

# MICRO7

## AMSTRAD 664

LE NOUVEAU MICRO  
A DISQUETTE INTEGREE

## OLYMPIADES

UN CONCOURS  
SUR  
MINITEL

## LOGICIELS

24 PAGES DE  
PROGRAMMES

## ETONNANT

COMMENT  
DESSINER  
AVEC SON MICRO



**SPECIAL  
MSX MIC MAG**

# IMCE<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.**

**IMCE COMPUTER**  
191, rue d'Aubervilliers 75018 Paris  
Tél. 241.16.00

**COUPON-RÉPONSE**  contact  distribution

Intéressé par : \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_  
Société \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code postal \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_

**Rédaction et Publicité**  
 5, rue du Commandant-Pilot  
 92522 Neuilly-Cedex  
 Tél. : (1) 738.43.21  
 Téléx 614 242 F  
 Télécopieur : 745.64.57

**Comité de direction**

Jacques Eltabet  
 Laurent Grumbach  
 Éric Vincent  
 Philippe Zagdoun

**Rédacteur en chef**

Jacques Eltabet

**Secrétaire de rédaction**

Jean-François Ruiz

**Rédaction**

Françoise Gayet  
 François Dupin

**Secrétariat**

Catherine Auberger

**Ont collaboré à ce numéro**

Axelian, J. M. Dumay, P. Genet,  
 Y. Huitric, Ravez, J.-F. Rolland,  
 L. Simon.

**Maquette**

Jean-Pierre Malaveau  
 assisté de Serge Dufлот

**Service photos**

Jean Georgieff

**Fabrication**

Georges Leduc,  
 Philippe Jourdan.

**Publicité**

Laurent Grumbach  
 Olivier Clément

**Assistés de**

Chantal Merling

**Agence photographique**

Liliane Streicher

**Promotion**

Jean Lachèvre, Roland Chevrier

**Abonnements** : (1) 738-61-84

**Diffusion** : Laurent Pasteur,

Nicole Lortie

**Vente** : Edi 7 : (1) 738-40-10

**Personnel**

Maité Baron

**Comptabilité**

Maurice Frydman

**Composition** : Iota -

**Photogravure** : Chromogra-

phique - **Imprimerie** : Sima -

**Distribution** : NMPP

**Commission paritaire** 64 895.

**MICRO 7**

éditée par SEDEP S.A.

Cap. 600 000 F

S. Soc. 5, rue du

Commandant-Pilot

92522 Neuilly Cedex

Durée : 90 ans

A/C du 01.01.1964

Président Directeur Général

et Directeur de la Publication :

Gérald de Roquemauvel -

Directeur Général :

Philippe Zagdoun -

Ppx actionn. FEP SA, SFIG SA,

HOLPA SA.

**MICRO 7** groupe **LOISIRS**  
 est une publication du  
 Directeur général : Philippe ZAGDOUN  
 Directeur de la gestion : Christian LEVENEUR  
 Directeur-adjoint de la gestion : Didier HAUVETTE

