Bus Informatique, est certainement l'un des plus séduisants.

Le succès du langage Pascal n'est plus à démontrer. Né en Europe vers la fin des années 60, et conçu principalement comme un instrument d'apprentissage de programmation, le Pascal est rapidement devenu un prototype de cette bête fabuleuse que l'on chasse depuis toujours : le « langage parfait ». La preuve est que le Pascal était l'une des trois bases conseillées pour le fameux projet de développement du langage Ada (les deux autres étant le PL/1 et l'Algol 68).

Le langage Pascal, tel que nous le connaissons aujourd'hui, est l'œuvre d'un petit ensemble de brillants professeurs : le Suisse Niklaus Wirth, qui l'inventa ; le Hollandais Edsger Dijkstra et le Danois Ole-Johan Dahl, qui furent à l'origine du phénomène révolutionnaire qu'on appelle la « programmation structurée » ; l'Anglais

Charles Hoare, qui raffina la théorie des types ; et enfin l'Américain Kenneth Bowles, qui donna au langage la dimension dite « UCSD » : Université de Californie, San Diego.

C'est un fait, par ailleurs, que l'on entre en Pascal un peu comme on entre en religion, en se déchaussant de ses instructions GOTO à l'entrée du sanctuaire. On y fait une promesse solennelle de ne plus jamais se laisser tenter par le péché originel des programmes « spaghetti », n'ayant ni queue ni tête, qui ont entraîné trop de jeunes informaticiens vers des boucles infernales. Le Pascal nous abrite dans le temple austère mais esthétique de la structure.

## Un langage qui a fait ses preuves

Le Pascal UCSD du produit *MacAdvantage* est pratiquement le même langage qui est devenu populaire sur l'Apple II. Pour le programmeur veillard qui connaît l'Apple Pascal, c'est donc un soulagement appréciable que de pouvoir travailler directement sur le Macintosh. Cela dit, il y a du pain sur la planche pour quiconque souhaite faire rapidement des merveilles sur le Macintosh, car il n'y a pas que le langage Pascal à maîtriser ; il faut aussi se familiariser autant que possible avec quelques-unes des 560 procédures et fonctions diverses qui permettent au programmeur d'entrer en contact avec les routines inscrites dans les 64K de la ROM (mémoire morte) du Macintosh.

Jusqu'ici, la route royale pour le développeur de logiciel sur Macintosh a consisté à travailler en Pascal sur la machine Lisa. Or, il existe d'importantes différences entre l'ancien Pascal Lisa et le Pascal UCSD de *MacAdvantage*, qui doivent être considérés en fin de compte comme deux langages plutôt autonomes. Quiconque a travaillé depuis le début en Pascal Lisa pourrait donc être gêné par la nécessité de réapprendre pas mal de petites astuces lorsqu'il passe à *MacAdvantage*. Mais l'atout évident de ce dernier, par rapport au Pascal Lisa, est le fait que l'on peut désormais développer du logiciel sophistiqué sur le Macintosh lui-même. Et l'on constate, par ailleurs, que certaines opérations s'expriment d'une manière plus succincte, plus « propre », en Pascal UCSD qu'en Pascal Lisa.

Si l'on se contente de se servir de *MacAdvantage* pour faire tourner son Macintosh 128 K à la manière d'un Apple II, la transition d'une machine à l'autre pourra être quasiment instantanée, sans aucun apprentissage. C'est-à-dire que le Pascal UCSD permet d'entrer tout doucement dans l'ère de la *portabilité*... ce qui n'a jamais été vrai dans le cas du Basic, et encore moins pour l'Assembleur. Sachez, par exemple, qu'il y a même une brave instruction *WRITELN* en *MacAdvantage* (en revanche, on a dû abandonner la malheureuse *GOTOXY*, qui n'aurait jamais pu survivre dans le cadre de l'espacement proportionnel de l'écran Macintosh).







Si l'on souhaite développer du logiciel qui fait appel aux routines de la ROM, il faut des moyens un peu plus puissants que le Macintosh de base : ou bien on y ajoute un second lecteur de disquette, ou bien, et c'est la meilleure solution, on travaille sur une machine de 512 K.

Lorsqu'on achète *MacAdvantage*, le distributeur vous fournit deux disquettes, un exemplaire de l'ouvrage intitulé *The UCSD Pascal Handbook*, par Randy Clark et Stephen Koehler, ainsi qu'un manuel SofTech de plus de 450 pages. Mais tout cela ne suffit pas. Pour être pleinement opérationnel, le futur programmeur doit se procurer l'énorme « bible », produite par la maison Apple, intitulée *Inside Macintosh...* qui est moins un livre, pour le moment, qu'une pile de feuilles dactylographiées, dont le contenu évolue constamment depuis la première apparition du Macintosh. C'est-à-dire qu'il vous faut trois documents complémentaires afin de pouvoir exploiter *MacAdvantage* comme il faut : (1) le *Pascal Handbook* présente le langage UCSD standard ; (2) le manuel SofTech vous explique ce qu'il a fallu ajouter au langage pour qu'il fonctionne dans le cadre du Macintosh ; tandis que (3) le rôle de la documentation Apple est de vous renseigner de façon très précise sur le contenu de la ROM. Enfin, il y a une dernière petite surprise pour le futur utilisateur de la version UCSD du Pascal, due au fait que la documentation Apple s'exprime évidemment en version Lisa... mais on finit par se retrouver !

### Contenu des disquettes MacAdvantage

En plus des fichiers Macintosh habituels (System, Finder, etc.), le système *MacAdvantage* se compose d'une douzaine de modules, qui sont distribués — un peu au hasard — sur les deux disquettes intitulées UCSD Pascal 1 et UCSD Pascal 2 (figures 1 et 2), dont seule la première est une disquette d'amorçage.

Pour rédiger un programme en Pascal, on se sert du programme Editor sur la première disquette. Or, c'est un vrai plaisir, surtout pour l'utilisateur

qui a travaillé longtemps avec l'éditeur Pascal de l'Apple II, de pouvoir rédiger un programme Pascal tout comme s'il s'agissait d'un simple document MacWrite ! Deux remarques intéressantes : c'est le même programme Editor que l'on rencontre dans le cadre du système de développement Assembler/Debugger proposé par Apple ; et les liens avec MacWrite ne sont pas une illusion, car le compilateur Pascal de *MacAdvantage* est capable d'accepter un programme-sour-

ce dont la rédaction aurait été faite en MacWrite.

Une fois le programme rédigé, on le compile à l'aide de l'outil Compiler sur la première disquette. Mais, si le programme fait allusion aux routines de la ROM, la machine a besoin, au moment de la compilation, du fichier Mac Interface, contenant des unités Pascal (« units » en terminologie Pascal), que l'on remarque sur la seconde disquette.

L'une des particularités du Pascal

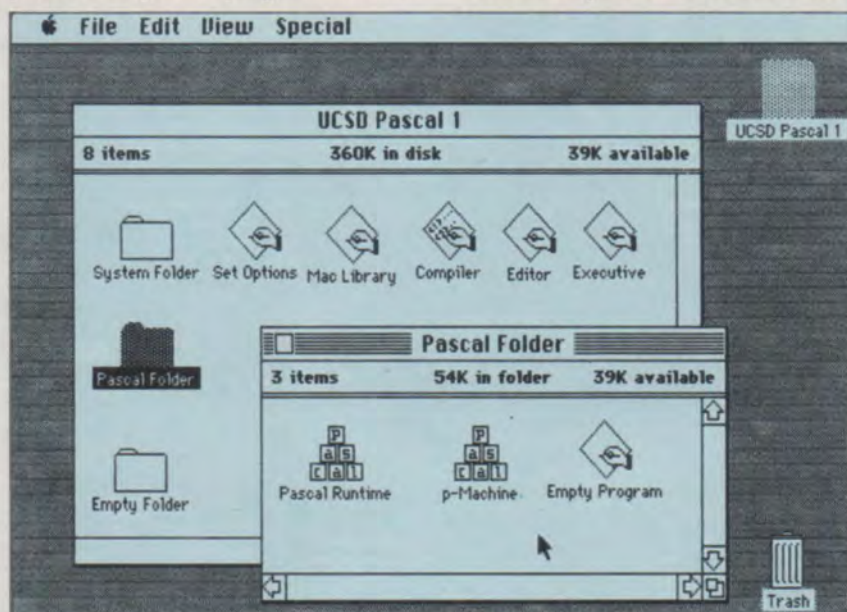


Figure 1 : première disquette Pascal UCSD « MacAdvantage »

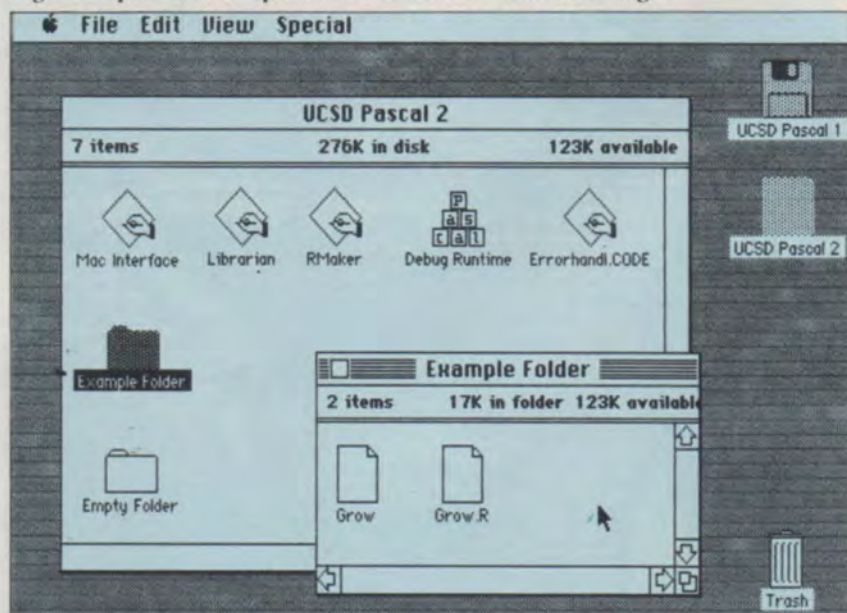


Figure 2 : seconde disquette Pascal UCSD « MacAdvantage ».



UCSD, par rapport à un langage comme le Pascal Lisa, concerne la nature de ce qui sort du compilateur. Pour ce qui est du Pascal Lisa, rien de plus simple : le compilateur produit du code dit « natif », c'est-à-dire le langage-machine du microprocesseur 68000. Dans le cas de *MacAdvantage*, en revanche, le compilateur produit un drôle de langage appelé *p-code*, qui est à mi-chemin entre le Pascal et le langage du microprocesseur. Et, pour que ce p-code puisse « tourner » à la manière d'un programme normal, le Macintosh doit être chargé de ce qu'on appelle une *p-Machine...* qui n'est en fait qu'un petit programme en langage 68000 qui « émule » le comportement d'une machine abstraite. C'est ce module-là que l'on voit sur la première disquette, au milieu de la fenêtre Pascal Folder, figuré par une icône en forme d'une pyramide de cubes.

Deux autres éléments sont nécessaires lors de l'exécution du programme : le module Pascal Runtime et la version code des unités Pascal évoquées lors de la compilation. Ces dernières informations peuvent provenir du fichier Mac Library sur la première disquette.

Le module, nommé RMaker, que l'on voit sur la seconde disquette, est utilisé pour réaliser un *fichier-ressource*, qui est une notion de base dans le contexte des logiciels Macintosh. Il s'agit de mémoriser séparément, en dehors du programme proprement dit, l'ensemble des informations secondaires concernant, par exemple, la formulation linguistique des messages, le corps des caractères sur l'écran, la forme graphique des curseurs, etc. Là encore, RMaker est un transfuge en provenance du système Assembler/Debugger. Le module, qui porte le curieux titre d'Empty Program, est en fait un ensemble de ressources standard.

Les trois processus de base — édition, compilation et exécution d'un programme Pascal UCSD — sont esquissés schématiquement dans les figures 3, 4, 5, qui respectent l'ordre chronologique des opérations. On commence (figure 3) par se servir de

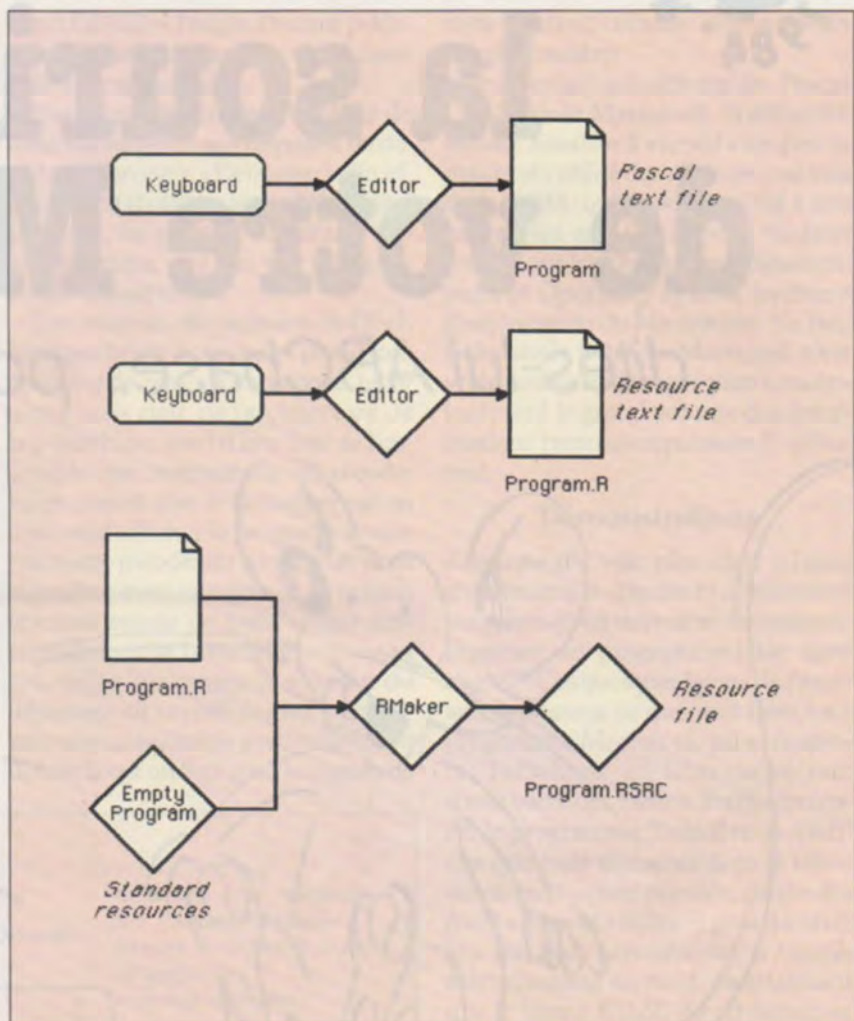


Figure 3: Edition d'un programme.

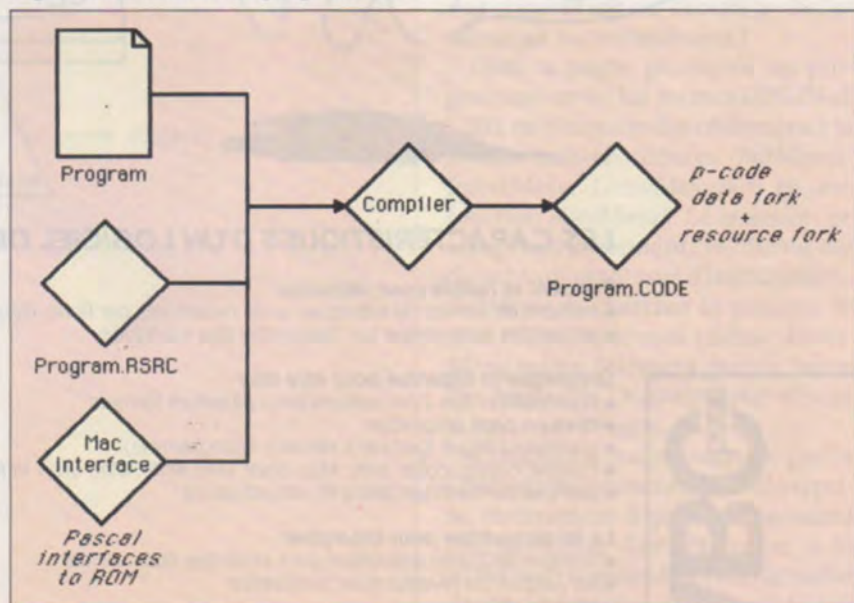


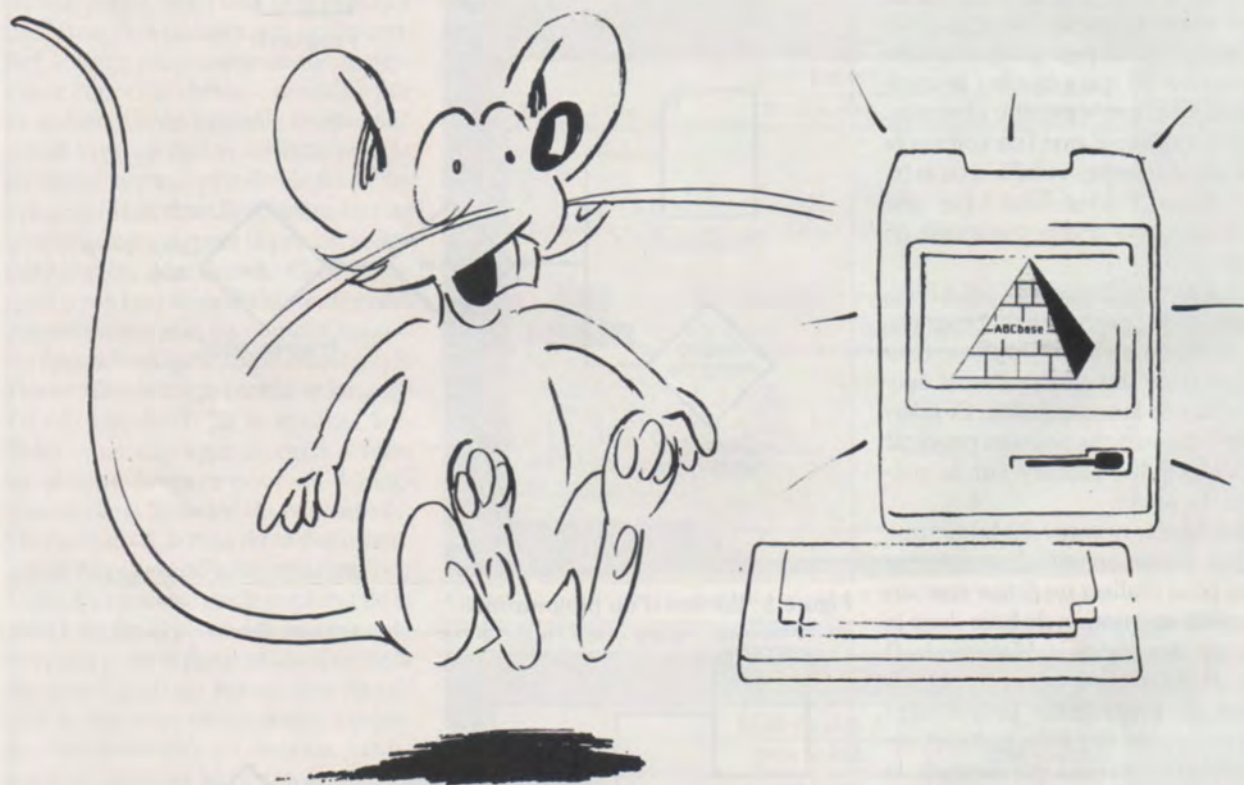
Figure 4: Compilation d'un programme.