# MICRO 7

**SOMMAIRE N° 28 JUIN 1985**

**Jeunes lecteurs,  
 DEVEZ-VOUS CORRESPONDANTS MICRO 7  
 et gagnez 4 semaines de vacances.**

**MICROSCOPIE**



**Olivier Dutailis**  
 «Chouquette  
 et Virginie» 8

**PRÉSENTATIONS**



**AMSTRAD CPC 664**  
 Good morning Sugar 22

**ATARI 130 XE**  
 Avant-première 26

**DOSSIER**



Exquises esquisses 26

**SPECIAL MSX MIC MAG**

MSX au présent  
 et au futur 43

Sony Hit Bit 75 F 46

MSX Basic 76

Le challenge MSX 78

Yamaha. Que des  
 bonnes notes ! 80

Panorama des logiciels 82

**CAHIER  
 DES LOGICIELS**

**Thom-pouss (TO7-MO5)**

par M. Barbotin

**Loterie (Amstrad)**

par E. Dutertre

**Helico (MSX)**

par J. H. Debeauvais

**Poker (ZX Spectrum)**

par M. Szlaleniec

**Monza (CBM 64)**

par D. & G. Bernet

**Dada (TI 99)**

par Y. Ada

**Alphab paddle (Apple)**

par A. Goubert

**DAO (ZX Spectrum)**

par O. Deveaud

**Mur de briques (Yeno)**

par E. Fidji

**Gagnez un  
 YASHICA MSX  
 tous les mois.**

**RÉCRÉATION**



L'Académie branchée 86

Les programmes du  
 Recteur 87

L'informatique :  
 comment y arriver 89

Au tableau 90

**Bloc-notes 92**

**Bouquins 93**

**JEUX**



**Spécial Commodore 94**

**En vitrine 98**

**Carnet de l'aventure**  
 Terry(bles)  
 Amstradventures 85

**NOUVEAUX  
 PRODUITS**

A noter :  
**Oscar**  
**Nouveautés Thomson**  
**Dialogue**  
**123 en français**  
**Goldstar MSX**  
**imprimante Star**

**MICROGUIDE**

**Courrier 6**

**Entrées 10**

**Librairie 114**

**Clubs et formation 116**

**Petites annonces 188**

**Carte blanche 122**

**RUMEUR**

**Les indiscretions  
 d'rs 232 120**

**Crédit photos** : J. Georgieff (p. 18,  
 22, 23, 24, 28, 39, 40, 46, 47, 48, 78,  
 81, 114). Illustr. D. Roubinoff  
 (p. 34). N. Georgieff (p. 90, 91, 93).

# LE CPC 664 AVEC LECTEUR DE DISQUETTES INTÉGRÉ.



# L'ORDINATEUR HAUTE PERFORMANCE ET PETIT PRIX

Si vous vous y connaissez un peu en informatique, vous saurez qu'un lecteur de disquettes est plus de cinquante fois plus rapide qu'une cassette pour charger ou enregistrer un programme. En fait, le lecteur de disquettes vous rend la vie plus agréable en traitant l'information d'une manière plus efficace et plus rapide. Mais, jusqu'à maintenant, pour bénéficier de tous ces avantages, il fallait acheter le lecteur de disquettes séparément. Aujourd'hui, Amstrad vous propose le premier ordinateur domestique avec lecteur de disquettes intégré, l'Amstrad CPC 664. En achetant le CPC 664, vous vous apercevrez bien vite que l'intégration ne se limite pas au lecteur de disquettes.

En fait, vous disposez de tout ce dont vous avez besoin, y compris d'un moniteur (monochrome ou couleurs).

Nous vous offrons même une disquette CP/M\* et Logo; la seule chose qui vous reste à faire est de le brancher, et ça marche.

## LUDIQUE OU PRATIQUE

Bien sûr, le lecteur de disquettes rendra les jeux plus



Master file d'Amsoft, une gestion de fichier rapide et performante, utilisant tous les éléments d'une base de données relationnelle. 345 F.

De nombreux logiciels vous sont proposés dont un tableur, un traitement de texte et un programme de gestion de fichier. Le CPC 664 est livré avec CP/M\*, vous permettant



AVEC MONITEUR COULEURS  
— • 5 990 F • —



AVEC MONITEUR MONOCHROME  
— • 4 490 F • —

# L'ORDINATEUR DOMESTIQUE CLASSE "AFFAIRES"

aussi d'accéder à une très vaste bibliothèque de programmes.

## — • HAUTE PERFORMANCE • — ET PETIT PRIX



D'un accès facile, utilisable par tous, le traitement de texte Amword vous permet de travailler plus vite et mieux. 290 F.

attractifs, mais, surtout, il fait du CPC 664 une proposition très attractive pour une utilisation professionnelle.

nateur 64 k, un lecteur de disquettes, un moniteur) pour conclure que l'ensemble CPC 664 est vraiment difficile à battre. Il ne coûte que 4490F avec un moniteur monochrome, et 5990F avec un moniteur couleurs.

Après avoir fait des économies sur l'achat de votre ordinateur, continuez à en faire sur les programmes. Qu'il s'agisse de jeux ou

d'applications professionnelles, plusieurs centaines de programmes (sur disquette ou sur cassette) vous sont proposées sous le label Amsoft et par les plus grandes maisons de logiciels. Si certains d'entre eux coûtent un peu plus de 500 F, la plupart valent considérablement moins.

## UN SYSTÈME •OUVERT•

Les utilisateurs du CPC 664 disposent d'une gamme complète de périphériques, se branchant directement sur les interfaces intégrées. Cela comprend un joystick, un lecteur de disquettes additionnel (pour doubler votre capacité de stockage), l'imprimante

matricielle DMP1 d'Amstrad (il y a aussi, bien sûr, une interface cassette

vous permettant d'utiliser les programmes sur bande du CPC 464). Par ailleurs, beaucoup d'autres périphériques d'Amstrad, ou d'autres marques, peuvent être utilisés afin



L'analyse financière au bout des doigts, grâce aux multiples possibilités de Microspread et ses nombreuses options mathématiques. 580 F.

d'optimiser le CPC 664.