# étonnez la souris de votre Mac...

*dites-lui ABCbase... pour voir!*



## LES CARACTÉRISTIQUES D'UN LOGICIEL DE POINTE :

### **Puissant et rapide pour dépasser**

- nombre de fiches, de rubriques et de caractères par fiche, illimité
- recherche instantanée sur l'ensemble des rubriques

### **Graphique et organisé pour être clair**

- présentation des informations sous plusieurs formats
- mise en page graphique
- grapheur intégré (graphe à secteur, histogramme)
- couper, copier, coller avec Mac paint, Mac write, Mac draw et Mac vision
- commande de projecteurs et vidéodisques.

### **La loi du nombre pour triompher**

- nombre de zones calculées pour sortir des états, illimité
- tris jusqu'à dix niveaux avec totalisation
- tableur intégré
- mailing, étiquettes, etc.

- INTERbase permet de récupérer dans ABCbase des fichiers provenant d'autres bases

**Analyses Conseils Informations 38 avenue Hoche 75008 Paris tél 359.89.55**

**ABC**  
base





l'outil Editor pour créer un texte Pascal qui s'appelle Program, ainsi qu'un fichier Program.R désignant les ressources évoquées dans le programme, puis on utilise l'outil RMaker pour faire l'amalgame entre ces ressources et le fichier Empty Program, aboutissant au fichier-ressource Program.RSRC. Ensuite (figure 4), le compilateur combine le programme-source en Pascal, le fichier-ressource que l'on vient de réaliser et la partie «interface» (terminologie Pascal UCSD) de chaque unité mentionnée dans le programme-source. En jargon Macintosh, on dit que le compilateur fabrique deux «fourches»: l'une, en p-code, qui représente le programme proprement dit, et l'autre qui représente les ressources dont le programme a besoin. Enfin (figure 5), après une petite opération préalable, effectuée au moyen de l'outil Set Options, pour désigner l'environnement dans lequel le programme doit s'exécuter, on clique deux fois sur l'icône Pro-

gram.CODE et l'engin abstrait p-Machine fait le reste, en présence du module Pascal Runtime.

L'un des aspects remarquables de *MacAdvantage* est son dispositif de dépistage d'erreurs, «Debugger». En effet, au lieu d'utiliser le module Pascal Runtime, on peut lui substituer Debug Runtime, que l'on voit sur la seconde disquette.

Les auteurs du manuel SofTech n'ont pas hésité à consacrer plus d'une centaine de pages à un exposé, technique mais clair, de l'architecture de la p-Machine, suivi d'une liste de l'ensemble des instructions en p-code. Etant donné que le Debugger est en mesure d'afficher le programme que l'on teste, p-code par p-code, on peut connaître avec une grande précision la cause exacte de toute erreur rencontrée lors de l'exécution.

Il existe également la solution du dépistage dit «symbolique», nécessitant une compilation particulière, qui donne lieu à un listing où les lignes de

code portent comme référence un simple numéro.

Pour celui qui débute en Pascal UCSD sur le Macintosh, la difficulté initiale consiste à «sentir» un peu la nature et l'utilité des diverses routines de la ROM, qui appartiennent à des ensembles que l'on appelle Toolbox (boîte à outils), QuickDraw (dessin rapide) et Operating System (système d'exploitation du Macintosh). En fait, rien dans la ROM du Macintosh n'est vraiment difficile sur le plan conceptuel: seul le grand volume des informations pourrait repousser le débutant.

### Démonstrations

Essayons d'y voir plus clair à l'aide d'un exemple (figure 6)... tellement simpliste qu'on devrait avoir honte de l'appeler un programme! De quoi s'agit-il? Ces quelques lignes de Pascal accomplissent ce que doit faire tout programme Macintosh qui se respecte: l'affichage, en haut de l'écran, d'une barre des menus. En l'occurrence, le programme TroisMenus n'affiche que trois éléments dans la barre des menus — une pomme, suivie des mots «File» et «Edit» — puis il s'arrête... ou, plus précisément, il tourne éternellement en rond, en attendant que le terme FALSE (faux) devienne vrai. (Sans ce «truc», la barre des menus apparaîtrait sur l'écran, puis disparaîtrait instantanément.)

Dans la partie principale du programme, entre les termes BEGIN et END, on découvre des références à la ROM: trois procédures (*InitMenus*, *InsertMenu*, *DrawMenuBar*) et une fonction (*GetMenu*). Leur action se comprend facilement: *InitMenus* déclenche un processus d'initialisation; *GetMenu* va chercher la pomme, le mot «File» ou le mot «Edit»; *InsertMenu* insère l'élément dans la barre des menus; et *DrawMenuBar* affiche la barre sur l'écran.

Examinons maintenant la partie USES du programme, qui a été reprise directement à partir du manuel *MacAdvantage*. Les références à la ROM sont regroupées, dans le cadre de *MacAdvantage*, en 27 unités (au sens pascalien du terme), qui portent

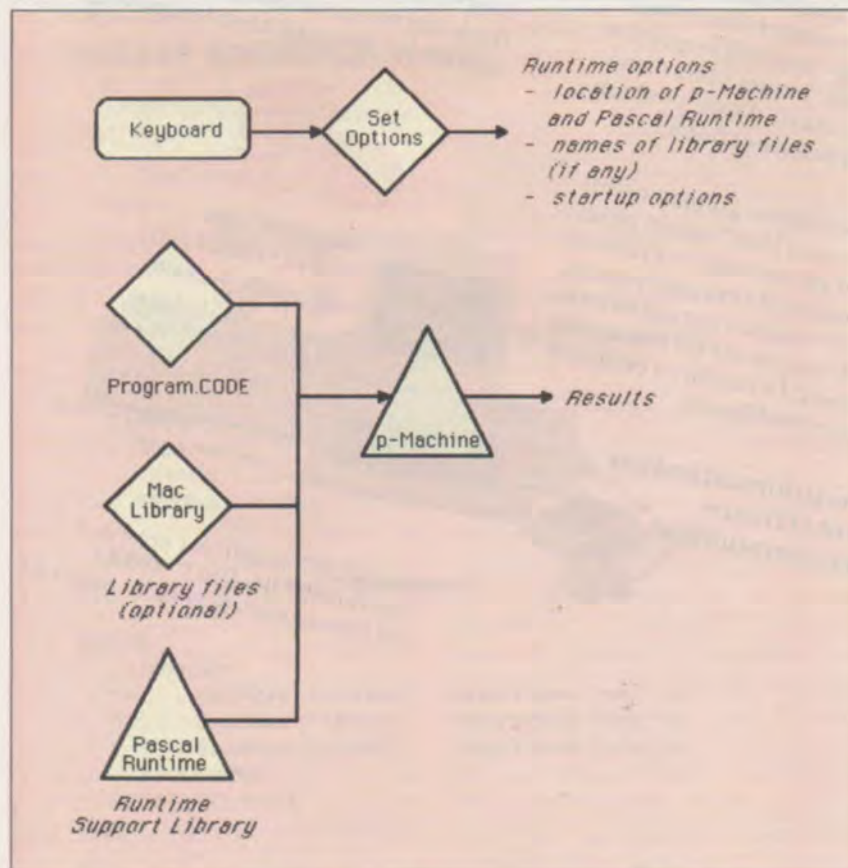


Figure 5: exécution d'un programme.





# étonnez la souris

## Donnez de l'exercice à votre Macintosh™

Progiciel de comptabilité générale sur Macintosh™

**S**pécifiquement adapté à l'ordinateur personnel Macintosh™, Compta Mac® est un outil de gestion dynamique avec lequel vous disposerez à tout instant d'une position comptable actualisée et fiable.

**C**onforme au plan comptable 84, Compta Mac® est un progiciel puissant permettant la création de 1000 comptes, et l'enregistrement de 4800 mouvements par période de durée quelconque sur un maximum de 17 journaux. Le nombre d'écritures sur l'exercice est illimité.

**Pour une informatisation  
simple et efficace  
de votre comptabilité.**



**C**omplet et fonctionnel, Compta Mac® est doté de toutes les fonctions de saisie, d'interrogation et d'édition nécessaires à la tenue et au suivi de la comptabilité en temps réel.



28, rue Miollis  
75015 • PARIS  
Tél. : (1) 566 • 68 • 38



Macintosh est une marque déposée  
d'Apple Computer, Inc.

DIF ELECTRONIC est présent à :  
Spécial SICOB - CNIT - PARIS  
du 6 au 12 mai - Niveau 1 - Stand 436.





chacune un nom. Puisque nous avons affaire, dans notre exemple, à l'affichage de la barre des menus, on aurait pu croire qu'il suffise de faire appel à l'unité MenuMgr, le gestionnaire (en anglais, manager) des menus. Or, le manuel de *MacAdvantage* nous indique que MenuMgr nécessite également la présence des unités MacCore et QDTypes... donc le programmeur obéit ! On apprend aussi que l'on peut se contenter d'un sous-ensemble de QDTypes et de MenuMgr, ce qui permet de réduire la place en mémoire qu'occupera notre programme.

Dernière précision : le manuel nous indique que les variables de la procédure *InsertMenu* doivent être du type *MenuHandle*, qui est prédéfini par *MacAdvantage*. Que le débutant ne se laisse pas impressionner quand il apprend qu'une « handle » (poignée) est un pointeur qui pointe sur... un autre pointeur ! Ce n'est qu'une simple astuce d'adressage qu'on a dû bricoler pour permettre au programmeur

d'avoir accès à certains objets dont l'emplacement en mémoire, géré d'une façon hautement occulte par le système d'exploitation du Macintosh, change sans cesse. Enfin, la figure 7 présente les ressources exploitées par le petit programme. La ressource n° 1 est une image de pomme (ASCII 14), la ressource n° 1000 est un menu File comportant l'article Quit, tandis que la ressource n° 1001 est un menu Edit comportant les quatre articles Undo, Cut, Copy, Paste.

### L'art de l'imitation

Une fois que le programmeur a rédigé son premier programme Macintosh, le reste de sa carrière sur cette machine est assurée : il suffit de faire des variations sur son premier programme ! Cette boutade n'est pas loin de la vérité car on pratique constamment, dans le cadre du Macintosh, un style de programmation basé sur l'art de l'imitation. L'exploitation de la ROM, qui détermine toute la philosophie du

Macintosh, se résume en une seule phrase : on prend les mêmes et on recommence. Si jamais vous voyiez l'image d'une pomme en haut de l'écran d'un IBM PC, par exemple, vous ne sauriez jamais deviner a priori par quelle technique de programmation elle a été dessinée ; mais quand vous voyez cette image sur le Macintosh, vous pouvez être certain à 100 % qu'il s'agit précisément de la technique que nous venons de voir.

Quant au Pascal UCSD et à *MacAdvantage* en particulier, on a le sentiment que ce nouveau système de développement — dont le prix est modique : 3000 F TTC — a de fortes chances de banaliser, enfin, la création de logiciels pour le Macintosh, car la puissance totale de la machine est désormais à la portée de n'importe quel programmeur. On peut espérer que ce nouvel état des choses se traduira notamment par une prolifération de logiciels d'application de toutes sortes.

*William Skyvington*

#### PROGRAM TroisMenus

USES (\$U Samples:Mac Interface)

MacCore,

QDTypes ((types) FPoint, Style),

MenuMgr ((types) MenuHandle,  
(procs) InitMenus, InsertMenu, DrawMenuBar,  
(funcs) GetMenu);

#### CONST

AppleMenu = 1;  
FileMenu = 1000;  
EditMenu = 1001;

#### VAR

Menu1, Menu2, Menu3 : *MenuHandle* ;

#### BEGIN

*InitMenus*;

Menu1 := *GetMenu* (AppleMenu);    *InsertMenu* (Menu1, 0);

Menu2 := *GetMenu* (FileMenu);    *InsertMenu* (Menu2, 0);

Menu3 := *GetMenu* (EditMenu);    *InsertMenu* (Menu3, 0);

*DrawMenuBar*;

REPEAT UNTIL FALSE

END

Test.RSRC

*APPLPROG*

INCLUDE UCSD Pascal 2 Empty Program

#### TYPE MENU

,1  
\14

,1000  
File  
Quit

,1001  
Edit  
Undo/Z  
(-  
Cut/H  
Copy/C  
Paste/U

La figure 6 (à droite) représente un petit programme chargé d'afficher en haut de l'écran une barre de menus. La figure 7 contient les « ressources » auxquelles font appel des constantes contenues dans le programme « Trois Menus ».

Figure 7 : texte d'un fichier ressource.



# LOGOPHONE, UNE MESSAGERIE EN LOGO

Amusant et éducatif, le programme Logophone permet de laisser des messages électroniques à différents utilisateurs.

Écrit en Logo, il convient particulièrement aux enfants.

Logophone est un programme écrit en Logo mais, contrairement à ce qu'on pourrait penser, il ne dessine rien et ne parle pas. Il n'a de « phone » qu'une sonnerie stridente qu'on arrête bien vite en décrochant ou en raccrochant, c'est-à-dire en pressant une touche.

Destiné à un groupe d'enfants, c'est un petit bloc-notes électronique collectif, une sorte de cahier où chacun possède une page. Pour l'ouvrir, il suffit de donner le nom de la page, qui est le plus souvent son propre nom. Mais attention, il faudra le fermer par la commande ARRETER pour sauver sur disque les dernières modifications.

Il permet de LIRE, ECRIRE et OTER les notes qui s'y trouvent. C'est l'aspect utilisation personnelle de l'agenda. Les fonctions QUI et LUIDIRE permettent respectivement de connaître la liste des abonnés et de laisser un message à quelqu'un, sans toutefois pouvoir lire ou supprimer ses notes, discrétion oblige.

On peut alors prendre des rendez-vous (« Viens à mon anniversaire mercredi, avec un cadeau bien sûr »), exercer des repréailles (« Puisque c'est comme ça, tu n'auras pas de bonbons »), poser une devinette (Vous en connaissez certainement plus que moi), ou exprimer des sentiments qui, sans cela, seraient très difficiles à dire (« Le maître est trop sévère avec



nous »). C'est bien là que le programme prend tout son sens et que, pour une fois, un ordinateur peut servir en dehors d'un bureau.

Il n'est pas rare toutefois de voir la liste des abonnés fleurir de noms plus ou moins farfelus, voire pire encore, de noms que la bienséance la plus élémentaire nous interdit de reproduire dans ces colonnes. Bien entendu, nos garnements se dépêchent de nous les montrer et aucun d'eux n'est jamais responsable de ces propos, puisqu'ils se trouvent dans un fichier anonyme qui sert alors d'exutoire à la classe, au centre aéré ou au club où-on-va-pour-apprendre-l'informatique-en-s'amusant, avec la bénédiction des parents.

Mais revenons à l'informatique en jetant un coup d'œil sur le programme et en abordant les questions de

mémoire. Le Logophone demande environ 1 550 codes pour ses procédures et en laisse donc un peu plus de 1 200 pour le système et les variables, dont les plus encombrantes sont la liste des ABONNES et celle des notes de l'utilisateur courant (CHOSE : UTILISATEUR). Ce qui est confortable pour gérer les fichiers d'une trentaine de personnes mais s'avère critique dans la procédure LUIDIRE où le compromis entre le temps et la mémoire reste à trouver : deux lecture/sauvegarde de fichiers coûtent 30 à 40 secondes, ce qui est très long. On peut réduire ce temps de moitié en laissant coexister les listes des deux utilisateurs en mémoire : il suffit d'effacer les deux lignes :

SAUVER DONNE «SAUVUTIL []

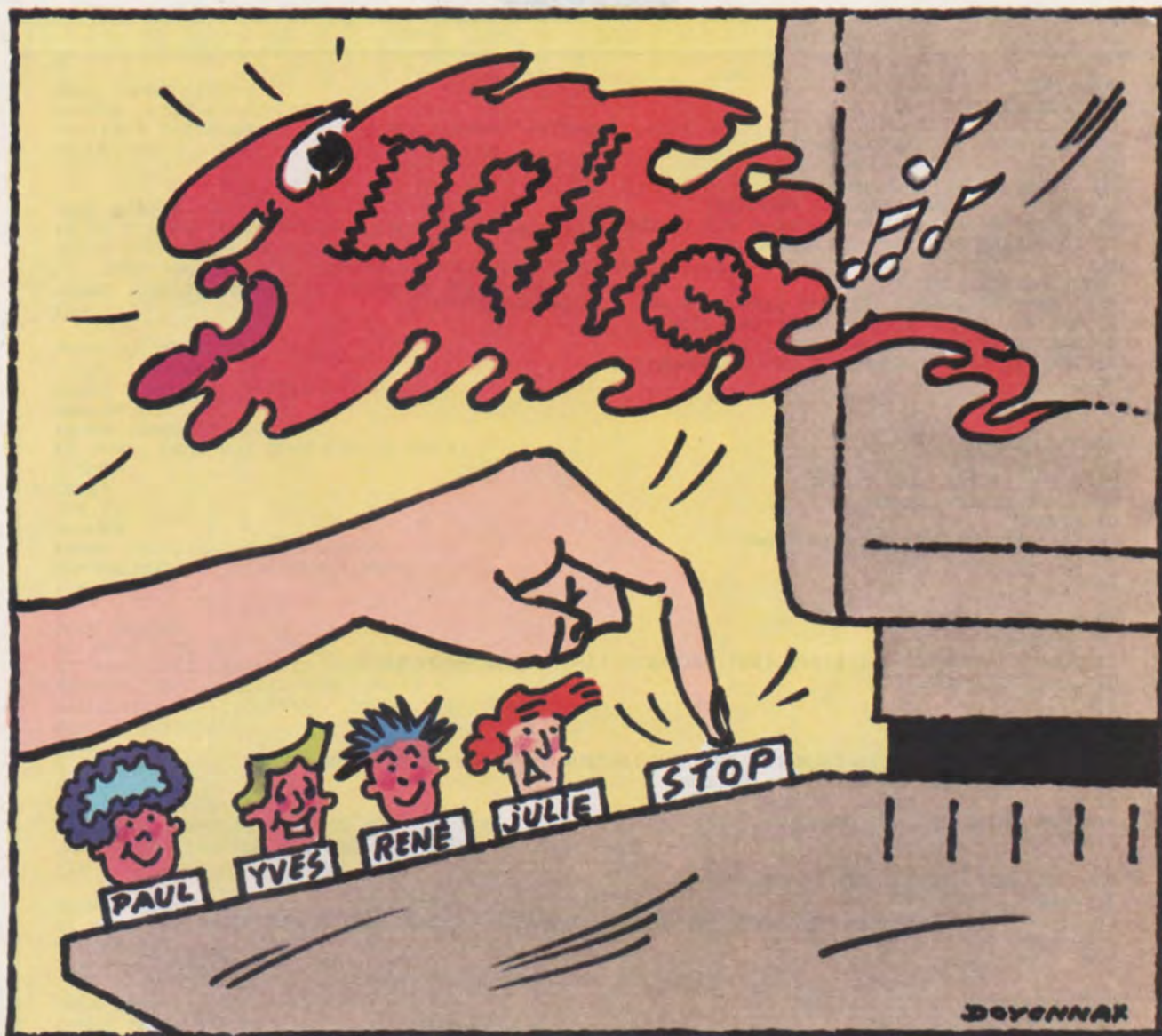
et

RAMENE MOT :UTILISATEUR». MOT

Mais alors, pour éviter le fatal « Plus de Mémoire » et le renvoi concomitant au niveau supérieur, il faut faire régulièrement le ménage dans ses notes et n'en garder qu'une petite page d'écran, comme nous le suggère le scrolling quand il fait disparaître les premières lignes.

La déclaration LOCAL des variables est le moyen officiel d'épargner la mémoire. La réutilisation des mots déjà déclarés, variables ou primitives comme : LISTE, dans les procédures RETIRE ou AFFICHE, l'est moins





mais éclaire le lecteur du programme sur le type de l'argument.