— — — — —  
Veuillez m'envoyer votre documentation

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Amstrad CPC 664

Amstrad, 134, Grande-Rue, 92130 Sèvres

\*CP/M is a trademark of Digital Research, Inc.

## Kikekankoi et Docteur Génius

Je possède un Oric et je voudrais vous demander un service. J'ai acheté « Le Mystère de Kikekankoi » et « Le Manoir du Dr Génius » et je les trouve très intéressants. Malheureusement, j'ai beau essayer d'en sortir, impossible ! J'ai réussi dans « Kikekankoi » à aller dans les pièces les plus proches de la pièce de départ (là où il y a les marmites etc.), j'ai descendu l'escalier, après j'ai été à l'est et à l'ouest (là où il y a l'anneau et de l'autre côté le banc de sable...), j'ai pris la barque, découvert la clé sous l'adhésif, ramé, accosté sur la rive nord, visité toutes les pièces, même celles qui sont en bas quand on a ouvert la trappe, enfin tout ! Et je n'ai pas été plus loin ! Je tourne en rond. Pourriez-vous m'aider à aller plus loin maintenant que le concours « Kikekankoi » est terminé. Dans « Le Manoir du Dr Génius », j'ai visité tout le rez-de-chaussée et découvert le téléporteur dans le labo du Dr Génius, mais quand j'appuie sur les boutons du téléporteur, je meurs. Je voudrais des tuyaux pour aller plus loin.

**Michel Rodriguès**  
93420 Villepinte

*Félicitations pour votre patience ! Nous ne pouvons pas vous donner les réponses que vous attendez mais nous vous invitons à entrer en contact avec d'autres lecteurs, acharnés comme vous du Kikekankoi. S'ils veulent entrer en contact avec vous pour vous donner ou échanger des « tuyaux », nous ne manquerons pas de jouer les messagers.*

## Créer sur Atari c'est mieux, mais rare !

Amis de la micro, salut ! Je suis un nouveau lecteur de Micro 7. D'abord « chapeau » aux photographes pour leur efficacité et leurs nombreuses photos, à toutes les nouveautés (notamment les logiciels de jeux), aux articles nombreux et objectifs... Bref, à tout quoi ! Enfin, je dois vous embêter avec ma lettre. Il y a pas mal de chances pour qu'elle finisse en cendres ou au fond d'une corbeille à papiers. Ah ! Une dernière chose. Pourriez-vous dans l'un de vos prochains numéros éditer un jeu d'action du genre « Le Mur de Berlin » pour Atari 800 XL ? Merci d'avance, bonne continuation. Un inconditionnel de la micro.

**Jean-Luc Boscovitch**  
73200 Albertville

*Comme vous le savez peut-être, nous éditons des programmes réalisés par les lecteurs de notre magazine. Si nous ne recevons pas de programmes pour Atari, nous ne pouvons pas les publier ! Vous êtes nombreux à nous demander des programmes dans le Cahier du Logiciel pour cette machine, vous l'êtes beaucoup moins à nous envoyer des programmes...*

## Séquences animées

J'ai créé de petites séquences animées en images de synthèse à des fins pédagogiques. Je voudrais les sonoriser par un commentaire enregistré sur magnétophone. Comment faire pour coupler un micro-ordinateur à un magnétophone de façon que les paroles commentent le déroulement des images issues de la disquette avec un synchronisme satisfaisant.

**Claude Vincent**  
75014 Paris

*C'est possible sur Thomson et Atari entre autres machines. Pour cela vous devez utiliser un magnétophone bi-piste : l'une fonctionnant pour les programmes ou les données, l'autre fonctionnant pour le son. Une commande très simple à partir du Basic vous permet de lancer ou d'arrêter le moteur du magnétophone et donc de sonoriser vos programmes.*

## Le magnétophone Amstrad

Je voudrais en savoir plus sur le nouvel Amstrad CPC 664. Le magnétophone qui était incorporé sur le CPC 464 sera remplacé par le lecteur de disquettes. Auparavant j'avais un TI 99/4A et je voudrais savoir si le magnétophone spécial TI 99/4A peut s'adapter sur l'Amstrad CPC 664 ou sur l'Amstrad CPC 464.

**Vincent Marchand**  
63260 Aigueperse

Nous avons publié une présentation du lecteur de disquette de l'Amstrad dans le numéro 26 de Micro 7 daté Avril 85. Dans le numéro 20 daté Octobre 1984, nous avons présenté l'Amstrad 464. Le magnétophone spécial TI ne s'adapte pas à l'Amstrad. Mais cela n'est pas vraiment utile compte tenu du fait que le magnétophone est intégré sur l'Amstrad. Vous trouverez des informations sur le 664 dans ce numéro.

## Comme Papa, pour aider Maman

Comme mon Papa qui vous a écrit pour Mattel, je suis toujours intéressé par la lecture de votre magazine. Ma Maman, infirmière libérale, a acheté un Apple 2e et elle compte sur moi pour mettre au point sa petite comptabilité. Il lui suffit de connaître les recettes - ventilations obligatoires - et ses dépenses - ventilations par classes comptables assez nombreuses -. J'ai le Visicalc mais je ne sais pas si je pourrais lui tenir, finalement son journal de banques Entrées/Sorties, avec soldes, crédateur ou, hélas, débiteur... Qu'en pensez-vous ? Sinon, connaissez-vous des logiciels « prêts à l'emploi » ? Existe-t-il un logiciel pour le budget familial ?

**David Pujolar**  
34000 Montpellier

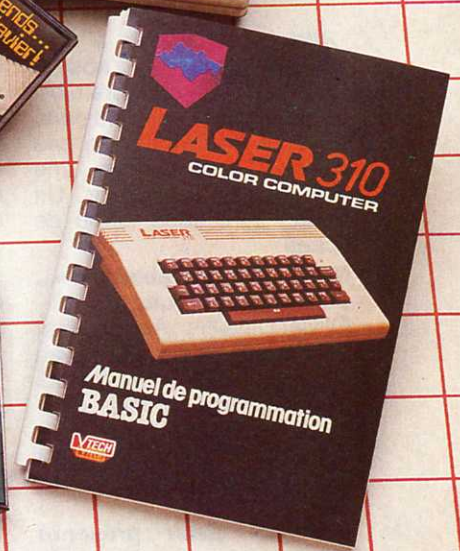
*Le Visicalc est limité en puissance et en possibilités d'impression. Il reste 2 solutions : l'achat d'un progiciel professionnel de comptabilité ou se lancer dans la programmation si vous en avez le temps... et l'envie.*



# Votre professeur d'informatique,

*chez vous!*

**SPÉCIAL  
LASER 310**



pour **1.690<sup>F</sup>** T.T.C., complet .

**LASER 310 :**

- 16 K ROM
- 18 K RAM, extensible jusqu'à 64 K.

**Lecteur de cassettes LASER DATA**

**Livres techniques et d'expériences**

- + 1 cassette programme « J'apprends le clavier ».
- + 1 cassette programme « Cours de basic étendu ».
- + 1 cassette programme « Assembleur-désassembleur ».
- + 1 cassette programme « Graphique ».
- + 1 cassette programme « Moniteur Hexadécimal ».
- + 1 cassette programme « Gestion de Fichier ».
- + 1 cassette programme « Agenda ».
- + 1 cassette programme « Traitement de textes ».
- + 1 cassette programme « Mathématiques ».
- + 1 cassette programme « Jeu d'échecs ».

**ENCORE UNE REALISATION**



**VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE**  
19, rue Luisant - 91310 Montlhéry  
Tél. (6)901.93.40 - Téléc. : 692 169F

Documentation couleur et liste des revendeurs, sur simple demande.

**BON DE COMMANDE**

à retourner à : **VIDÉO TECHNOLOGIE** - 19, rue Luisant - 91310 Montlhéry  
Tél. : (6) 901.93.40 - Téléc. : 692 169F

- Je désire recevoir pour 1.690 F TTC, franco de port et d'emballage le LASER 310, complet avec
- Lecteur de cassettes LASER DATA
  - Livres techniques et d'expériences
  - + 1 cassette programme « J'apprends le clavier ».
  - + 1 cassette programme « Cours de basic étendu ».
  - + 1 cassette programme « Assembleur-désassembleur ».
  - + 1 cassette programme « Graphique ».
  - + 1 cassette programme « Moniteur Hexadécimal ».
  - + 1 cassette programme « Gestion de Fichier ».
  - + 1 cassette programme « Agenda ».
  - + 1 cassette programme « Traitement de textes ».
  - + 1 cassette programme « Mathématiques ».
  - + 1 cassette programme « Jeu d'échecs ».