Dans le Logo Apple, la primitive SAUVE permet de sauver des données et/ou des programmes. Utilisée avec son premier argument, le nom du fichier, elle enregistre tout l'espace de travail (procédures, variables et propriétés). Le second argument, facultatif, doit être un nom de groupe. Pour appartenir à un groupe, les procédures doivent avoir la propriété «PROCGRP (donnée par la primitive GROUPE) et les variables la propriété «VALGRP. Par exemple :

GROUPE «LECERCLE [SURFACECERCLE PERIMETRECERCLE] et  
DPROP «PI «VALGRP «LECERCLE réunissent les procédures SURFACECERCLE et PERIMETRECERCLE et

la variable «PI dans le groupe «LECERCLE. Alors que :

SAUVE «CALCULCERCLE «LECERCLE

les écrits sur disque dans le fichier «CALCULCERCLE. Le nom du fichier peut être construit avec la primitive MOT alors que le nom du groupe ne le peut pas.

C'est ainsi que le Logophone crée les fichiers de messages. Par contre, il ne crée pas le fichier des abonnés. Il faut donc installer le programme avant de le faire tourner en tapant au niveau supérieur :

DONNE «ABONNES []  
DPROP «ABONNES «VALGRP «ABONNES  
SAUVE «ABONNES.PHONE  
«ABONNES  
EFN «ABONNES

Cela fait beaucoup d'abonnés, mais ne vous inquiétez pas, c'est normal et leur nombre ne fera que croître avec le temps car rien n'est prévu pour en diminuer le nombre. Le principe du retrait de l'abonné WILLIE est le suivant :

1. RAMENER le fichier «ABONNES.PHONE
2. RETIRER WILLIE de la liste «ABONNES
3. DETRUIRE le fichier WILLIE. MOTS
4. DETRUIRE le fichier ABONNES.PHONE
5. SAUVER le groupe «ABONNES sous le nom «ABONNES.PHONE

Pour finir, nous vous signalons qu'un anglicisme s'est glissé dans une vieille version du LOGO et que METF signifie METSPREMIER.



```

POUR MENU
EC [VOULEZ-VOUS]
EC []
EC [ECRIRE : ECRIRE UNE NOTE]
EC [LIRE : LIRE VOS NOTES]
EC [OTER : RETIRER UNE NOTE]
EC [QUI : CONNAITRE LES ABONNES]
EC [LUIDIRE: LAISSER UNE NOTE A QUELQU'UN]
EC [ARRETER: QUITTER LE LOGOPHONE]
EC []
DONNE "CHOIX LISMOT
TEST MEMBREP :CHOIX [ECRIRE LIRE OTER QUI LUIDIRE ARRETER]
SIVRAI [SI EGALP :CHOIX "ARRETER [STOP]]
SIVRAI [EXECUTE PH :CHOIX "SUITE]
SIFAUX [EC [CETTE COMMANDE EST INCONNUE]]
MENU
FIN

POUR SUITE
EC []
EC [APPUYEZ SUR UNE TOUCHE]
DONNE "REPONSE LISCAR
VIDETEXTE
( EC [LOGOPHONE DE] :UTILISATEUR )
EC []
FIN

POUR QUI
EC :ABONNES
SI COMPTE :ABONNES = 1 [TAPE [EST ABONNE]] [TAPE [SONT ABONNES]]
EC [ AU LOGOPHONE]
FIN

POUR LIRE
SI VIDEP CHOSE :UTILISATEUR [EC PH :UTILISATEUR [N'A PAS DE MESSAGE] STOP]
EC PH [A L'ATTENTION DE] :UTILISATEUR
EC []
AFFICHE CHOSE :UTILISATEUR 1
FIN

POUR RETIRE :ITEM :LISTE
SI VIDEP :LISTE [RT []]
SI EGALP :ITEM PREMIER :LISTE [RT SP :LISTE] [RT METF PREMIER :LISTE RETIRE :ITE
M SP :LISTE]
FIN

POUR AFFICHE :LISTE :NUMERO
SI VIDEP :LISTE [STOP]
(TAPE "# :NUMERO " ) EC PREMIER :LISTE
AFFICHE SP :LISTE :NUMERO + 1
FIN

POUR OTER
SI VIDEP CHOSE :UTILISATEUR [EC [COMMENT OTER QUELQUECHOSE LA OU IL N'Y A RIEN?]]
STOP]
EC [QUEL MESSAGE VOULEZ-VOUS OTER?]
EC [] AFFICHE CHOSE :UTILISATEUR 1 EC []
DONNE "REPONSE LISNOMBRE
SI VIDEP :REPONSE [EC [C'EST BON, JE N'OTE AUCUN MESSAGE] STOP]
SI :REPONSE > COMPTE CHOSE :UTILISATEUR [(EC [OH! MAIS IL N'Y A PAS TANT DE MESS
AGES POUR] :UTILISATEUR) STOP]
SI :REPONSE < 1 [EC [LA LISTE DES NOTES COMMENCE AU NUMERO #1] STOP]
DONNE :UTILISATEUR RETIRE ITEM :REPONSE CHOSE :UTILISATEUR CHOSE :UTILISATEUR
FIN

POUR LISMOT
LOCAL "REPONSE
DONNE "REPONSE LISLISTE
SI VIDEP :REPONSE [RT " ] [RT PREMIER :REPONSE]
FIN

POUR LISNOMBRE
LOCAL "REPONSE
DONNE "REPONSE LISMOT
SI VIDEP :REPONSE [RT " ]
SI NOMBREP :REPONSE [RT :REPONSE] [RT LISNOMBRE]
FIN

```



```

POUR SONNE :FOIS
REPETE :FOIS [TAPE CAR 7]
REPETE 4 [ATTENDS 30 SI TOUCHEP [DONNE "REPONSE LISCAR STOP]]
SONNE :FOIS
FIN

```

```

POUR ECRIRE
EC PH [TAPEZ VOTRE MESSAGE POUR] :UTILISATEUR
DONNE "REPONSE LISLISTE
SI VIDEP :REPONSE [EC [C'ETAIT UN MESSAGE LACONIQUE] STOP]
DONNE :UTILISATEUR METD :REPONSE CHOSE :UTILISATEUR
FIN

```

```

POUR LUIDIRE
LOCAL "SAUVUTIL
DONNE "SAUVUTIL :UTILISATEUR
SAUVER
DONNE :SAUVUTIL []
EC [MAIS POUR QUI DONC EST CE MOT?]
LISNOM
CREER
ECRIRE
SAUVER
DONNE "UTILISATEUR :SAUVUTIL
RAMENE MOT :UTILISATEUR ".MOTS
FIN

```

```

POUR SAUVER
EC [ECRIURE SUR DISQUE]
EC [VEUILLEZ PATIENTER QUELQUES INSTANTS]
DETRUIS MOT :UTILISATEUR ".MOTS
SAUVE MOT :UTILISATEUR ".MOTS :UTILISATEUR
EFN :UTILISATEUR
FIN

```

```

POUR LISNOM
DONNE "REPONSE LISLISTE
SI VIDEP :REPONSE [EC [CE NOM EST BIEN COURT] EC [RETAPEZ LE NOM SVP] LISNOM]
DONNE "UTILISATEUR PREMIER :REPONSE
FIN

```

```

POUR CREER
SI MEMBREP :UTILISATEUR :ABONNES [EC PH :UTILISATEUR [EST DEJA ABONNE]] [CREE]
RAMENE MOT :UTILISATEUR ".MOTS
FIN

```

```

POUR CREE
DONNE "ABONNES METD :UTILISATEUR :ABONNES
DONNE :UTILISATEUR []
DPROP :UTILISATEUR "VALGRP :UTILISATEUR
SAUVE MOT :UTILISATEUR ".MOTS :UTILISATEUR
DETRUIS "ABONNES.PHONE
SAUVE "ABONNES.PHONE "ABONNES
EC PH :UTILISATEUR [EST ABONNE MAINTENANT]
FIN

```

```

POUR LOGOPHONE
(LOCAL "ABONNES "UTILISATEUR "CHOIX "REPONSE)
RAMENE "ABONNES.PHONE
SONNE 10
VIDETEXTE
EC [BONJOUR ICI LE LOGOPHONE]
EC []
EC [COMMENT SE NOMME CE NOUVEL UTILISATEUR DU LOGOPHONE?]
LISNOM
CREER
SUITE
MENU
EC []
(EC [AU REVOIR] :UTILISATEUR)
EC [CE FUT UN PLAISIR DE JOUER AVEC VOUS] EC []
SAUVER
SONNE 5
FIN

```

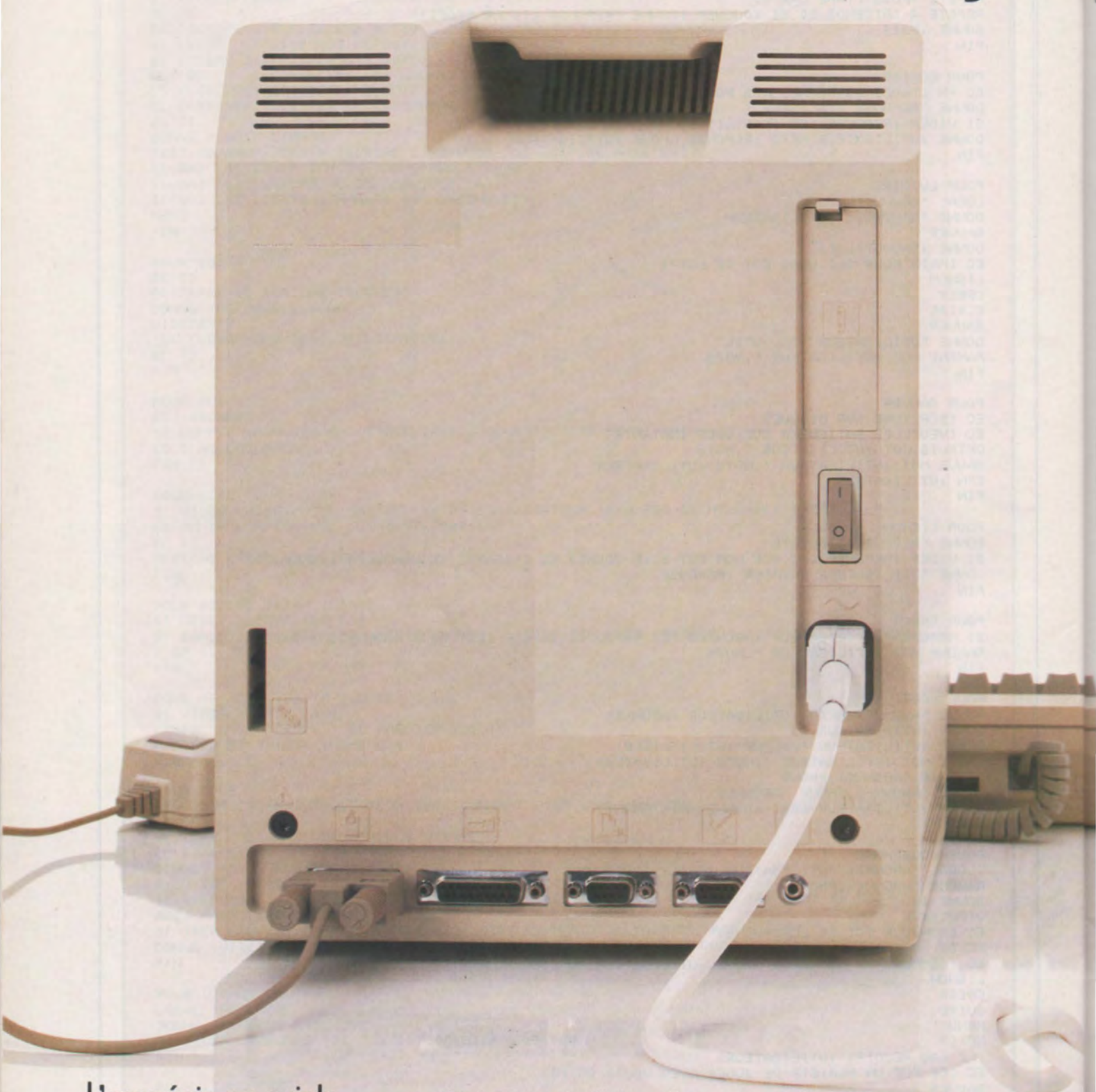
```

DEMARRAGE EST [LOGOPHONE]

```



# Ordinateurs, n'ayez



## L'amnésie ça existe.

Même pour les ordinateurs. Comme pour le cerveau humain, leur mémoire dépend de la

quantité des supports d'information et de leur interconnexion.

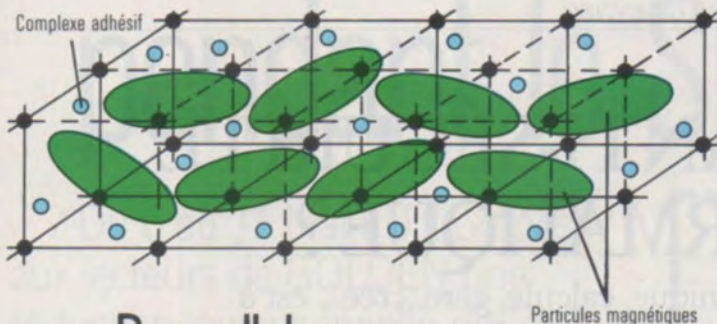
La différence, c'est que si vous, comme tout un chacun, pouvez avoir des trous de mémoire, vous

ne sauriez le tolérer de votre ordinateur... Et pourtant cela arrive.

C'est pourquoi FUJI a créé une nouvelle génération de disquettes, plus fiables, plus durables.



# plus de trous de mémoire.



Le réseau tridimensionnel permet une répartition uniforme des particules sur le support. Un liant R.D. - une exclusivité FUJI - et un nouveau complexe adhésif dispersés dans le réseau permettent le maintien de la structure.

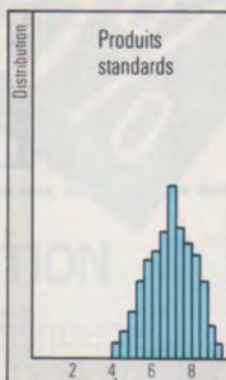
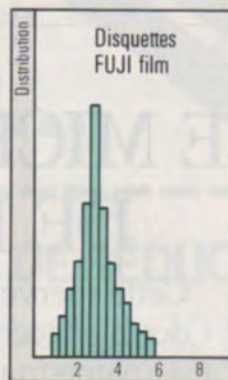
## Des cellules toujours fraîches.

Pour y parvenir, FUJI a multiplié les particules magnétiques en les ordonnant selon une structure tridimensionnelle "maillée".

Parce qu'en multipliant les particules, on augmente d'autant les capacités de stockage. Et en les disposant selon un réseau resserré qui ne laisse aucun vide dans cette structure, on accroît les possibilités de réponse, en quelque point du disque que vienne se poser la tête de lecture.

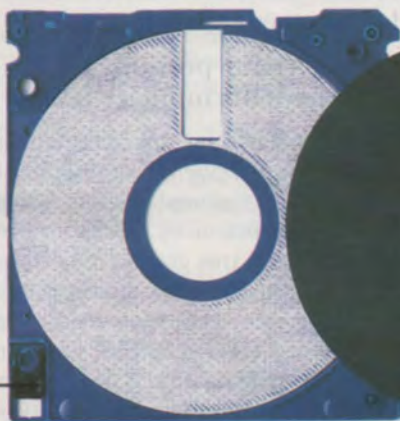
Ce qui permet de retrouver les mêmes performances que le 5" 1/4 dans un format 3" 1/2, bien plus pratique, bien plus facile à manipuler, bien mieux protégé.

Nouvelles disquettes FUJI : oubliez les mémoires qui flanchent.



Une réponse plus stable en divers piste d'une même piste : de remarquables caractéristiques lecture/écriture, même après 20 millions de passages.

Onglet coulissant contre l'effacement accidentel des données.



Centre métallique haute précision.

Dat SETTON GROUP

# FUJI

## MICRO DISQUETTE





# LE MICRO : L'ANTI-SÉCURITÉ DE L'INFORMATIQUE ?

Cette merveille qui communique, calcule, gère, crée... est à double facette. Outil épatant, à la portée de tous, c'est aussi une machine pernicieuse, qui génère l'insécurité!

« *Le micro ! C'est l'anti-sécurité de notre informatique !* » tempête Michel Dupuy, Monsieur Sécurité d'un grand groupe industriel français. Eh oui ! la très grande majorité des responsables de la sécurité informatique partage cet avis. Le micro, qu'il soit dédié à des usages professionnels ou à des usages privés, est devenu leur bête noire. A les entendre, il serait responsable de tous les maux de l'informatique : fraudes, vols, sabotages, pertes d'informations, résultats de calculs plus ou moins fiables... Et les statistiques tendent à leur donner raison. Car si tous les délits et accidents informatiques existaient bien avant le micro, depuis sa généralisation, ceux-ci connaissent une croissance spectaculaire. Ils se chiffrent par milliers aux Etats-Unis. Les seules pertes résultant d'actes délictueux, quelques centaines de millions de dollars par an, seraient très en deçà de la réalité. Pour une bonne raison : la très grande majorité des entreprises ou organismes victimes évitent d'ébruiter l'affaire, redoutant des retombées néfastes pour leur image de marque et craignant de révéler la faiblesse des sécurités de leurs informatiques. Une étude américaine confirme que seulement 12 % des victimes porteraient plainte.

Naturellement, la France et les autres pays européens marchent dans le sillage américain. Sur notre territoire, une centaine de délits auraient été décelés. Il s'agirait là encore, selon les spécialistes, d'un chiffre très inférieur à la réalité, qui avoisinera néanmoins les quelque

500 à 600 millions de francs de perte pour cette année. Cette montée du sinistre informatique est en effet le résultat du phénomène micro.

## Délits pratiques ou délits intellectuels

Multiplier le nombre des utilisateurs de l'informatique revient naturellement à multiplier les risques ! Et nous n'en serions qu'aux prémices. Car, pour l'instant encore, la très grande majorité de ces actes, plus des trois-quarts, précise une étude menée par Alain Fridlender, professeur à HEC et à l'ISA, sont commis par les professionnels de l'informatique ou les utilisateurs en entreprise. Demain, ce mouvement se généralisera à la famille par le biais de la télématique à domicile et du micro familial connecté. Et peut-être verrons-nous émerger les générations de « hackers », ces jeunes passionnés d'informatique pour qui violer les sécurités des centres informatiques n'est rien d'autre qu'un défi intellectuel. Leurs délits sont encore minimes mais les craintes d'une généralisation sont tout à fait fondées. En effet, les experts judiciaires constatent depuis peu, quelques mois, une montée très nette des vols, des fraudes, des sabotages commis à partir de micros, connectés. Les futurologues sont eux aussi très pessimistes. Ils estiment que la croissance des délits et autres accidents ayant pour origine l'informatique (tous systèmes confondus) suivrait le même rythme que celui de la technologie, soit un facteur 10 sur 5 ans !

Mais en établissant ces prévisions, ces spécialistes ont-ils tenu compte du fait que, de leur côté, les parades allaient elles aussi suivre ce même rythme de croissance. Ne sont-elles pas pour l'essentiel d'origine informatique ? Donc, on peut logiquement compter sur des niveaux d'efficacité tout à fait en mesure d'éviter la manifestation de tels délits. Naturellement, à condition que de telles parades soient réellement mises en œuvre. Il est certain que les sécurités des années 80, très largement dépassées, sont encore trop souvent les seules en place. Elles n'offrent que très peu de résistance, ce qui explique la facilité avec laquelle certaines intrusions sont commises. A l'époque, il s'agissait de préserver l'accès physique, notamment aux unités centrales. Les accès à distance étaient limités à quelques terminaux et, de plus, il n'y avait que très peu de liaisons externes entre centres. Aujourd'hui, le problème est tout autre. La multiplication des réseaux (locaux, publics, privés...), la multiplication des postes connectés à ces réseaux exigent des sécurités bien plus complexes, capables de résister à l'imagination et la ténacité de centaines, voire de milliers de délinquants potentiels. Car il faut admettre que, pour les esprits fertiles, le micro connecté est l'outil idéal pour commettre ces larcins. Il ne laisse aucune empreinte digitale, quelquefois aucune trace de la violation et autorise une multitude d'interventions selon les faiblesses des systèmes. Ce peut être la falsification des données contenues dans les fi-



# Et n'oubliez pas pendant le SICOB...

# -25%

Du 6 au 11 Mai FUJI propose  
aux lecteurs de GOLDEN une  
réduction exceptionnelle de 25 %  
sur le prix marqué d'une boîte  
de 10 disquettes FUJI 3" 1/2 MF1DD.

Découpez ce bon et présentez-  
le chez un des spécialistes de  
la liste ci-dessous:

## 25% DE RÉDUCTION

Sur une boîte de 10 disquettes  
FUJI 3" 1/2 MF1DD.

Cette offre exceptionnelle n'est applicable que du 6/5 au 11/5 inclus,  
dans la limite des stocks disponibles.  
Une seule boîte pourra être vendue par bon découpé dans GOLDEN.

### PARIS

01000 BOURG-EN-BRESSE *GMC Domic*  
60, rue Charles-Robin  
01210 FERNY-VOLTAIRE *CIP* 43 bis, av. du Jura  
06000 NICE *MCS* 7, rue Dante  
10150 PONT-MARIE *EPPE* Z.I. rue Marc-Verdier  
12000 RODEZ *SOGETI* 5, bd de la République  
13006 MARSEILLE *JCR Boutique*  
74, rue Edmond-Rostand  
13007 MARSEILLE *Provence System* 74, rue Sainte  
13100 AIX-EN-PROVENCE *Eco Informatique*  
Résidence Sextius Boulevard Victor-Cocq  
16000 ANGOULEME *Lhomme* 186, rte de Bordeaux  
28000 CHARTRES *41* 14, rue de la Foulérie  
30100 ALES *Arcomel Informatique*  
2, rue Duclaux-Montels  
30000 NIMES *Electronique Télé Informatique*  
58, rue P-Semard  
31000 TOULOUSE *O.C.B.* 44, rue de Remusat  
34000 MONTPELLIER *Micro 34 Informatique*  
7, cours Gambetta  
34000 MONTPELLIER *Aldec Informatique Sivea*  
3, rue Anatole-France  
35000 RENNES *X Matic* 161, av. du Gal-Patton  
37000 TOURS *Pro Informatique* 54, rue B-Palissy  
37000 TOURS *Selectron* 20/24, rue de Jérusalem  
38200 VIENNE *SEMI* 143, av. Général-Leclerc  
38100 GRENOBLE *Gamma Informatique*  
9, cours de la Libération  
38400 ST-MARTIN-D'HERES *Alma Scop*  
rue de la Tour d'Eau  
38000 GRENOBLE *Unic Idess* 8, rue Ampère  
38000 GRENOBLE *FNAC*  
42000 SAINT-ETIENNE *Detroit* 36, rue Michelet  
44400 REZE-LES-NANTES *E.I.E. Espace Informatique*  
Centre Commercial Autoroute de Pornic  
44000 NANTES *Microdis Sivea*  
21, bd G.-Guist'hau

45000 ORLEANS *Europe Ordinateur*  
22, boulevard Alexandre-Martin  
51100 REIMS *Chanzy Ordinateurs* 50/52, rue Chanzy  
51100 REIMS *Organigramme* 23, bis bd de la Paix  
51200 EPERNAY *Magenta Gestion*  
7, avenue Thevenet-Magenta  
54000 NANCY *Precilab* 96, rue Stanislas  
54000 NANCY *ELEC* 3 23, rue Saint-Dizier  
56000 VANNES *L'ordinateur* 56 38, bd de la Paix  
56100 LORIENT *L'ordinateur* 56 11, quai des Indes  
57800 FREMIN-LE-BACH *Centre Micro Informatique*  
3, place de la Gare  
61000 ALENÇON *B.I.A.* 42, rue de Lattre-de-Tassigny  
64000 PAU *Obbo Adour* 14, bd Alsace-Lorraine  
64014 CLERMONT-FERRAND *Flagelectric*  
18, rue Louis-Blériot  
67000 STRASBOURG *Cilec* 18, quai Saint-Nicolas  
68000 COLMAR *EDS JL Vogel* 8, rue Fischart  
68100 MULHOUSE *EDS Informatique Vogel*  
142, rue de Strasbourg  
69003 LYON *Guy Colin Sivea* 21, rue de la Part-Dieu  
69003 LYON *BIMP* 20, rue Servient  
71000 MACON *Media Informatique* 369, rue de Paris  
73000 CHAMBERY *Silicone Boutique* 73  
23, rue de la République  
74102 ANNEMASSE *DSA Micro* 15, rue Adrien-Ligue  
74000 ANNECY *DSA Micro* 3, rue des Glières  
74000 ANNECY *FNAC*  
76000 ROUEN *Octet 76 Sivea* 34, rue Thiers  
76200 DIEPPE *Electrodom* 9, rue Lemoyne  
83000 TOULON *P.S.I.E./E.S.C.* 270, bd Foch  
84000 AVIGNON *Synergie Informatique*  
71, boulevard Montclar  
86000 POITIERS *Informatic Services*  
14, boulevard Chasseigne  
89000 AUXERRE *Bourgogne Bureau Service*  
4, place Maréchal-Leclerc

75001 *FNAC Forum*  
75006 *FNAC Montparnasse*  
75005 *La Règle à Calcul* 65, bd Saint-Germain  
75008 *FNAC Etoile*  
75008 *Pentasonic* 34, rue de Turin  
75009 *A+ 20*, rue Caumartin  
75013 *Pentasonic* 10, bd Arago  
75014 *RYO Informatique* 94, bd du Montparnasse  
75015 *SIDEG Informatique* 170, rue Saint-Charles  
75015 *GIS Informatique* 19, rue de Lourmel  
75016 *Pentasonic* 5, rue Maurice-Bourdette  
75017 *SIDEG Informatique* 125, rue Legendre  
75017 *GAMIC* 27, rue Guersant  
75019 *Technitone* 118, rue de Crimée

### RÉGION PARISIENNE

78117 CHATEAUFORT *Aviradio AR Informatique*  
Aérodrome de Toussus-le-Noble  
78170 LA CELLE-SAINT-CLOUD *ABC Informatique*  
9, av. des Puits  
92000 NANTERRE *SIDEG Formation* 25, rue Volant  
92100 BOULOGNE *Axiome* 17, rue de Parchamp  
92000 LA DEFENSE *NEA Starcom*  
Centre Commercial des 4 Temps  
92380 GARCHES *EVS* 11 bis, rue Henri-Regnault  
95500 GONESSE *Microkey* 95 5/7, av. Gabriel-Péri

### SUISSE

1201 GENEVE *SIDEG Informatique* 32, rue de Zurich

DU SETTON GROUP

**FUJI**  
MICRO  
DISQUETTE





# SUPER PROMOTION IMPRIMANTES



**MANNESMANN  
TALLY - MT 80 S**

100 cps, bidir opt., matrice  
9 x 8 full space Fraction/  
triction, 80 colonnes/  
Full Graphic

## PRIX CHOC

**MT 180 160 CPS  
MT 280 200 CPS**



**SYSTÈMES  
compatibles II+**

HDM I

64 K, 6502, ventilateur, clavier  
dét avec fonctions, moniteurs  
12", 1 drive, contrôleur.

8440 F

HDM II

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

7240 F



Drive mi-taille distar ..... NC  
Drive taille normale  
Shugart ..... 1750 F

Diskettes 5" 1/4

Xidex SFDD ..... 230 F

grande marque

SFSD b carton ..... 139 F

grande marque

SFSD b plastique .... 149 F



**CIRCUITS  
IMPRIMÉS NUS**

**CARTES INTERFACES ÉQUIPÉES  
nous consulter**

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



**H.D. Microsystèmes**

67, rue Sartoris  
92250 La Garenne-Colombes  
tél. : (1) 242.55.09

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

chiers ou les programmes; la fraude classique perfectionnée telle que la création de faux documents; le détournement de fichiers ou de programmes; le vol de services comme l'utilisation de ressources informatiques à des fins personnelles; l'interrogation des banques de données non autorisée, etc. Certes, ce sont des actes très spectaculaires qui amusent ou inquiètent selon la position d'observateur de victime ou encore d'auteur. Mais en le replaçant dans le contexte général, on s'aperçoit qu'ils sont encore imaginaires. Ils ne représentent pour l'instant qu'une faible part des accidents informatiques: seulement 13 %. En fait, les plus grands risques sont quasiment passés sous silence. Ce sont tous les accidents involontaires qui ont pour origine soit la faiblesse de ces petits outils, soit le manque de rigueur avec lequel ils sont utilisés.

Michel Dupuy a touché du doigt les conséquences de ce manque de rigueur. « L'introduction des micros dans nos filiales a été à l'origine d'une multitude de programmes pas fiables. Des programmes développés à l'initiative des utilisateurs sans aucune règle, sans aucun test préalable et naturellement sans aucune documentation. De plus, ils sont constamment modifiés, ce qui donne un résultat déplorable. En fait, ce n'est pas très grave si l'information traitée supporte l'à-peu près. En revanche, utilisée pour traiter des données sensibles qui entrent dans une comptabilité ou un budget, c'est une tout autre affaire. Les conséquences sont alors très lourdes! ». Michel Dupuy sait de quoi il parle...

En effet, les règles et les parades à mettre en œuvre sont les mêmes que celles employées pour les minis et gros systèmes. Accès limités par des protections soft (code personnel ou séries de questions...), sauvegarde des données, back-up, chiffrement des données sensibles qui circulent sur les réseaux, régulateurs de tension pour l'alimentation électrique... Et naturellement, le coût de ces sécurités est également identique. C'est bien ce qui pose problème. Car si l'on veut vendre son micro parfaitement fiable, il faut investir cinq ou six fois le prix de celui-ci en sécurité!

Naturellement, toute cette panoplie n'est pas toujours indispensable. Il faut doser et adapter en tenant compte de la sensibilité des données traitées. S'il s'agit d'une gestion autonome de fichiers-clients, il est prudent de prendre le temps de faire des sauvegardes régulières et de les placer dans des lieux sûrs, car une disquette est très facilement

écrasée. Eventuellement, on peut limiter l'accès à un seul responsable. S'il s'agit de transmettre des données sur le réseau, la première précaution est de bien vérifier que le réseau peut supporter le débit envisagé. Sinon, c'est une partie de ces données qui n'arrivera jamais à destination. De leur côté, les données ultra confidentielles seront, quant à elles, cryptées. Mais ça ne suffit pas, il faut encore assurer la sécurité des clés de déchiffrement...

Pour les applications classiques, telles que le traitement de texte, la consultation de bases de données publiques et les calculs, comme de simples astuces peuvent parfaitement remplacer des sécurités plus sophistiquées. Ce peut être le clavier du micro débranché et placé dans un tiroir fermé à clé; les disquettes elles aussi placées dans des armoires ou tiroirs fermés à clés... Et puis, il faut y penser, un micro se vole facilement! En fait, le micro peut être cet outil épatant. Il sait faire beaucoup de choses, et bien, si on lui en donne les moyens!

## Le tiers du CA des progiciels est piraté!

L'ensemble des pertes résultant de la contrefaçon du copiage ou piratage des progiciels pour micro représente le tiers de l'ensemble du chiffre d'affaires généré sur le marché français. 319 millions de francs sur un total de 950 millions de francs!

C'est ce que révèle une enquête récente menée par l'agence pour la protection des programmes (APP). Les progiciels-outils (générateur de programmes et de données, éditeurs de rapports, etc.) sont les premières victimes avec 138 MF, ensuite ce sont les jeux (71 MF), les logiciels de base (67 MF) et, en dernier, les applications, avec 43 MF.

La plus grande partie de ce piratage trouve sa source dans les circuits de distribution et les clubs (66 %). Les anciens salariés, les utilisateurs et sous-traitants interviennent dans des proportions allant de 10 à 12 %.

Ce marché parallèle, qui pénalise très fortement les auteurs de tous ces progiciels, pourrait à l'avenir, si l'on n'y prend garde, desservir l'utilisateur.



# LE PRIX DE SA LIBERTE:

## 1490F\* TTC

\*1.490 F TTC + 40 F de port.

Brisez les chaînes de votre ordinateur et ouvrez-le au monde extérieur.

Le modem DIGITELEC DTL 2000 vous permettra l'accès aux réseaux nationaux ou internationaux, aux banques de données, aux centres de calcul et de traitement de l'information qui y sont raccordés.

Le modem DTL 2000 s'adapte sur votre micro-ordinateur. Il est connectable directement pour Apple II E et + (logiciel sur disquette, en option : logiciel pour imprimante et Apple II couleur), Commodore 64 Spectrum et Oric (logiciels sur cassette) et une sortie RS 232 C pour les autres ordinateurs (sans logiciel). Il est entièrement modulable : plusieurs cartes modem, suivant le type de communications souhaité, ainsi que de nombreuses options, vous sont proposées. Le modem DTL 2000 comprend suffisamment de connecteurs d'extension pour satisfaire tous vos besoins. Conçu comme un véritable gestionnaire de communications, il comporte donc, et cela en standard, les dispositifs permettant la réponse automatique (détection de sonnerie) et la composition des numéros. En outre, le modem DTL 2000 étant entièrement programmable depuis votre micro-ordinateur, vous pouvez utiliser et combiner vous-même toutes ses possibilités.

### FICHE TECHNIQUE

- Alimentation secteur 220 V.
- Connexion directe sur votre micro-ordinateur comme sur votre ligne téléphonique : les câbles et connecteurs vous sont fournis.
- Logiciel d'utilisation également fourni (cassette ou disquette suivant le type de micro-ordinateur).
- Carte modem DTL V 23 : 1200/75 bauds full-duplex, permet l'accès à tous les services Vidéotex (Télétel,...). 1200/1200 bauds half-duplex, pour la communication entre deux micro-ordinateurs, et le téléchargement.
- Carte modem DTL Plus : mêmes possibilités que la carte DTL V 23 plus 75/1200 bauds full-duplex (serveur Vidéotex) plus 300 bauds full-duplex (V 21) pour l'accès au réseau Transpac, mode appel et réponse.
- 5 connecteurs d'extension.
- Indications visuelles de l'état de la ligne et de la transmission des données.
- Composition des numéros et détection d'appel directement accessibles depuis votre micro-ordinateur.

## MODEM DIGITELEC DTL 2000



Je vous commande le modem DTL 2000 :

- ☐ avec carte modem DTL V 23 : 1.490 F TTC (+ port 40 F).  
☐ avec carte modem DTL Plus : 1.990 F TTC (+ port 40 F).

Précisez l'interface souhaité :

- ☐ Oric ☐ Apple II E ☐ Commodore 64 ☐ Spectrum ☐ RS 232 C  
(sans logiciel) et ☐ version Apple II C (avec logiciel).

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

- ☐ Règlement par CCP ou chèque bancaire joint à la commande.  
☐ Règlement à la livraison (+ taxe de contre-remboursement).

**A retourner à DIGITELEC INFORMATIQUE**  
**Parc Club Cadéra**  
**Avenue J.-F. Kennedy 33700 MERIGNAC**  
**Tél. (56) 34.44.92**



## SICOB PRINTEMPS, 150 000 VISITEURS ATTENDUS

En deux ans, le Salon a remporté un succès indéniable. Il est désormais le point de référence du marché de la micro-informatique.

Du 6 au 11 mai, se tiendra le Spécial Sicob de Printemps. Le grand nombre d'ordinateurs vendus chaque année justifie largement une version printanière de ce salon parmi une foule d'expositions qui se tiennent pendant cette période de l'année. Répartis sur 3 niveaux, 500 exposants seront présents pour répondre à toutes les ques-

tions des 150 000 visiteurs attendus. Le niveau 1 sera le « village des professions ». Sur 700 m<sup>2</sup>, 12 pavillons accueilleront divers secteurs d'activités professionnelles avec des conseillers indépendants appartenant à des associations et des fédérations. Le stand PME/PMI, qui est renforcé cette année, diffusera un guide gratuit des

progiciels sectoriels visibles pendant le salon et une fiche technique par branche professionnelle. Pour la recherche d'un produit ou d'une société, tous les pavillons seront équipés de terminaux Minitel. Ainsi, les visiteurs pourront les mettre en application en effectuant une première recherche auprès du catalogue vidéotex du salon.

### MATERIELS

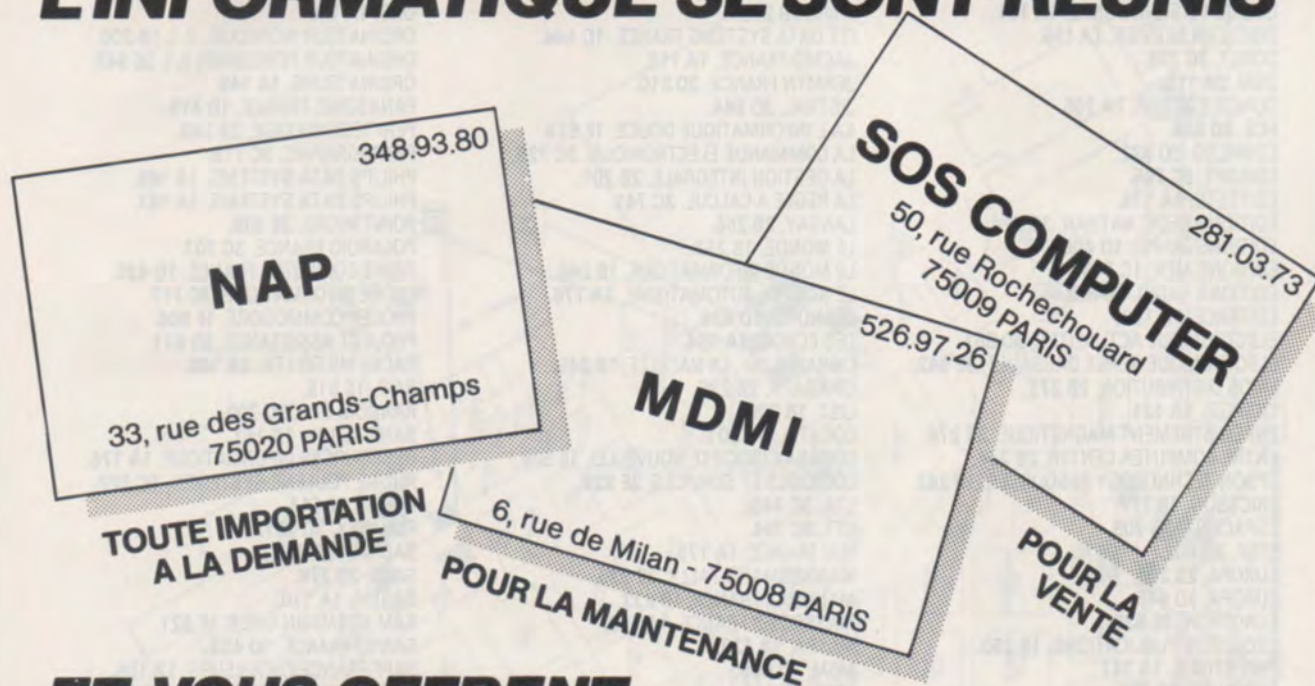
ACT FRANCE, 3D 866.  
ADD-X SYSTÈMES, 3C 712.  
AFIN, 1D 420.  
AGENA, 3C 760.  
AGENA, 3C 756.  
AGENCE DE L'INFORMATIQUE, 1F 603.  
AGFA GEVAERT, 1D 437.  
AI INDUSTRIE, 1A 138.  
AIM, 2A 146.  
AJOUR, 3E 918.  
ALCATEL THOMSON MICRO INF. PROF, 3C 752.  
ALTOS COMPUTER SYSTEMS, 3C 762.  
AMCI 2B 221.  
AMERICAN COMPUTERS ENGINEERS, 1B 235.  
AMSTRAD, 2B 204.  
ANDERSON JACOBSON, 3C 723.  
ANIRAL UTEC, 2A 132.  
APOLLO 7, 1C 305.  
APPLE SEEDRIN, 1C 332.  
APPLE SEEDRIN, 1C 330.  
APS SECURIPHONE, 2B 275.