Je choisis de payer le total de ma commande :  
 au comptant, par CCP, chèque bancaire ou mandat, à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE  
 Contre-remboursement au transporteur, moyennant une taxe de 60 F.

NOM \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 N° \_\_\_\_\_ Rue \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_  
 Code Postal \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

M7

evaw

# OLIVIER DUTAILLIS

## «Chouquette et Virginie»

**O**livier Dutailis a écrit « Billets d'absence » : un premier-roman paru aux éditions Mercure de France. Un pas de trois : un homme, une femme... un ordinateur. Un roman écrit sous forme de fiches.

### **M7 : « Billets d'absence »... autobiographiques ?**

Olivier Dutailis : Absolument pas. C'est une fiction avec un personnage principal qui a un avantage sur moi : c'est de disposer d'un micro-ordinateur pour écrire. Ce n'est malheureusement pas encore mon cas.

### **Pourquoi avoir présenté votre roman sous forme de fiches contenues dans la mémoire d'un ordinateur ?**

Cette disposition en fiches reflète l'état d'esprit du narrateur. Les fiches facilitent également la lecture. C'est un roman à deux entrées. Au début, il n'était pas question d'informatique, c'était juste l'histoire d'un couple avec un écart d'âge : l'homme est plus âgé que la femme, il joue les victimes. Il mise un peu sur la fragilité et les faiblesses de cette femme, Virginie. J'ai écrit un premier jet dans ce sens, mais ce n'était pas satisfaisant. Il manquait un élément, un personnage : l'ordinateur. C'était vraiment la pierre manquante qui a aidé à remodeler tout le livre.

### **C'est l'ordinateur qui donne la clé du roman ?**

Oui, le narrateur utilise surtout son micro-ordinateur

pour se détacher de Virginie. Il s'attache à sa machine et se détache de la femme au fur et à mesure qu'il enregistre leurs souvenirs. Cela m'amusait aussi de transformer leur couple en ménage à trois avec l'ordinateur.

### **Avez-vous déjà utilisé un micro-ordinateur ?**

Non, jamais. Mais mon narrateur étant devenu informaticien, je me suis documenté pour qu'il reste crédible. Je me suis intéressé à l'informatique pour la circonstance mais je me serais intéressé aussi bien à la mercerie s'il avait été mercier.

### **C'est plutôt le hasard ou plutôt « l'air du temps » qui ont fait du héros un informaticien ?**

C'est un concours de circonstances. J'ai terminé ce livre il y a deux ans. A l'époque on ne parlait pas tellement d'informatique, c'est par pure coïncidence qu'il est sorti au moment où l'informatique est devenu une mode. C'est une coïncidence qui n'a même pas été complètement exploitée par mon éditeur. Quand j'aurais écrit plusieurs romans, on s'apercevra peut-être mieux, que c'est une fiction et que l'ordinateur est un choix qui obéit à la cohérence de l'histoire et pas à celle de la mode. Personne ne m'a taxé d'opportunisme. L'ordinateur représente la ligne de fond de l'histoire.

### **Vous avez rencontré des informaticiens, vous en connaissez ?**

J'en ai rencontré. J'ai donné mon roman à lire à des informaticiens pour ne pas laisser échapper de grosses bêtises qui auraient ôté toute crédibilité à l'histoire, d'autant que le vocabulaire a évolué très vite. Certains termes réservés aux spécialistes il y a deux ans se sont terriblement banalisés. Cela dit, il n'y a rien de très technique dans le livre.

### **Est-ce que le roman les a touchés ?**

Ils ont trouvé que le livre allait plus loin que l'informatique. En fait, l'informatique est surtout présente par l'angoisse d'être fiché. Le narrateur consigne ses meilleurs souvenirs avec la meilleure des intentions et puis un jour toutes ces informations se retournent contre cette femme. Il y a quelque chose d'assez antipathique dans sa démarche. Des deux, c'est elle qui m'est le plus sympathique. C'est un choix d'écriture : il ne dit absolument rien de lui. On sait qu'il a été enseignant, qu'il se reconvertisse dans l'informatique, on sait qu'il a une moustache et qu'ensuite il va la raser, on sait un peu à quoi ressemble son appartement, on ne sait rien d'autre sur lui. On ne sait rien de sa vie sentimentale avant qu'il ne rencontre Virginie, on ne sait rien de sa famille, peut-être qu'il a eu une mère oppressive qui a joué un rôle qui influe sur leur relation, tout ça est black-outé.