ASN DIFFUSION INFORMATIQUE, 1B 268.  
ATARI-PECF, 1F 604.  
ATN, 1A 120.  
AVS, 1C 311.  
AXEL, 1A 107.  
BASF 1E 511.  
BI MAGAZINE, 1A 155.  
BIP, 2A 144.  
BISOFT INFORMATIQUE, 2B 254.  
BROTHER FRANCE, 1F 612.  
BULL, 1F 608.  
BULL, 1F 605.  
BUREAU MODERNE, 2B 274.  
BUREAUX D'ETUDES, 3C 745.  
BURROUGHS, 1F 609.  
CANON FRANCE, 3D 874.  
CANON FRANCE, 3D 868.  
CANTOR-TOSHIBA, 3D 859.  
CANTOR-TOSHIBA, 3D 828.  
CARBUMECA, 1E 518.  
CARRI, 1B 270.  
CAT., 2B 272.  
CEGI-CFI, 3C 713.  
CERMIA, 3D 876.

CGCT, 3C 720.  
CHERRY GMBH, 1E 520.  
CHESCHIRE, 2B 278.  
CIER, 3C 701.  
CIMAB, 3E 932.  
CIT ALCATEL, 3C 751.  
CLAUDE, 1C 300.  
COMPAQ COMPUTER, 2B 259.  
COMPUTER CONCEPT, 1B 241.  
COMPUTER MANAGEMENT ASSOCIATES, 1C 318.  
CONSOLIDATED MICROGRAPHICS FR., 1F 617.  
CONTEL COMPUTER SYSTEMS, 1B 260.  
CSM SOGEDAC, 1D 439.  
DARY, 1A 109.  
DATA GENERAL FRANCE, 1E 516.  
DATACADRES, 3D 817.  
DATACON, 3E 921.  
DATAPOINT MATRA INFORMATIQUE, 1B 227.  
DATAPOINT MATRA INFORMATIQUE, 1B 215.  
DATAPRO, 1B 213.  
DATAPRODUCTS, 3D 815.  
DECISION INFORMATIQUE, 3E 943.  
DIF ELECTRONIC, 1D 436.  
DIFFUSION ATLAS, 1B 232.



# 3 PROFESSIONNELS DE L'INFORMATIQUE SE SONT RÉUNIS



## ET VOUS OFFRENT

- leur boutique au 50, rue Rochechouart
- leurs prix
- leur service après-vente
- leurs compétences
- spécialisé dans toutes réparations **APPLE** et compatibles sous 48 h.

Joyport : 250 F  
Joystick de luxe : 165 F  
Graphic mouse : 900 F  
Tablette graphic : 900 F  
Lazer eprom-writer : 1 000 F  
Carte-mère mono-processeur (vierge) :  
400 F  
Carte-mère bi-processeur (vierge) :  
460 F  
Drive compatible : 1 450 F  
Drive double densité (80 pistes) :  
2 000 F

Boîtier + clavier compatible :  
1 100 F  
Alimentation 5 A : 650 F  
Petite imprimante (4 couleurs) :  
1 800 F  
Carte RVB Péritel : 800 F  
Carte testeur de circuit intégré :  
1 150 F  
Carte diagnostique Apple  
avec contrôleur intégré : 1 000 F  
Carte 128 K (vierge) : 120 F  
Toutes autres cartes vierges : 100 F

### CARTE VIERGE COMPATIBLE 16 BITS

- Carte-mère 8 slot : 300 F
- Carte-mère 5 slot : 286 F
- Carte 512 K RAM : 192 F
- Carte monochrome : 192 F
- Carte couleur graphique : 192 F
- Multifonction 256 K 2 5S 232 : 192 F
- Printer : 220 F
- Drive : 120 F
- Printer + drive : 168 F

**BON DE COMMANDE. Adresser à SOS COMPUTER - 50, rue Rochechouart - 75009 Paris**

#### RÈGLEMENT JOINT

- Chèque..... ☐  
C.C.P..... ☐  
Mandat-lettre .... ☐

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT		35 F
TOTAL		

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_  
Ville \_\_\_\_\_ Code postal [ ][ ][ ][ ][ ]  
Tél. \_\_\_\_\_  
Lu et approuvé \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_



# MANIFESTATIONS

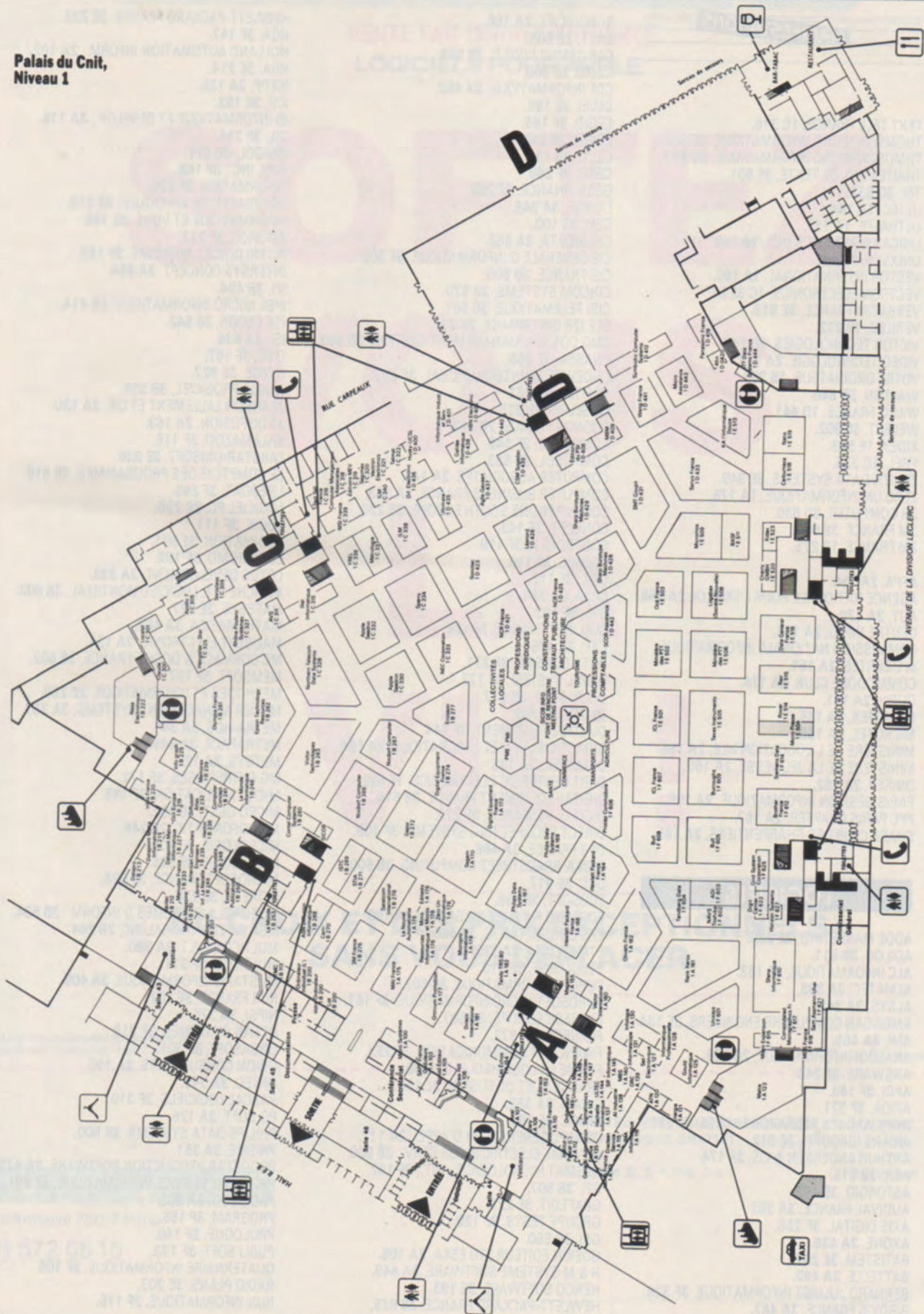
DIGITAL EQUIPMENT FRANCE, 1A 172.  
 DIGITAL EQUIPMENT FRANCE, 1B 274.  
 DIRECO INTERNATIONAL, 1A 181.  
 DISCLEAN SERVICE, 1A 115.  
 DORET, 3C 716.  
 DSM, 2A 115.  
 DUNOD EDEUR, 1A 105.  
 ECS, 3D 856.  
 EDIMICRO, 3D 822.  
 EDISOFT, 3C 705.  
 EDITESTS, 1A 176.  
 EDITIONS CEDIC NATHAN, 3D 824.  
 EDITIONS DU PSI, 1D 406.  
 EDITIONS MEV, 1C 319.  
 EDITIONS RADIO, 3D 852.  
 EDITRACE, 1A 152.  
 ELECTRONIQUE ACTUALITES, 3D 851.  
 ELECTRONIQUE SERGE DASSAULT, 3E 942.  
 EMOS DISTRIBUTION, 2B 273.  
 ENERGIE, 1A 121.  
 ENREGISTREMENT MAGNETIQUE, 2B 276.  
 ENTRE COMPUTER CENTER, 2B 244.  
 EPSON TECHNOLOGY RESOURCES, 1B 262.  
 ERICSSON, 1B 277.  
 ESPACE 01, 3C 709.  
 ETSF, 3D 802.  
 EUROPA, 2B 280.  
 EUROPA, 3D 845.  
 EUROTRON, 3E 933.  
 EXCELSIOR PUBLICATIONS, 1B 250.  
 EXPERTISES, 1A 147.  
 EYROLLES, 3C 736.  
 FACEN ELECTRONIQUE, 3D 805.  
 FEEDER, 3D 826.  
 FORUM INTERNATIONAL, 3E 941.  
 GALILEE INFORMATIQUE, 1D 438.  
 GEIMSA, 3E 950.  
 GEMINI MICROCOMPUTER LIMITED, 2B 228.  
 GENERAL AUTOMATION FRANCE, 1A 135.  
 GENERAL INSTRUMENT FRANCE, 3D 806.  
 GEPSI, 1B 272.  
 GESTINFO, 3D 876.  
 GO INTERNATIONAL, 3D 857.  
 GOULD INFORMATIQUE, 1A 125.  
 GRID SYSTEMS CORPORATION, 1F 625.  
 HACHETTE INFORMATIQUE, 1A 137.  
 HBN ELECTRONIC, 1D 405.  
 HEBDOGICIEL, 1B 207.  
 HECTOR, 1B 236.  
 HENGSTLER - STAR, 1C 325.  
 HEWLETT PACKARD FRANCE, 1A 166.  
 HEWLETT PACKARD FRANCE, 1A 164.  
 HEXAMATIC, 3D 876.  
 HORIZON SYSTEMS, 1F 627.  
 HUSKY-UCL, 1D 400.  
 IBM FRANCE, 3C 761.  
 IBM FRANCE, 3C 757.  
 ICL FRANCE, 1E 501.  
 ICL FRANCE, 1F 607.  
 ILLEL INFORMATIQUE, 1C 315.  
 ILM, 1C 338.  
 ILM, 1C 340.  
 IMA INFORMATIQUE, 1A 116.  
 IMUNELEC, 2B 233.  
 INDUSTRIES ET TECHNIQUES, 3C 744.  
 INFOGRAPH, 1B 223.  
 INFOLOGIE, 1A 130.  
 INFORMASCOPE, 1A 131.  
 INFORMATIQUE ELECTR. FRANÇAISE, 3C 724.

INFORMATIQUE GMS, 3C 728.  
 INFORMATIQUE INDUST. ET SERV., 1D 401.  
 INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE, 1A 128.  
 INFOS FRANCE, 1B 220.  
 INFOTEXT, 3E 923.  
 INSTITUT PASCAL (L'), 1A 112.  
 INTERSIS, 3D 846.  
 ISTA IMATIC, 3E 948.  
 ISTE, 1B 269.  
 ITMC, 1B 206.  
 ITT DATA SYSTEMS FRANCE, 1D 444.  
 JACMO FRANCE, 1A 113.  
 JERMYN FRANCE, 3D 810.  
 JISTRAL, 3D 864.  
 KA L'INFORMATIQUE DOUCE, 1E 513.  
 LA COMMANDE ELECTRONIQUE, 3C 725.  
 LA GESTION INTEGRALE, 2B 201.  
 LA REGLE A CALCUL, 3C 741.  
 LANSAY, 2B 256.  
 LE MONDE, 1B 253.  
 LE MONDE INFORMATIQUE, 1B 246.  
 LE NOUVEL AUTOMATISME, 1A 176.  
 LEANORD, 1D 426.  
 LES ECHOS, 1A 154.  
 LIBRAIRIE INF. LA NACELLE, 1B 249.  
 LINKDATA, 2B 236.  
 LIST, 1B 200.  
 LOCATEL, 1C 301.  
 LOGABAX (SOCIETE NOUVELLE), 1E 508.  
 LOGICIELS ET SERVICES, 3E 929.  
 LTA, 3C 743.  
 LTT, 3C 754.  
 MAI FRANCE, 1A 175.  
 MANNESMANN TALLY, 3E 935.  
 MANUDAX FRANCE, 1B 233.  
 MASSCOMP FRANCE, 1A 110.  
 MATRA, 1A 123.  
 MBM, 1D 409.  
 MBS, 1A 140.  
 MC GRAW HILL, 1A 106.  
 MDS FRANCE, 1F 618.  
 MEGALPHA INTERNATIONAL, 3D 869.  
 MEMOREX, 1B 239.  
 MERCURE SYSTEME INFORMATIQUE, 3D 875.  
 MERLIN GERIN, 3E 920.  
 METROLOGIE, 1C 337.  
 MICRO ASSISTANCE, 1D 443.  
 MICRO CONNECTION INTERNATIONALE, 2B 219.  
 MICRO EXPANSION, 1F 615.  
 MICRO INFORMATIQUE DIFFUSION, 3E 944.  
 MICRO ORDINATEURS, 3D 855.  
 MICRO PRESSE, 1E 504.  
 MICRO SYSTEMES, 1A 100.  
 MICRO VENTE, 3D 853.  
 MICRO 7, 3D 836.  
 MICRO-DISPO, 3C 726.  
 MICRO-MAGAZINE, 1B 210.  
 MICRODATA, 1B 248.  
 MICRODYNE, 2A 124.  
 MICROEDITIONS INFORMATIQUES, 3C 729.  
 MICROMOS, 1E 509.  
 MICROPRO INTERNATIONAL, 1A 178.  
 MINIS ET MICROS, 1A 176.  
 MINISTERE DES PTT, 1E 506.  
 MINISTERE DES PTT, 1E 502.  
 MOTOROLA SYSTEMES D'INFORM., 2B 238.  
 MSI FRANCE, 1C 339.  
 M3C, 3C 750.  
 NASA ELECTRONIQUE, 1B 222.  
 NATIS, 1E 519.  
 NAVS TOSHIBA, 1F 602.  
 NCR FRANCE, 1D 421.  
 NCR FRANCE, 1D 425.  
 NEC CORPORATION, 1C 333.  
 NIXDORF COMPUTER, 1B 267.  
 NIXDORF COMPUTER, 1B 265.

NOBLET, 3D 829.  
 NORTHERN TELECOM DATA SYSTEMS, 1C 328.  
 NUMETRONIC, 3C 714.  
 OCE FRANCE, 1E 503.  
 OCLI EUROPE, 1B 219.  
 OLIVETTI FRANCE, 1A 162.  
 OLYMPIA FRANCE, 1B 261.  
 OMNIUM PROMOTION, 1A 177.  
 ORBYTES, 3D 820.  
 ORC, 1A 139.  
 ORDINATEUR INDIVIDUEL (L'), 1B 200.  
 ORDINATEUR PERSONNEL (L'), 3E 943.  
 ORDINATEURS, 1A 149.  
 PANASONIC FRANCE, 1D 419.  
 PERI TECHNOLOGIE, 2B 240.  
 PETROGRAPHIC, 3C 719.  
 PHILIPS DATA SYSTEMS, 1A 169.  
 PHILIPS DATA SYSTEMS, 1A 167.  
 POINT MICRO, 3E 938.  
 POLAROID FRANCE, 3C 707.  
 PRIME COMPUTER FRANCE, 1D 435.  
 PROBE INFORMATIQUE, 3C 717.  
 PROCEP COMMODORE, 1F 606.  
 PROJECT ASSISTANCE, 3D 811.  
 RACAL MILGO LTD, 2A 140.  
 RAIR, 1E 515.  
 RANDOM OPS, 3C 700.  
 RANK XEROX, 1A 161.  
 RESSOURCES INFORMATIQUE, 1A 176.  
 RHONE POULENC SYSTEMES, 1C 327.  
 ROVER, 1E 514.  
 RUBATEX, 3C 731.  
 SADIMO, 2B 212.  
 SAGE, 2B 279.  
 SAGEM, 1A 170.  
 SAM ASSMANN-UHER, 1F 621.  
 SANYO FRANCE, 1D 433.  
 SAPF FRANCE ONDULEURS, 1A 103.  
 SATELCOM INTERNATIONAL, 1B 276.  
 SCOR ASSISTANCE, 1D 442.  
 SEDILOG, 1A 127.  
 SEGIMEX, 1C 320.  
 SELOGIC, 2B 281.  
 SET ELECTRONIQUE, 1A 127.  
 SEVE, 3D 803.  
 SFENA INFORMATIQUE, 1F 610.  
 SHARP BUROTYPE MACHINES, 1D 428.  
 SHARP BUROTYPE MACHINES, 1D 429.  
 SICOB, 1B 255.  
 SIDEIG INFORMATIQUE, 2B 248.  
 SIEMENS DATA, 1F 614.  
 SIF INFORMATIQUE, 1A 145.  
 SIGMATRONICS, 1A 142.  
 SMT.GOUPIL, 1D 431.  
 SOCOMATIC SC, 2A 164.  
 SONOTEC, 1D 423.  
 SONY FRANCE, 3D 838.  
 SOROCCLASS, 1C 309.  
 SOS BUREAUTIQUE, 3D 843.  
 SPERRY, 1C 334.  
 START INFORMATIQUE (GROUPE), 2A 150.  
 STIA, 1B 271.  
 SYMAG, 3C 732.  
 SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS, 1D 412.  
 TANDBERG DATA, 1F 604.  
 TANDY TRS.80, 1A 182.  
 TECHINNOVA 2000, 3D 808.  
 TECHMATION, 2A 142.  
 TECHNITRON/DYNEER, 1F 622.  
 TEKELEC AIRTRONIC, 3D 825.  
 TELEMATIQUE VIDEOTEX FRANÇAISE, 2B 252.  
 TELIC ALCATEL, 3C 753.  
 TELMAT, 1C 322.  
 TEMPS MICRO, 3C 746.  
 TEMPS REEL, 3C 748.  
 TEXAS INSTRUMENTS, 1E 505.



**Palais du Cnit,  
Niveau 1**





## MANIFESTATIONS

TEXT TELL FRANCE, 1C 316.  
THOMSON MICRO INFORMATIQUE, 3D 867.  
THOMSON MICRO INFORMATIQUE, 3D 873.  
TRAITEMENT DE TEXTE, 3E 931.  
TSI, 3D 832.  
ULTEC, 1A 144.  
ULTIMATE, 1A 117.  
UNICAN MAGNETICS INC., 1A 148.  
UNIXSYS, 1F 601.  
VECTOR INTERNATIONAL, 1A 160.  
VECTRON ELECTRONICS, 1C 321.  
VERBATIM FRANCE, 3E 919.  
VERILEC, 1B 212.  
VICTOR TECHNOLOGIES, 1B 263.  
VIDEO TECHNOLOGIE, 2A 119.  
VOTRE ORDINATEUR, 1B 200.  
WALTON, 3D 840.  
WANG FRANCE, 1D 441.  
WELECT, 3E 902.  
XIDEX, 1E 523.  
YREL, 1C 336.  
ZENITH DATA SYSTEMS, 3E 949.  
ZERO UN INFORMATIQUE, 1A 176.  
ZH COMPUTER, 3D 830.  
3M FRANCE, 3E 946.  
3M FRANCE, 1B 275.

AFPA, 2A 156.  
AGENCE NATIONALE POUR L'EMPLOI, 2A 158.  
AUT, 2A 170.  
CENTRE INFO, 2A 153.  
COMMISSION NATIONALE INFORMATIQUE  
et LIBERTES, 2A 161.  
COMMODORE CLUB, 2A 174.  
GUFH, 2A 171.  
MICROFER, 2A 165.  
MICROTEL, 2A 169.  
MINISTRE DE L'EDUCATION NLE, 2A 164.  
MINISTRE DE LA JEUNESSE, 2A 160.  
ONISEP, 2A 162.  
PARIS GESITON INFORMATIQUE, 2A 168.  
PPC PARIS CHAPTER, 2A 167.  
SHARP CLUB DES SHARPENTIERS, 2A 185.

## LOGICIELS

ADDE MARKETING, 3E 229.  
ADIALOG, 3B 511.  
ALC INFORMATIQUE, 3F 153.  
ALMATEC, 3A 338.  
ALSYS, 3A 345.  
AMERICAN COMPUTERS ENGINEERS, 3F 134.  
AMI, 3A 465.  
ANALOGI INFORMATIQUE, 2B 226.  
ANSWARE, 3F 248.  
APDI, 3F 149.  
APIDA, 3F 321.  
APPLIED DATA RESEARCH FRANCE, 3F 281.  
ARIANE (GROUPE), 3E 912.  
ARTHUR ANDERSEN & CIE, 3F 174.  
ASA, 3B 515.  
ASFORGID, 3B 492.  
AUDIVAL FRANCE, 3A 383.  
AXIS DIGITAL, 3F 255.  
AXONE, 3A 436.  
BATISTEM, 3E 207.  
BATTLE, 3A 462.  
BERNARD JULHIET INFORMATIQUE, 3F 328.  
BIRDY'S FRANCE, 3A 467.

BUROGICIEL, 2A 166.  
CACT, 3B 508.  
CAP GEMINI SOGETI, 3B 566.  
CCMC, 3B 505.  
CDF INFORMATIQUE, 3A 457.  
CECEI, 3E 196.  
CEGID, 3F 163.  
CEIGE, 3F 246.  
CELT, 3B 131.  
CERG, 3F 268.  
GERG FINANCE, 3F 262.  
CERIGE, 3A 349.  
CEFI, 3E 100.  
CHEMDATA, 3A 382.  
CIE GENERALE D'INFORMATIQUE, 3F 305.  
CIG FRANCE, 3B 605.  
CINCOM SYSTEMS, 3B 570.  
CISI TELEMATIQUE, 3B 561.  
CLE 128 DISTRIMAGE, 2B 232.  
CMG CONSEIL MANAGEMENT GESTION, 3B 593.  
CNASEA, 3E 205.  
CODEWRITER INTERNATIONAL, 3F 253.  
COFTEL, 2B 271.  
COGELOG, 3B 623.  
COGNOS FRANCE, 2B 243.  
COMPUDEC, 3F 146.  
COMPUSOL, 3B 583.  
COMPUTER ASSOCIATES, 2A 145.  
COMPUTER BUSINESS FRANCE, 3A 343.  
COMPUTERLINE SOUTH EUROPE, 2B 230.  
CONCEPT, 3F 142.  
CONTROLE X, 3F 119.  
COSMIC, 3F 110.  
CRIL, 3F 112.  
CR2A, 3A 384.  
CTL, 3E 189.  
CULLINET FRANCE, 3F 126.  
CXP, 3A 475.  
DATA CONSEIL, 3F 231.  
DAVEL SYSTEM, 3F 177.  
DELTASOFT, 3B 617.  
DEMSI, 3A 349.  
DIALOGUE BATIMENT, 3F 144.  
DIDACTICIEL INT. ET LABORATIQUE, 2A 104.  
DIDAKTEK, 2A 103.  
DIGIT CENTER DC ELECTRONICS, 1F 622.  
DIGITAL EQUIPMENT FRANCE, 3B 514.  
DIGITAL RESEARCH, 3F 276.  
DIRECT PROSPECTING SYSTEMS, 3F 109.  
DPR FRANCE, 3A 466.  
DUN & BRADSTREET COMPUTING, 3B 600.  
D2C, 3E 917.  
ECOSOFT, 3F 136.  
EDITIONS FM PUCE MAGNARD, 2A 108.  
EPS CONSULTANTS, 3B 486.  
ETCHE DATA, 2A 112.  
ETUDUSINE, 3E 913.  
EUROPE INFORMATIQUE, 3B 607.  
EUROSOFT MICROINFORMATIQUE, 3F 161.  
EXPRESS EUROPE, 3B 587.  
FIDINFOR, 3A 372.  
FINANCE ET COMMUNICATION, 3F 252.  
FRAME LA LOGITHEQUE, 3A 360.  
FRANCE SOFT DIFFUSION, 3E 194.  
G CAM, 3A 362.  
GAMIC, 3E 198.  
GENAPL GENERATEUR D'APPL., 2A 117.  
GENERAL ELECTRIC INFOR.SERV., 3B 609.  
GESMAT MICROLOGICIEL INT., 3F 132.  
GFI, 3B 507.  
GRAFEDIT, 3E 221.  
GROUPE TESTS, 3F 120.  
GSI, 3B 550.  
GUERIN EDETEUR LTD ESKA, 2A 105.  
H & M SYSTEME SOFTWARE, 3A 449.  
HENCO SOFTWARE, 3E 193.  
HEWLETT-PACKARD FRANCE, 3B 625.

HEWLETT-PACKARD FRANCE, 3E 222.  
HGA, 3F 147.  
HOLLAND AUTOMATION INFORM., 2A 102.  
HUA, 3E 214.  
ICEPP, 2A 135.  
ICS, 3E 192.  
ID INFORMATIQUE ET DEVELOP., 2A 118.  
IGL, 3F 254.  
IMAGOL, 3B 621.  
IMSL INC., 3F 168.  
INFORMATICA, 3F 336.  
INFORMATIQUE APPLIQUEE, 3B 610.  
INFORMATIQUE ET VOUS, 3E 186.  
INFOROC, 3F 237.  
INTERLOGICIEL MERCURE, 3F 150.  
INTERSYS CONCEPT, 3A 454.  
IPI, 3B 494.  
IPSE MICRO INFORMATIQUE, 3A 414.  
ISE CEGOS, 3B 542.  
ISI, 3A 436.  
ITBC, 3F 157.  
IVOIRE, 3E 927.  
JANUS PROGICIEL, 3B 536.  
JEANSON LALLEMENT ET CIE, 2A 130.  
JT DIFFUSION, 2A 163.  
KALAMAZOO, 3F 115.  
LABSTAR-UNISOFT, 3E 236.  
LE COMPTOIR DES PROGRAMMES, 3B 519.  
LIFEBOAT, 3F 245.  
LOGICIEL PC, 2B 235.  
LOGIK, 3F 111.  
LOGIMATION, 3E 901.  
LOGIPROMO, 3E 199.  
LOTUS DEVELOPMENT, 3A 339.  
MARCHE INT. LOGICIEL MONTREAL, 3B 608.  
MATESYS, 3E 227.  
MATHEMATICA, 3A 483.  
MAUBERT ELECTRONIC, 2A 134.  
MC CORMACK & DODGE FRANCE, 3B 602.  
MEMSOFT, 3F 137.  
METHODES ET INFORMATIQUE, 2B 250.  
METIER MANAGEMENT SYSTEMS, 3A 357.  
METRA-HOS, 3A 349.  
METRAPACK, 3A 349.  
METSYS, 2A 122.  
MG ENTREPRISES, 3F 172.  
MICRO APPLICATION, 3F 185.  
MICRO GEST, 3E 202.  
MICROFORMATIC, 2B 246.  
MICROLOGIE, 3E 904.  
MICROLOGIE, 3E 926.  
MICROSOFT FRANCE, 3E 928.  
MONETA, 3E 238.  
MOTOROLA SYSTEMES D'INFORM., 3B 534.  
MSA INTERNATIONAL INC, 2B 264.  
MULTICONSULT, 3A 380.  
MULTILOG, 3F 311.  
MUSTANG INFORMATIQUE, 3A 408.  
NCR FRANCE, 3E 102.  
NIPSI, 3A 379.  
OCEAN SYSTEMES, 3F 319.  
ORGASOFT, 3F 301.  
ORION CONSULTANTS, 2A 100.  
ORTEC, 3A 349.  
PASCAL LOGICIELS, 3F 310.  
PG SOFT, 2A 126.  
PHILIPS DATA SYSTEMS, 3B 500.  
PRISME, 3A 361.  
PRODSTAR PRODUCTION SOFTWARE, 3A 479.  
PROGICIEL SERVICE INFORMATIQUE, 3F 291.  
PROGILOG, 3A 353.  
PROGRAM, 3F 155.  
PROLOGUE, 3F 140.  
PUBLI SOFT, 3F 173.  
QUATERNAIRE INFORMATIQUE, 3F 105.  
RADIO PLANS, 3E 203.  
RUN INFORMATIQUE, 3F 175.



# 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

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

☐ Apple ][, ][+, //e, //c

☐ Macintosh

## SOFTTEKPRESS

24 rue d'Armaillé 75017 Paris

(1) 572 55 15

NOM \_\_\_\_\_ PRÉNOM \_\_\_\_\_

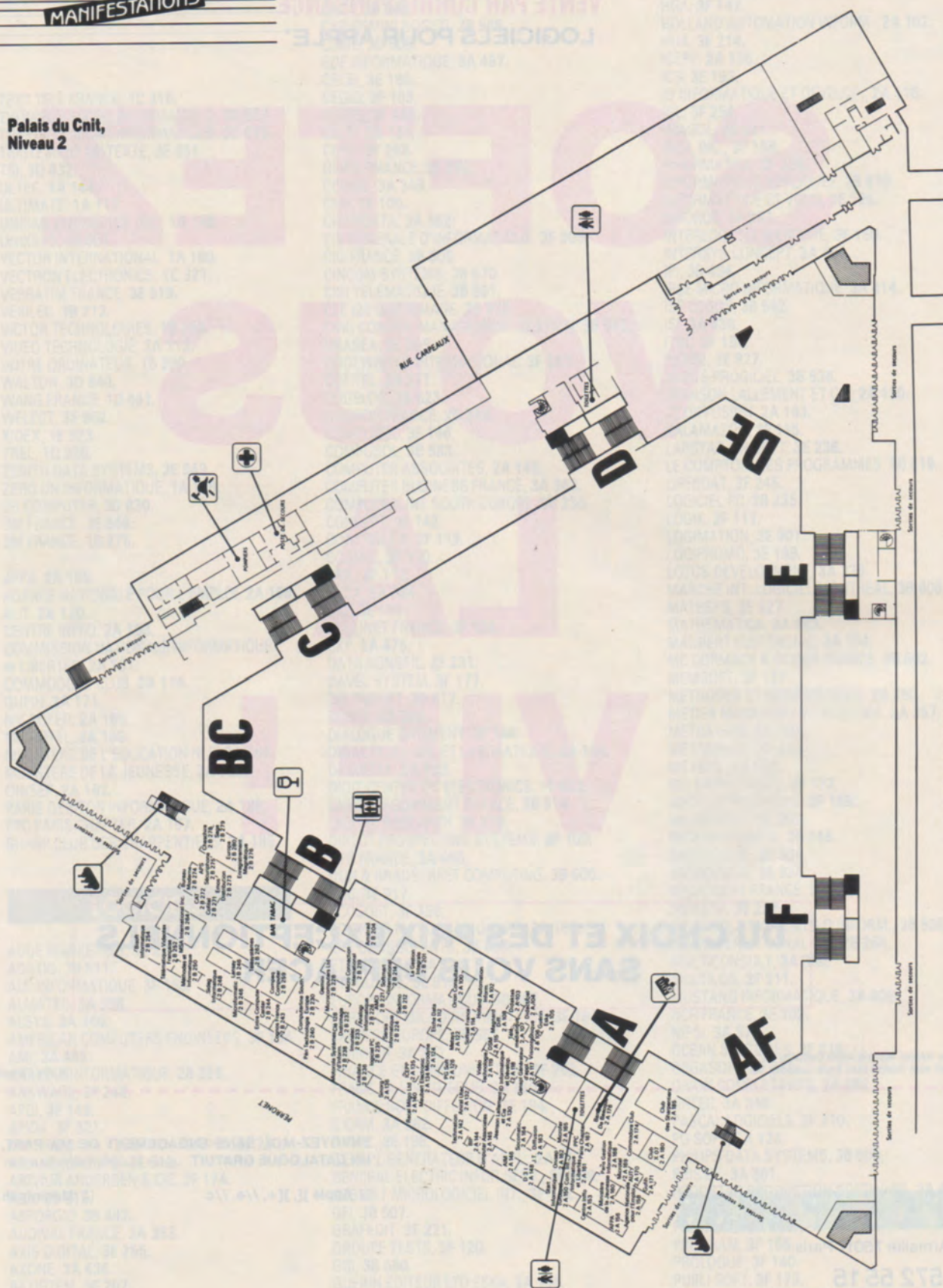
Rue \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_

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



# MANIFESTATIONS

Palais du Cnit,  
Niveau 2







# microshop

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS  
Métro: Cadet  
Notre-Dame-de-Lorette **878.80.63**

**votre  
boutique**



Concessionnaire  
agréé

**Apple  
apricot**

Concessionnaire  
agréé

Magasin ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption

**SICOB PRINTEMPS**  
des prix SICOB !!...

**Configuration 128 K**  
1 Mac Intosh 128 K + Mac Paint / Mac Write  
1 Image Writer 80 col. avec kit

**Configuration 512 K**  
1 Mac Intosh 512 K + Mac Paint / Mac Write  
1 Image Writer 80 col. avec kit

Lecteur disquette supplémentaire  
+ Sac de transport

## LOGICIELS

— CX Mac Base .....	2800 F
— Omnis II .....	3900 F
— Pascal .....	1500 F
— Basic Microsoft .....	1700 F
— Télémac .....	1600 F
— Etc .....	Nous consulter

## APPLE II C®

**Configuration SICOB** garantie totale 1 an  
1 Apple II C (UC 128 K)  
1 lecteur disquette supplémentaire  
1 moniteur 12" vert haute définition  
1 Joystick  
1 boîte de disquettes

## 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®

**Configuration Une**  
garantie totale 1 an  
1 Unité centrale 64 K  
1 Lecteur disquette +  
contrôleur Apple  
1 Moniteur 12" vert  
Apple  
1 Carte 80 col. + 64 K  
1 Joystick  
1 Boîte disquettes

**PRIX SPÉCIAL  
SICOB**

**Configuration Duo** garantie  
totale 1 an  
1 Unité centrale 64 K  
1 Lecteur + contrôleur  
Apple  
1 Lecteur disquette  
supplémentaire  
1 Moniteur 12" vert Apple  
1 Carte 80 col. + 64 K  
1 Joystick  
1 Boîte disquettes

**PRIX SPÉCIAL  
SICOB**

**LOGICIELS POUR II e et II +**  
Important choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

## APRICOT

**APRICOT F1 E 128K**  
1 disquette 315 K ..... Promo  
**APRICOT F1 MS DOS CPM 86**  
256 K 1 disquette 720 K +  
moniteur 12" Vert ..... 14900 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 et 512 K ..... Super Promo

## MONITEURS

— Moniteur 12" Vert. Bde passante 18 MHz .....	990 F TTC
— Taxan EX couleur .....	3400 F TTC
— Taxan RGB vision II .....	4400 F TTC



## MODEMS et COMMUNICATIONS

### Modem-Phone :

**1590 F TTC**

UN TÉLÉPHONE POUR VOUS, UN MODEM POUR VOTRE  
ORDINATEUR, UN MINTEL POUR LA FAMILLE

- 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)
- Accès par le réseau commuté aux banques de données (Ex : Calvados).
- Pour Apple II + et II e nécessite une carte super série. Prix : ..... 950 F TTC



**Logiciel d'émulation Mintel pour II +, II e ..... 800 F TTC**

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

**Modem Apple® SECTRAD pour II e, II + et II c ..... 2600 F TTC**

Modem SECTRAD pour Macintosh (avec câble) ..... 2900 F TTC

Logiciel ACCESS II ..... 795 F TTC

Logiciel ASCII Express Pro ..... 1250 F TTC

Logiciel TELEMAT ..... 1400 F TTC

Carte Apple Tell ..... 5300 F TTC

## IMPRIMANTES

- IMAGEWRITER 80 col et 132 colonnes .....
- SCRIBE (Thermique Apple) .....
- EPSON FX 80 .....
- EPSON RX 80 + interface graphique EPSON .....
- SMITH-CORONA 120 cps / FT / graphique Compatible EPSON .....
- MANNESMAN TALLY MT 80 S 100 CPS .....

## CARTES ET PERIPHERIQUES COMPATIBLES APPLE®

Clavier détachable II e .....	Nouveau	1190 F TTC
Carte 80 colonnes II e .....	Nouveau	450 F TTC
Carte 80 colonnes + 64 K pour II e .....	Nouveau	850 F TTC
Contrôleur de drives .....		395 F TTC
Lecteur de disquettes 5" 1/2 pour II + et II e .....		1390 F TTC
Lecteur de disquettes supplémentaire pour II C .....	Nouveau	1590 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 (avec recopie et écran) .....		1400 F TTC
Carte Grappler / Buffer 16 K .....		1200 F TTC
Carte Buffer 32 K .....		395 F TTC
Carte Z 80 (CP / M) pour II + et II e .....		450 F TTC
Carte Via 6522 .....		450 F TTC
Carte speech-Card (langage anglais) .....		550 F TTC
Carte horloge .....		165 F TTC
Joystick II +, II e ou II C (indiquer le modèle) .....		280 F TTC
Ventilateur externe II +, II e .....		1290 F TTC
Clavier Multitech pour II + (détachable) .....		

## DISQUETTES

### SUPER PROMO

<b>5" 1/4 GRANDE MARQUE</b>	
SF / DF	
Par 10 .....	95 F
Par 200 (les 10) .....	89 F
<b>3" 1/2 GRANDE MARQUE</b>	
Par 10 .....	395 F
Par 100 (les 10) .....	350 F

<b>MEMOREX 5" 1/4 SF / DD</b>	
Par 10 .....	150 F
Par 200 (les 10) .....	140 F
<b>NASHUA 5" 1/4 SF / SD</b>	
Par 10 .....	119 F
Par 200 (les 10) .....	109 F
<b>NASHUA 5" 1/4 DF / DF</b>	
Spécial IBM-PC	
Par 10 .....	210 F
Par 200 (les 10) .....	190 F

REVENDEURS OU VENTE PAR QUANTITÉS : NOUS CONSULTER

## BON DE COMMANDE

Sauf pour matériel APPLE

Envoyer ce bon accompagné  
de votre règlement à :

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

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT *		30 F
	TOTAL	

\*Sauf moniteur, imprimante  
et systèmes

## CONDITIONS DE VENTE :

1. A TOUTE COMMANDE DOIT ETRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.  
2. LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR.  
POUR ETRE 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 .....