### **Sur quels ordinateurs vous**

### **êtes-vous documentés ?**

Je me suis surtout documenté sur l'aide à la décision. J'ai lu différents ouvrages sur le sujet, j'ai rencontré des gens qui faisaient de l'aide à la décision et c'est ce qui m'a décidé d'ailleurs à introduire l'ordinateur dans cette histoire. Je crois que le narrateur avait besoin d'avoir des chiffres sous les yeux pour prendre la décision de rompre.

### **A la fin du roman, le narrateur tombe amoureux de l'ordinateur. C'est lui qui décide du destin du héros ?**

Oui, c'est-à-dire que le narrateur prend l'habitude de noter tous ses souvenirs, d'en faire des fiches. Cela ne le soulage pas du tout jusqu'au jour où il apporte un micro-ordinateur chez lui. A partir de ce moment, il introduit les fiches dans la mémoire de son appareil. Il maîtrise mieux ses souvenirs, il contrôle mieux leur histoire et à partir de ce jour là, il arrive à se détacher d'elle, à rencontrer d'autres gens, à ressortir alors qu'il vivait terré chez lui. Il s'attache affectivement à cette petite machine qu'il appelle un peu dérisoirement « Chouquette » ! Il ne la prend pas vraiment au sérieux. Il réalise que Chouquette a des capacités extraordinaires, alors qu'il n'a utilisé que ses possibilités de classement. Ce jour là, il décide de lui faire jouer un rôle actif et il fait une analyse prévisionnelle sur le com-





portement de Virginie, il essaye de voir si leur couple a une chance de tenir. Il recherche une date à laquelle elle voudrait un enfant de lui, si elle veut un enfant alors l'ordinateur établit des courbes, l'une sur l'urgence de l'enfant dans le cas de Virginie d'après toutes ses fragilités, l'autre sur la probabilité de rencontrer un autre homme qui soit le père de l'enfant. Il décide qu'à l'intersection de ces deux courbes il trouvera la date à laquelle elle veut un enfant de lui. Il s'avère que ses prévisions se réalisent. Mais comme il a effectué une autre étude qui lui a appris que l'enfant n'arrangerait pas la situation, il préfère partir avec son micro-ordinateur...et ça n'a rien d'autobiographique.

**Vous avez été choisi comme jury dans le grand prix de la littérature informatique ?**

C'est par le biais de la presse et de journalistes qui avaient aimé le livre que je suis entré dans le jury du prix de littérature informatique. C'est un prix de littérature informatique grand public et la plupart des livres sélectionnés n'étaient lisibles que par les adeptes de telle ou telle machine. On a donc choisi les ouvrages les plus grand public comme « Branchez vous » et « Programmation » dans un domaine plus spécialisé.

**Vos projets ?**

Ecrire. Ecrire d'autres romans. Cette fois-ci j'espère écrire avec un micro-ordinateur et un traitement de texte. Pour l'instant je me documente. Et puis « Billets d'absence » risque de devenir un film, et c'est un projet auquel je tiens beaucoup.

**Vous allez continuer d'intégrer l'ordinateur dans la fiction ?**

Non, je ne crois pas.

**On ne vous attend pas un peu au tournant ?**

Je ne sais pas. En tous cas, si on m'attend, on ne me trouvera pas ■

Propos recueillis  
par Françoise Gayet

## Un ministre à la Une

Ready...set...GO ! C'est parti. Prenez un macintosh, une petite caméra vidéo, le tandem Macvision et ReadySetGo, un ministre et un stand à la foire de Paris il en sortira toujours quelque chose. Effectuée en moins de trois minutes, sortie imprimante comprise, une présence de trente secondes de Michel Crépeau a suffi pour sortir sur Image Writer cette « une » de Micro 7 spécial Foire de Paris. ReadySetGo permet en effet d'effectuer n'importe quelle mise en page, textes, fenêtres, incluant les illustrations (dessins, photos, etc.) L'implacement et la taille des blocs peut être à tout instant modifié, les caractères, le calibrage des textes transformés en temps réel. Le tout dirigé par la souris. A préciser que même la photo obtenue grâce à Macvision

peut être travaillée de manière à vous satisfaire complètement. N'importe quelle caméra standard fera l'affaire, mais le Macintosh étant en noir et blanc, l'achat d'une caméra vidéo noir et blanc suffit et plus particulièrement une caméra à objectifs interchangeables. Il est également possible de saisir une image vidéo à partir d'un magnétoscope avec un bon arrêt sur image.