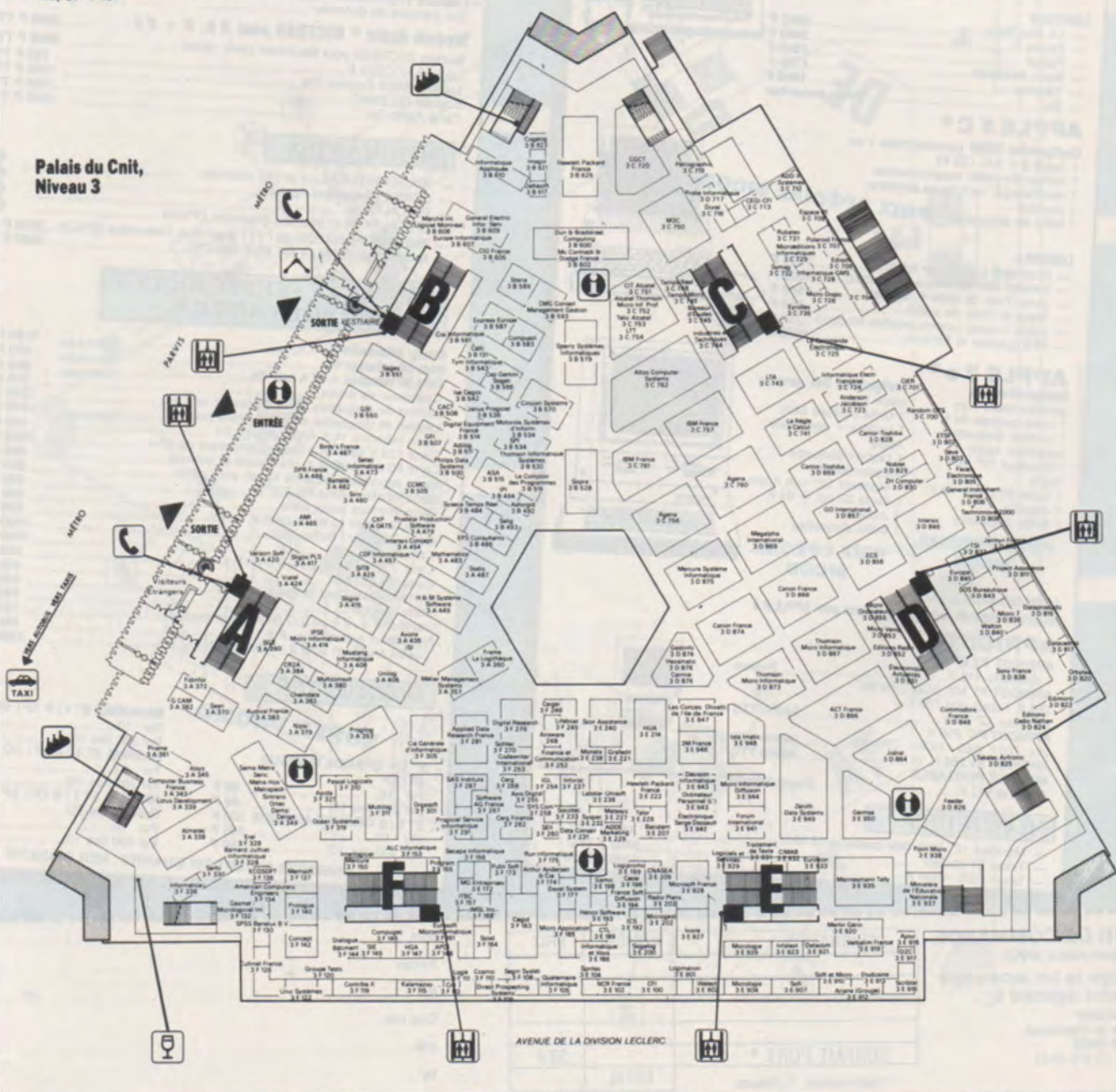
# MANIFESTATIONS

SAARI, 3A 370.  
SAGES, 3B 551.  
SAS INSTITUTE, 3F 287.  
SCOD, 3F 164.  
SCOR ASSISTANCE, 3E 240.  
SCRIBTEL, 3E 916.  
SECAPA INFORMATIQUE, 3F 156.  
SEGIN SYSLAB, 3F 108.  
SEII, 3F 260.  
SELIG, 3B 493.  
SEMA-METRA, 3A 349.  
SERBI, 3F 330.  
SERIC, 3A 349.  
SERSIA INFORMATIQUE, 2B 224.  
SETEC INFORMATIQUE, 3A 473.  
SA2, 3A 390.  
SIE, 3F 145.

SINORG, 2A 136.  
SINTRANS, 3A 349.  
SIRIS, 3A 460.  
SITB, 3A 429.  
SLIGOS, 3A 415.  
SLIGOS PLS, 3A 417.  
SOCOTEC - QUALITE INFORMATIQUE, 3F 233.  
SODIS, 3A 487.  
SOFI, 3E 907.  
SOFITEC, 3F 270.  
SOFT ET MICRO, 3E 910.  
SOFTMART INTERNATIONAL, 2B 214.  
SOFTSEL FRANCE, 2A 114.  
SOFTWARE AG FRANCE, 3F 267.  
SOGELOG, 3E 200.  
SOPRA, 3B 528.  
SPERRY SYSTEMES INFORMATIQUES, 3B 579.

SPI, 3B 534.  
SPRITES, 3E 104.  
SPSS BENELUX B.V., 3F 130.  
STERIA, 3B 589.  
SYS COM, 3F 258.  
SYSECA TEMPS REEL, 3B 484.  
SYSPAC, 3E 232.  
TALOR, 3E 226.  
TELEMATIQUE INC., 2A 107.  
TELESYSTEMES, 2B 262.  
THOMSON INFORMATIQUE SYSTEMES, 3B 530.  
TYM INFORMATIQUE, 3B 543.  
UNIC SYSTEMES, 3F 122.  
UNILOG, 3A 406.  
VERSION SOFT, 3A 420.  
VIATEL, 3A 424.  
VISIONTRONIQUE LTEE, 2A 106.

Palais du Cnit,  
Niveau 3





# Applemania

## Symptômes.

- |   | OUI                      | NON                      |   | OUI                      | NON                      |
|---|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Je veux connaître PRODOS sans être un pro du DOS   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Pianoter des nuits entières, c'est planant. Mais planer tout seul, c'est frustrant.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ami des bêtes, je cherche un chat à puces pour colorier ma souris en mauve                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Je veux relier mon lave-vaisselle à mon Apple II.                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Devenir à l'aise comme Blaise en Pascal, quel pied !   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Appeler un S.O.S. informatique quand la technique coince, ça dépanne.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mon baud à 7 bits cherche un 8 <sup>e</sup> pour compléter son protocole X-On X-Off en vue d'une liaison durable | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Je veux apprendre à mieux gérer mon bureau en le jetant par les fenêtres de Macintosh. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3 OUI et MOINS : vous êtes en pleine incubation, prenez des mesures !

4 à 7 OUI : vous êtes contagieux, vous serez bien entouré au Club Apple.

8 à 10 OUI : bravo, venez d'urgence cultiver votre passion au Club Apple.

## Remède : REJOIGNEZ LE CLUB APPLE

Plein, plein d'avantages vous y attendent :

- une messagerie électronique gratuite ;
- un numéro de téléphone pour consulter les ingénieurs Apple 7 jours sur 7 ;
- tous les mois, le journal du Club : L'Echo des Apple ;
- des conférences, réunions d'information, projections privées et rencontres avec des "pros" ;
- des stages d'initiation et de perfectionnement animés par les "gourous" du Club ;
- des voyages organisés en Californie ;
- une librairie spéciale Club ;
- un Apple Check pour bénéficier de conditions de crédit préférentielles ;
- des rencontres organisées avec d'autres Applemaniaques.

### BULLETIN-REPONSE

Je désire recevoir, sans engagement de ma part, une documentation complète sur le Club Apple et votre formulaire d'inscription.

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_





# The MacPublisher™

SICOB DE PRINTEMPS  
STAND 423-424  
NIVEAU 1

NUMERO 1

MAI 1985

SONOTEC PARIS

## UNE REVOLUTION SUR Macintosh™ !!!

Saisissez, composez textes et graphiques en plusieurs colonnes.



graphiques du petit dernier d'Apple™, il permet en outre de visualiser à tout instant le document "construit" en pleine page sur la moitié droite de l'écran.

Les articles du document sont saisis grâce au traitement de texte incorporé de MacPublisher™ (ou transférés des documents MacWrite via le "Couper-Coller") et placés sur la page de brouillon à l'aide de la souris. Les articles peuvent être coupés en plusieurs parties et chacune d'elles placées sur différentes colonnes et/ou pages du

supportant MacPaint peuvent être agrandis ou réduits à leur tour et incorporés au document.

Les documents faits sur MacPublisher peuvent être photocopiés ou "Photo-Offsetés" permettant la réalisation à moindre coûts d'imprimés de toutes sortes. MacPublisher™ peut aussi imprimer sur la toute nouvelle imprimante à laser d'Apple -LaserWrite- ou sur la nouvelle photocomposeuse à laser d'Allied Linotype -La Linotronic 300- donnant une qualité d'impression allant de 72 à 2500 points par pouce! Tous les styles, tailles et caractères du Macintosh peuvent être définis. Justification à droite, à gauche, centré, justifié, MacPublisher™ laisse libre choix à l'utilisateur de définir le format du texte, et même l'espacement entre caractères et l'interligne (au pixel près!) peuvent être définis.

MacPublisher™ est un véritable système d'édition électronique (édition, composition, impression et reproduction) sous le contrôle de la "souris". Son intégration avec tous les autres logiciels pour Macintosh combiné avec le talent de l'utilisateur permettra la réalisation de superbes documents. Il est sur que beaucoup de gens achèteront un Macintosh rien que pour MacPublisher.™

**Au fait, MacPublisher™ est totalement francisé (programme et manuel)**



document. La "MiniPage" occupant la moitié droite de l'écran, reproduit direct le "look" du document à imprimer. Un "brouillon" permet de visualiser l'emplacement de chaque article et de chaque illustration sous forme de blocs indiquant l'espace occupé en nombre de caractères et de lignes, ainsi que les sauts de colonnes ou de pages. Des dessins faits sur MacPaint, ou toute autre illustration provenant de logiciel

Véritable révolution dans le monde du Traitement de texte et de l'Imprimerie!

MacPublisher™ transforme le Macintosh™ en un formidable outil de composition et d'édition de textes, d'illustrations, de maquettes et de montages pour la réalisation de documents multi-colonnes tels que des lettres d'entreprise, des catalogues, fiches techniques, manuels, publicités, formulaires, cartes de vœux, faire-parts, etc...

"Ce que vous voyez est ce que vous verrez" telle est la philosophie MacPublisher.™ Entièrement conçu dans l'esprit Macintosh™, il utilise pleinement la "souris" et les possibilités

MacPublisher™ est édité par BOSTON SOFTWARE INC. © 1984

Importateur exclusif:

SONOTEC 41-45, rue Galilée 75116 PARIS



## LA TÉLÉMATIQUE: UN NOUVEL UNIVERS

Le 1<sup>er</sup> avril dernier, et ce n'est pas un poisson, TF01 et G.CAM ont lancé Pluriel, véritable espace télématique commun dont les services sont multiples. Outre la simple consultation des nouvelles brèves, réactualisées trois fois par jour par l'AFPM, de l'almanach du jour fourni par Serpea, des informations sur les nouveaux médias rassemblées par le CRAC, et des actualités culturelles recensées par Camerapress - Le Monde - Informations spectacles, outre également la consultation possible d'un guide des droits et démarches élaboré par GVF, de votre horoscope du jour défini par Astratel, il existe un certain nombre d'utilisations de la télématique sur un mode interactif. Serpea propose un ensemble de services, destiné aux 15-25 ans, allant des petites annonces aux loisirs en passant par les propositions d'emploi et divers tests. Et surtout des équipes ont élaboré un roman policier télématique, ainsi qu'un jeu d'aventures qui se passe dans un espace inter-galactique. Dans le domaine plus strict de la communication, quatre services ont été créés par le G.CAM: la messagerie dialogue qui vous permet d'échanger des messages avec tout usager connecté sur le réseau, une messagerie classique ouverte à chacun qui permet de s'attribuer une boîte aux lettres électronique où les messages seront conservés jusqu'à la lecture, le dazibao met un mur à votre disposition et tout graffiti y est le bienvenu, enfin le service petites annonces classique. Et comme TF01 est l'enfant naturel de la télévision, une collaboration avec FR3 a produit un service du nom de Thalassa, permettant à tous les navigateurs d'accéder à une bourse des équipiers, à l'information sur les régates et autres manifestations nautiques, et en prime le suivi de l'émission Thalassa.

En bref, Pluriel est, selon la formule consacrée, une «galerie marchande» dont l'inconvénient majeur à l'heure

actuelle est l'entrée payante. En effet, la facturation d'une communication est la même que pour tout autre service Minitel, à savoir une taxe de base toutes les 45 secondes à compter de l'établissement de la connexion, le temps de l'élaboration du message étant compté, ainsi que le temps d'attente, voire à l'avenir le temps de lecture d'une page publicitaire puisque le projet n'en n'est pas exclus. Face à cela, il n'existe guère, pour gagner du temps, que la solution qui consiste à élaborer le message sur un terminal en émulation Minitel et à le télécharger. Si le tarif reste élevé, à en croire la DGT, c'est parce que les moyens suffisants ne sont pas encore mis en place pour éviter la saturation du réseau. Reste que 60 F de l'heure, c'est beaucoup pour jouer au pendu... A propos d'émulation de Minitel sur micro-ordinateur, la société Métavidéotex vient d'annoncer Coctel, un progiciel vidéotex générateur de services télématiques opérationnels sur PC et compatibles avec 256 Ko RAM et un système d'exploitation comme MS-DOS, Unix, Coidriss, Flex 9 (qui peut tourner sur Apple II grâce à une carte 6809) et Uniflex. Il assure en standard les fonctions de contrôle d'accès au service par mot de passe avec plusieurs niveaux de confidentialité, la fonction d'accueil, l'organisation des pages et les statistiques de consultation pour chaque page. Coctel se compose d'un progiciel de composition de pages vidéotex (compograph) sur micro, un progiciel d'organisation des pages qui assure la fonction serveur, des recommandations pour les extensions à mettre en œuvre sur PC, et d'un jeu de pages graphiques. 256 Ko suffisent à stocker un fichier de 100 pages. Prix de Coctel: 14900 F HT. Une version kit comprend tous les éléments nécessaires, matériel et logiciel, à la transformation de tout PC standard en serveur vidéotex. Le kit, appelé Packtel, coûte entre 30 et 40000 F selon le PC à transformer.

## L'AFDI

Une nouvelle association vient de voir le jour: l'AFDI, association française de droit de l'informatique. L'AFDI a pour objet de réunir toutes les personnes concernées par les problèmes juridiques en relation avec l'informatique, afin d'organiser les manifestations susceptibles de favoriser la connaissance et l'évolution du droit de l'informatique. L'AFDI n'a apparemment pas peur de poser ainsi les pieds dans un champ de mines, celui-là même que la Commission Informatique et Libertés semble fuir... Pour tout contact, s'adresser à l'AFDI, co/CEDIA, Palais de Justice, 4, boulevard du Palais, 75055 Paris.

## CANTILÈNE

Tel est le nom du «Centre d'application des nouvelles technologies et de l'informatique au livre et à l'édition», dont l'objectif est de faciliter l'informatisation des professions du livre. Présent au dernier salon du livre, Cantilène pose le problème particulier de l'utilisation du traitement de textes par les écrivains et les éditeurs. Il en ressort que l'outil «traitement de texte» est plus particulièrement destiné aux tâches de secrétariat, qui manipule des informations relativement courtes, même dans le cas d'importants rapports, ou bien des informations de type répétitif. L'écriture d'un roman (ou de tout document du volume d'un livre) sur ordinateur suppose en effet la mise en œuvre d'une très importante capacité mémoire, et le coût en conséquence est trop lourd à supporter. Le choix d'une imprimante pour ce type de travail pose un problème similaire: il est nécessaire pour une fréquente relecture de disposer de caractères nette-



# Le lauréat



voici Macintosh. Physique, astrophysique, sciences humaines, graphiques, Macintosh compare, analyse, déduit, imprime, calcule, transforme colonnes de chiffres abscons en graphiques aisément compréhensibles. C'est la force de Macintosh : tout comprendre avec facilité et enseigner avec simplicité.

En 20 ans de fréquentation quotidienne des universitaires les plus brillants et des cancrs les plus sympathiques du Quartier Latin, nous n'avions jamais vu chose pareille !

C'est pourquoi Macintosh est sans conteste notre Lauréat !



Pour tout renseignement, contactez Monsieur Quennec au Service Documentation.  
67, boulevard Saint-Germain, 75005 Paris. Tél. : 325.68.88.

Le logo Apple est déposé par Apple Computer Inc. Macintosh est une marque sous licence chez Apple Computer Inc.



ment formés. Pour l'éditeur, il existe des solutions plus abordables. Des livres ont déjà été entièrement composés sur micro : la revue *Autrement* a édité l'an dernier un « guide des technologies de la communication » réalisé dans sa totalité sur IBM-PC/XT.

## MATRICIELLE, COULEUR ET GRAPHIQUE

La 250 de Centronics est une nouvelle imprimante matricielle qui réunit la couleur, le graphisme et la compatibilité IBM PC. Sur une largeur de 80 colonnes, elle imprime à raison de 200 CPS en qualité texte et 40 CPS en qualité courrier. Avec son dispositif d'insertion frontal semi-automatique, ceci déclenche le recul du journal de fond sans le reculer des tracteurs. Après cette opération, le journal se repositionne automatiquement. Les polices de caractères téléchargeables par programme ou en cartouche interchangeables permettent une grande facilité d'adaptation de la machine. Elle est également conçue pour s'adapter aux principales interfaces du marché (Parallèle, série RS 232C, IBM PC, Diablo 630...).  
Prix : 14950 F HT. Centronics

## UN LOGICIEL DE CORRECTION DE TEXTE

Ce logiciel de correction de texte pour micro-ordinateurs a des caractéristiques réservées jusqu'ici aux gros ordinateurs : le Book Machine accélère en effet la rédaction, la correction et la composition typographique en réduisant de 80 % dans certains cas le prix de revient de la page imprimée. Destiné actuellement aux ordinateurs Sirius, il conviendra bientôt aux Apricot et IBM-PC. Il se fait en deux versions, l'une pour les écrivains, l'au-



tre pour les éditeurs ayant besoin d'une interface de raccordement aux équipements de composition. Cette seconde version permet de diviser l'écran en deux pour l'affichage côte à côte de l'original et du texte corrigé. Elle permet aussi de compter les mots et les caractères de tout ou une partie des textes. Il existe plus de 250 polices, y compris l'alphabet grec et différents accents, et il est possible d'insérer des notes en bas de page, en fin de chapitre ou de volume. La justification est automatique et les blancs d'illustration sont réservés. Les auteurs de ce logiciel estiment qu'il élimine le stade des épreuves. Le fait qu'il pilote les équipements de photocomposition sans étape intermédiaire limite les fautes de correction et les frais. *Prefis Ltd, Baldock Street, Ware, Hertfordshire SG 12 9DT, Grande-Bretagne.*

## APRÈS L'AS 100, L'AS 200

Canon était déjà entré de la monde de la micro-informatique professionnelle. Hélas, le marché étant ce qu'il

est, il a bien fallu concevoir du compatible PC. C'est aujourd'hui chose faite avec l'A 200. Selon les caractéristiques de la machine, il s'agit d'un parfait compatible. Son écran orientable couleur ou monochrome accompagne les deux lecteurs 5 1/4 pouces d'une capacité de 360 Ko chacun. Le clavier AZERTY ou QWERTY est similaire au clavier IBM. La mémoire centrale est de 256 Ko, extensible à 640 Ko. Le microprocesseur est le 8086, deux fois plus rapide en sortie que son petit frère. Deux interfaces sont placées en standard dans la machine: une parallèle de type Centronics et une série RS232C. Prix: 25000 F HT en monochrome ou 31000 F HT en couleur. *Canon*



# KANGOUROU SERVICES

## PROTÈGE VOTRE INVESTISSEMENT

avec ses **HOUSSES** adaptées à chaque type de matériel :

APPLE IIe ou II+ - APPLE III - APPLE IIc - LISA - MACINTOSH - Drive - Duodisk - Profile - Lecteur Macintosh et Apple II c. APRICOT - AXEL - BULL - EPSON - GOUPII - HP - IBM - OLIVETTI - PAP - SANCO - SANYO - THOMSON - VICTOR - etc.