Si en plus vous êtes exigeant, vous pouvez obtenir grâce au logiciel Speedy (commercialisé par la société P. Ingénierie : 226, boulevard Raspail, 75014 Paris), une diminution des temps d'accès disque et donc des temps de réponse. En dehors du fait que le Macintosh met au moins 3 fois moins de temps à aller chercher ses informations sur disquette, -Speedy créant un disque virtuel dans la mémoire vive du Mac 512-, vous pourrez travailler avec votre disquette dans la poche, et cela vous permettra de vous passer plus volontiers d'un

deuxième drive qui vous coûtera plus cher que Speedy (495F TTC) !

Quant à ReadySetGo (1780F) et Macvision (4700F) c'est la société B.I.P. qui les commercialise. ReadySetGo et Macvision sont distribués par B.I.P. (13, rue Duc, 75018 Paris. Tel : 255.44.63) qui vous indiquera-ou vous les procurer.

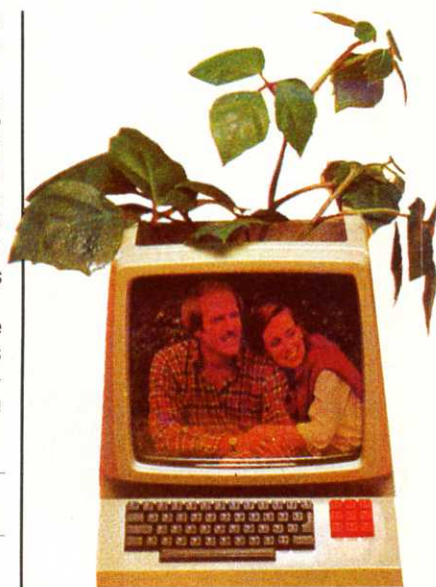
Nous aurons l'occasion de revenir fréquemment sur les applications de cet ensemble de logiciels, preuves à l'appui.

## Festival du logiciel

Le Festival du logiciel se tiendra à la Chartreuse de Villeneuve-lez-Avignon du 15 au 27 Juillet. Ce festival est le rendez-vous privilégié des auteurs, du public, des éditeurs, des constructeurs, des médias et de toute personne s'intéressant à la créativité informatique destinée au grand public. Pratiquement, le Festival de la Chartreuse est à la fois un « libre service » et une vitrine de logiciels sélectionnés, significatifs de la création francophone. Sony sera présent à Avignon avec 4 machines MSX et donne rendez-vous à tous les auteurs de logiciels à cette occasion. Festival du logiciel : La Chartreuse, 30400 Villeneuve-lez-Avignon. Tel : (90) 25.05.46.

## Le Kitch du kitch

Compugift présente aux Etats-Unis, une série d'objets d'un goût parfaitement délicieux dans la gamme « terminal look-alikes » : des similis ordinateurs de plastique qui peuvent contenir soit des plantes vertes, soit des crayons, et de toutes façons, la photo de famille en premier plan et en quatre



couleurs : beige, gris foncé, jaune et magenta ! N'hésitons pas à le dire, c'est d'un goût ignoble mais c'est rigolo. Ces ordinateurs de fantaisie sont malgré tout de petite taille et ne coûtent que 12\$ (soit quand même 120 F). Pour ceux qui n'hésiteront pas à se payer le voyage en Concorde pour les acquérir, contactez : CompuGift Inc., 27802 Perales Street, Mission Viejo, CA 92692.USA. Tél : (714) 768.82.23.

## Ça grince dans le décodeur

CGV- Vidéo Match, la société qui fournissait les adaptateurs de péritelévision subit de plein fouet le ralentissement des abonnements à Canal Plus. CGV a dû mettre 40 personnes en chômage technique sur un effectif de 120 personnes et pourrait être contrainte au dépôt de bilan. CGV, qui comptait réaliser la moitié de son activité 1985 avec ces appareils, affirme avoir dépensé 7 millions de francs en recherche sur le produit, en frais de lancement, en achat de machines et en immobilisation de stocks.