IMPRIMANTES : plus de 50 modèles - Toute housse spéciale sur demande. 7 coloris : beige, blanc, bordeaux, gris, havane, noir, tabac.

## TRANSPORTE VOTRE MATÉRIEL

avec ses **SACS DE TRANSPORT** pour :

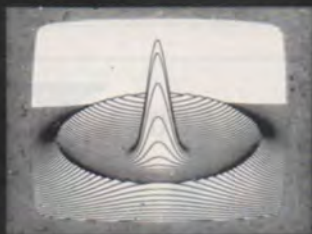
MACINTOSH (uc + clavier + lecteur + câbles + docs) - APPLE II + drives ou duodisk - APPLE IIc (uc + lecteur + transfo + câbles) - MONITEUR Apple IIe, II+, IIc - IMAGEWRITER - PX 8 D'EPSON (avec poche) - OPLITE - VICKI (avec poche) - Tout sac spécial sur demande. 3 coloris : bleu, gris ou sable.

Pochette disquettes 3 1/2 et 5" assorties à nos sacs.



**KANGOUROU Services**  
15, rue d'Essey - 54130 SAINT-MAX  
Tél. 16 (8) 321.25.33 - Télex MONTX 961 052  
Je désire recevoir votre documentation  
M Adresse \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_





# **ENEZ DECOUVRIR ROBO UNE NOUVELLE APPROCHE DES PROBLEMES GRAPHIQUES**

Enfin... un véritable système conçu pour le Dessin Assisté sur Ordinateur personnel **APPLE II** pour tracer vos plans, schémas, diagrammes, figures, avec sortie sur table traçante au format A4, A3, A0.

**MINIGRAPHE** se tient à votre disposition pour une démonstration des multiples possibilités du système **ROBOGRAPHICS**.

Appelez nous au **608-44-31** pour prendre rendez-vous.



## **MINIGRAPHE MICROINFORMATIQUE**

263, Boulevard Jean-Jaurès, 92100 Boulogne

Tél. 608.44.31

**CALENDRIER**

**MAI 1985**

**12-15 mai - Seattle (USA)**

APL'85: Conférence Internationale sur l'APL.

*Renseignements:* Puget Sound, Chapter of ACM, R. Gailer, 12122 NE, 150th Street, Kirkland, WA 98033, USA.

**21-24 mai - Paris**

Intelligencia: Exposition et congrès sur l'Intelligence artificielle et les systèmes experts.

*Renseignements:* Afias, 211, rue Saint-Honoré, 75001 Paris.

**28-30 mai - Kingston (CDN)**

15<sup>e</sup> Symposium international sur la logique à multiple valeur.

*Renseignements:* H.T. Mouftah, Dept. of EE, Queens Univ., Kingston, Ontario K7L 3N6, Canada.

**28-31 mai - Paris**

Vidcom-Institutionnel: Marché de la vidéocommunication.

*Renseignements:* Midem Organisation, 179, avenue Victor-Hugo, 75116 Paris.

**29-31 mai - Cap d'Agde**

Journées d'étude sur le bon usage de l'APL.

*Renseignements:* AFCET, 156, boulevard Péraire, 75017 Paris.

**29 mai-1<sup>er</sup> juin - Metz**

Enjeu: Journées internationales pour l'amélioration de la qualité et de la productivité.

*Renseignements:* Ecole nationale d'ingénieurs, Ile de Saucy, 57045 Metz.

**29 mai-1<sup>er</sup> juin - Rennes**

Sabria: Seconde édition du Salon breton de l'informatique et de l'automatisme.

*Renseignements:* Sepel, Boîte postale 47, 69683 Chassieu Cédex.



## JUIN 1985

### 4-6 juin - Metz

Equipex 85: 7<sup>e</sup> Biennale de l'informatique et de la bureautique.

*Renseignements:* Centre international des Congrès et Foires Expositions de Metz, B.P. 5059, 57072 Metz.

### 4-7 juin - Paris

Usinica 85: Journées de formation à l'informatisation et à l'automatisation des usines.

*Renseignements:* JIIA, 6, rue Dufrénoy, 75116 Paris.

### 5-7 juin - Sophia-Antipolis

Colloque international sur la modélisation et les outils d'analyse de performances.

*Renseignements:* AFCET, 156, boulevard Péreire, 75017 Paris.

### 11-13 juin - Paris

Prolomat 85: 6<sup>e</sup> Conférence internationale sur les logiciels de CAO/FAO pour les industries manufacturières.

*Renseignements:* AFCET, 157, boulevard Péreire, 75017 Paris.

### 11-14 juin - Genève

Technobank 85: Technologies, équipements et services pour les banques et la finance.

*Renseignements:* Intermarketing, 36, rue Laborde, 75008 Paris.

### 12-14 juin - Paris

Burotica 85: Journées de formation à la bureautique et à la télématique.

*Renseignements:* JIIA, 6, rue Dufrenoy, 75116 Paris.

### 13-16 juin - Cologne

Exposition internationale des micro-ordinateurs.

*Renseignements:* Köln Messe, Messeplatz, Postfach 21-0760, D-5000 Köln 21, RFA.

### 14-16 juin - Paris

Appex Expo 85: Seconde exposition nationale consacrée à la marque.

*Renseignements:* Apple Seedrin, Z.A. de Courtabœuf, avenue de l'Océanie, BP 131, 91944 Les Ulis.

# FAITES VOTRE CHOIX

## ACHAT

paris computer exchange vous propose:  
des Apple II+, IIe, IIc, des lecteurs de disques, des périphériques (imprimantes), des Macintosh, des IBM PC et XT de 30 à **50% moins chers**

## VENTE

paris computer exchange met à votre disposition la "centrale des micro ordinateurs" dans laquelle vous pourrez proposer à votre prix, votre matériel d'informatique.



paris computer exchange  
Puteaux la Defense

776.41.71

# paris computer exchange se charge du reste



**VOUS  
DITES  
MAINTENANCE**

**?  
PENSEZ**



**!**  
**735.54.30**

**IBM - ZENITH - APPLE  
TOUS PERIPHERIQUES**

**6 FORMULES  
DE  
CONTRATS  
DE  
7 à 14 %  
DU PRIX DE BASE**



**83, av Aristide Briand  
92120 MONTROUGE  
Tél. : (1) 735.54.30  
Télex : 206 830**

## **MANIFESTATIONS**

### **STAGES D'INFORMATIQUE MÉDICALE**

Du 1<sup>er</sup> au 6 juin, le docteur Georget Attali propose un stage de formation destiné aux pharmaciens, biologistes, cadres, infirmiers, médecins... Le but est de rappeler les indications et les limites des méthodes mathématiques, statistiques et épidémiologiques utili-

sées en évaluation thérapeutique, et de familiariser les participants avec l'utilisation de l'informatique. A l'issue du stage, les participants disposeront de logiciels faits par le groupe. Date: 1<sup>er</sup> au 6 juin, à Paris. Prix: 4000 F TTC. Docteur Georget Attali.

### **LE LANGAGE PASCAL**

Le Pascal est un langage de programmation structuré, conçu pour inciter une démarche rationnelle dans la programmation. La richesse des possibilités des traitements de l'information et la puissance des structures lui permettent de s'appliquer à des domaines très différents, de la gestion aux programmes scientifiques. Pendant cette formation, vous apprendrez la structure du langage, les déclarations des variables, les affectations et les instructions d'entrée/sortie, les structures répétitives et conditionnelles, les types structurés, les procédures et les fonctions, les fichiers et les pointeurs.

Date: du 17 au 19 juin. Prix: 6000 F HT. Association l'Un ou l'Autre.

### **COURS SUR MAC**

Avant que le Macintosh ne se couvre de poussières, Micro-Valley propose des formations: chaque séance dure 2 h 30 au maximum. Vous pourrez ainsi apprendre l'univers Macintosh, MacWrite, Word, Multiplan, CX Mac Base, ABC Base, Filevision, Overview, Mac-Cash, MacTerminal, Chart, MacDraw, TK Solver... D'autres formations sont prévues cette fois-ci sur l'Apple IIe et IIc avec presque les mêmes thèmes: Applewriter, Pascal, Multiplan, AppleWorks...

Chaque stage est composé de plusieurs séances dont les dates sont définies entre le demandeur et le formateur. Les prix varient aussi selon le choix du stage de 390 F à 3750 F. Micro-Valley.

### **LES RÉSEAUX LOCAUX ET LA COMMUNICATION**

Les communications de données évoluent très rapidement à cause de la disponibilité croissante des composants logiciel, matériel et réseaux standards sophistiqués. La course à l'intégration de technologies sophistiquées de communication de données dans les produits, les systèmes et les services, obligent les professionnels à disposer d'un summum de connaissances dans le domaine. Ce cours fournit une introduction à la technologie des communications de données et des réseaux d'ordinateurs. Les

participants pourront acquérir une bonne compréhension de la manière selon laquelle les composants fonctionnent et comment ils peuvent être assemblés. Vous apprendrez ainsi les concepts de base en communication et réseau, comment fonctionnent les logiciels et les matériels, les concepts de base des protocoles et des standards, les réseaux à communication par paquets et le fonctionnement des réseaux locaux en large bande et en bande de base. Date: du 11 au 14 juin. Prix: 6850 F HT. ICS.



# IMC<sup>®</sup> JUNIOR

**un portable compatible Apple<sup>™</sup> !**

PRIX DOUX – GARANTIE – MAINTENANCE ASSUREE



## CARTE MÈRE

- CPU : 6502 (1.02 MHz)  
Z-80 (4.00 MHz)
- RAM : 64 KB
- ROM : 4 KB pour le système contrôle (2732)  
2 KB génération de caractères (2716)

## SYSTÈME D'EXPLOITATION

- IMC Version 5.1
- Compatible APPLE DOS<sup>™</sup>, PRODOS<sup>™</sup>, CP/M<sup>™</sup> 2.2, MS-DOS<sup>™</sup> 2.0 en option

## STOCKAGE

- 1 lecteur de disquettes "slimsize" avec contrôleur
- Capacité 143 KB

**Revendeurs bienvenus**  
**pour informations.**

**IMC COMPUTER**

191, rue d'Aubervilliers 75018 Paris

**COUPON-RÉPONSE** 

☐ contact ☐ distribution

Intéressé par : \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

Tél. \_\_\_\_\_



## LA TÉLÉ-INFORMATIQUE PERSONNELLE, APPLICATIONS AUX ORDINATEURS APPLE

Jacques Bessières, Editions Hachette Informatique, Paris, 1985. 217 pages. 145 F.

Créez votre propre serveur, après avoir pris connaissance des principes fondamentaux des réseaux, des modes de connexion et de transmissions, des moyens d'accès à Transpac. Quelques portraits de systèmes propres à l'Apple II, de serveurs (Calvados, Misives, Source) viennent compléter les

spécifications techniques de l'Apple concernant les communications, ainsi qu'un guide pratique d'utilisation, des adresses de boutiques spécialisées. Tout est mis en œuvre pour vous guider dans le domaine complexe de la communication, de plus en plus nécessaire et demandée à l'heure actuelle. Cet ouvrage n'est pas réservé aux techniciens confirmés, il est clair et bien documenté.

## LES RESSOURCES DE L'APPLE IIc

Nicole Bréaud-Pouliquen, Editions du P.S.I., Paris, 1985. 106 pages, 85 F.

Les familiers du Basic de l'Apple II qui désirent connaître l'utilisation du logiciel de base du système IIc, les caractéristiques du microprocesseur 65C02, mais aussi le système d'exploitation ProDos et la programmation de la souris s'intéresseront à cet ouvrage qui met en relief les différences que présente le IIc par rapport au reste des micros Apple. Il est d'abord nécessaire de s'initier au langage machine pour maîtriser les sous-programmes de base du système. A partir de là, il est aisé de configurer souris, gestion des colonnes, moniteur, etc., et de comprendre les sous-programmes intéressants de la MEM et les commutateurs logiciels. La description du

ProDos aidera également à gérer les disquettes. C'est le livre de base du IIc.



## L'OUTIL MACINTOSH

Gérard Lévy, Editions Eyrolles, Paris, 1985. 288 pages, 160 F.

« L'outil Macintosh » recense tout un tas de possibilités offertes par Macintosh, tant au point de vue technique qu'au point de vue utilisateur. Une comparaison intéressante est faite avec les possibilités de l'IBM-PC. Les

différentes possibilités sont cernées par domaine professionnel. Une description et une analyse des programmes existants sont proposées, complétées par une liste des fournisseurs ou distributeurs. Si vous manquez d'imagination, référez-vous aux exemples de scénarios...

## PROGRAMMER VOTRE MACINTOSH

Alain Andrieux, Christophe Droulers, Editions McGraw-Hill, Paris, 1985. 243 pages. Prix : 150 F.

Les auteurs sont tous les deux des techniciens de chez Apple. Cet ouvrage s'adresse aux concepteurs de logiciels dans le but de les aider à développer les interfaces utilisateurs dans l'esprit de Macintosh, et à utiliser à bon escient la boîte à outils du programmeur (les 64 K ROM). Les particularités de Macintosh, comme la technologie « graphique-souris » et l'utilisation intensive d'icônes, de fenêtres et de la barre de menus, engendrent des applications dont le fonctionnement est plus déstructuré, plus proche de la pensée humaine, qu'il ne l'est sur d'autres ordinateurs. Au-delà de la technique, c'est selon cette philosophie qu'il vous faudra exploiter la mine d'informations et de renseignements précis que constitue ce livre.

## DESTINATION AVENTURE

Delton T. Horn, Editions du PSI 1985. 240 pages, 140 F.

La partie ludique est un élément on ne peut plus important sur un micro-ordinateur. Sur la gamme des Apple disposant de 48 K minimum, un certain nombre de jeux ont été écrits, qui peuvent être appréciés à leur juste valeur par les non-informaticiens. Cet ouvrage a pour but d'aider les débutants à écrire leur propre programme de jeu en Basic. Il comprend un listing complet de « Mars ». Comment enrichir ce jeu en implantant quelques monstres supplémentaires ? La réponse est fournie avec un apprentissage du Basic en douceur...



Je pense,  
donc il suit.



**THINKTANK organise tout pour vous.**

Vous avez souvent l'occasion de rédiger des articles, des notes, des analyses, des dossiers, des rapports? De préparer des cours? Des conférences? De concevoir des textes? **THINKTANK 512 pour le Macintosh® d'Apple**, développe, structure, déplace, modifie à volonté. Sur un simple clic de souris. Vite. Facilement. **THINKTANK 512** intègre également des textes, graphiques, tableaux, dessins réalisés avec d'autres applications.

**THINKTANK est utile à tous.**

**THINKTANK** possède autant de modes d'utilisation qu'il existe de modes de pensée : préparation de cours, gestion de planning, création de nomenclature, préparation d'analyses informatiques, réalisation de conférences, exposés, plans marketing, analyses avec intégration graphique, mise au point et rédaction de rapports, thèses, articles, livres, scénarios...

**THINKTANK** est pour vous. Même si vous êtes un utilisateur débutant.

**THINKTANK 512** Vous attend chez votre revendeur Apple.  
Venez l'essayer.

**gamic distribution**

27, rue Guersant - 75017 Paris - Tél. (1) 574.03.40.  
Liste des Revendeurs **THINKTANK** sur simple demande.



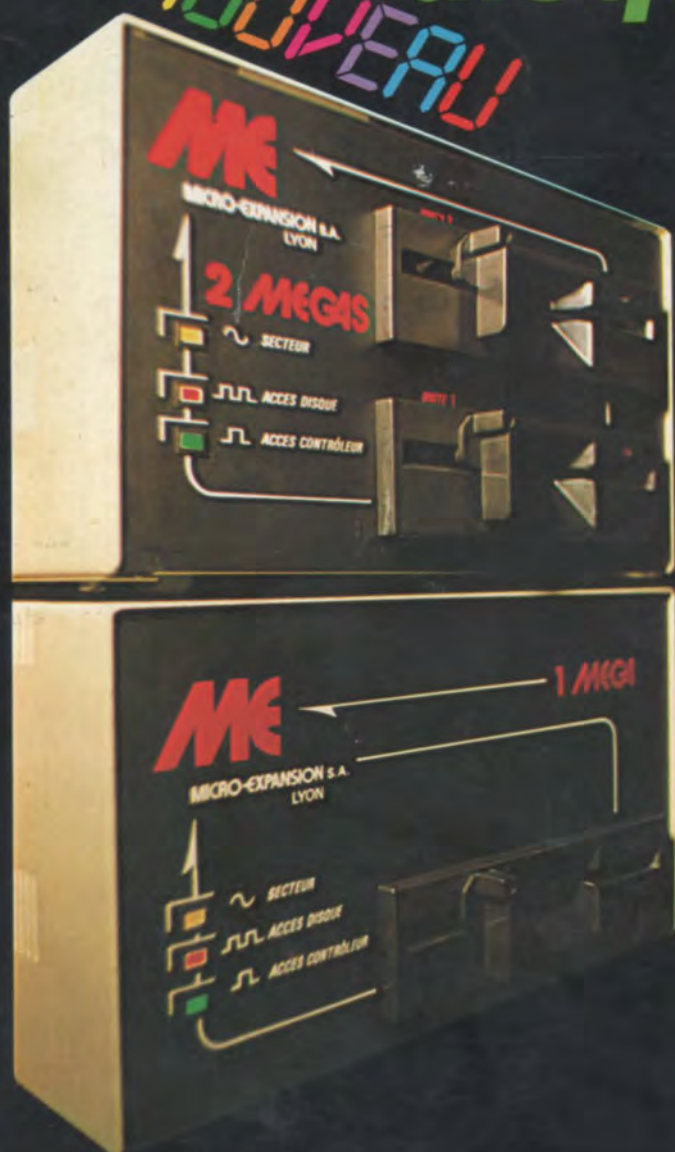
NOUVEAU

# disques souples

# 1 MEGA 2 MEGAS

**SUR DISQUETTE SOUPLE  
de 5.25''  
compatible**

**APPLE II - APPLE IIe\***



Jusqu'à présent, personne n'avait réalisé des périphériques de stockage sérieux et à haute densité sur des disquettes souples de 5.25.

MICRO-EXPANSION a résolu ce problème.

Vous pouvez envisager des combinaisons illimitées avec tous les disques MICRO-EXPANSION et une utilisation variée dans toutes les applications.

Dés maintenant, vous disposez d'une mémoire de masse principale de 1 Mégabyte sur disque souple 5 pouces et d'une solution pratique pour la sauvegarde des disques durs.

**Imaginez l'équivalent de 500 pages dactylographiées  
sur 1 seule disquette !!!**

### Caractéristiques :

- G.501 : 1 Drive de 1 Mega
- G.502 : 2 Drives de 1 Mega
- Back-up : 1 Mega sur 1 Mega en 1'20
- Utilisation possible en sauvegarde de disque dur
- Pas de maintenance préventive

(sauf nettoyage périodique des têtes)

- MTBF de 8 000 heures
- Garantie 1 an pièces et main-d'œuvre.

### Environnement :

- Fonctionne en air ambiant
- Un système de ventilation dissipe la

chaleur et maintient l'unité à une température constante.

### Protection :

- Système de blocage et centrage automatique de la disquette.
- Interchangeabilité des supports magnétiques de drive à drive.

\* Apple est une marque déposée par APPLE COMPUTER INC.

SERVICE-LECTEURS N° 78



**MICRO-EXPANSION S.A.**  
5 place Maréchal-Lyautey  
69006 LYON - Tél. 7/893.00.42