Mensuel -  
France: 15 F  
Canada: 2,95 \$  
U.S.A.: 2 \$  
Italie: 5300 L.  
Belgique: 116 Fb  
Suisse: 6 Ffs

# MICRO7

27 AVRIL 85  
LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE

### A 16H30 MICHEL CREPEAU INAUGURE LA FOIRE DE PARIS ET NOUS FAIT L'HONNEUR DE NOUS RENDRE VISITE SUR NOTRE STAND

**Michel CREPEAU** Ministre du Commerce de l'artisanat et du tourisme inaugure aujourd'hui la Foire de Paris. A cette occasion MICRO 7 a eu le plaisir de l'accueillir sur son stand le temps d'un cliché à la une qui on l'espère restera si ce n'est dans les annales de l'informatique, du moins dans la mémoire-émue- d'un ordinateur



MICHEL CREPEAU s'est arrêté 30 secondes sur notre stand, le temps de ce cliché

De source informatique on sait déjà que Michel CREPEAU mettra l'accent sur trois points lors d'un discours prononcé en fin de journée : l'importance des Foires dans les échanges commerciaux, le lancement de la campagne "l'été la France en fête ainsi que

le rôle primordial de l'artisanat en France" CREPEAU a pris le large sur son vélo.

A l'issue de ce discours on murmure que Michel  
Suite page 6

#### LES OLYMPIADES DE LA MICRO-INFORMATIQUE-NANTES APRES TOULOUSE.

LE 4 JUIN 1985 Monsieur CHAUTY sénateur maire de Nantes donnera le coup d'envoi des Olympiades.

Cette manifestation a pour principe de permettre au plus large public de participer dans l'esprit olympique à des compétitions ayant pour thème la micro-informatique.

Macintosh • MacVision • ReadySetGo ont eu le plaisir de vous interpréter cette première page de MICRO 7 Spécial FOIRE de Paris. Cette précieuse association est disponible chez tous les bons revendeurs APPLE qui doivent disposer des logiciels distribués par BIP.

En résumé, cher lecteur, nous vous remercions de votre attention et vous prions de croire que MICRO7 et THEOPHILE se tiennent à votre entière disposition.

**MacVision et ReadySetGo**  
sont distribués par BIP  
13 RUE DUC Paris 18e Telephone 255 44 63

## Météo

### coupable

Un juge américain a condamné récemment le service de la météo nationale, le rendant responsable de la mort de trois pêcheurs. Le service météorologique annonçait en effet du beau temps sur une région de la côte est. Des pêcheurs partant en mer, furent pris par une tempête violente et trois hommes y laissèrent la vie. Les responsables de la météo axèrent leur défense sur le fait que la tempête avait surgi trop brusquement et qu'elle n'avait pas pu entrer dans leurs prévisions. Mais si, comme le fit observer le juge, les capteurs électroniques fixés sur les bouées et chargés d'évaluer la vitesse du vent avaient été réparés, la catastrophe ne serait arrivée ! Météo condamnée, mais bilan, tout de même, de trois morts...

programmés par l'enfant. Maxx parle, chante, joue, vous réveille le matin si vous le désirez, va chercher des objets, etc. Malgré son aspect plastique toc, et son côté dur d'oreille - il faut quelquefois lui répéter 10 fois « bonjour Maxx » pour qu'il vous réponde - Maxx est un robot plutôt sympathique. Il est vendu dans les grandes surfaces.

### Apple expo

Tout l'univers Apple pour cette deuxième édition d'Apple expo qui se tiendra à la Porte de Versailles du 14 au 16 Juin prochains. L'univers des concessionnaires, des logiciels, des médias, des télécommunications avec en outre de nombreuses animations, des jeux... et des tas de pommes à croquer. Entrée : 50F. Gratuit pour les membres du club Apple et demi-tarif avec Micro 7 sous le bras.

### L'annuaire des logiciels

Les éditions Magnard présentent « Le Tout Logiciel », un guide annuaire des logiciels et de la micro-informatique pour tous. Ce guide recense et décrit de manière précise et conviviale tous les logiciels disponibles sur le marché français, destinés au grand public ainsi qu'à l'enseignement. Les logiciels sont présentés de la manière suivante : une description technique avec des signes visuels, un court texte de présentation. Le classement est effectué en fonction du genre, du type et du nom. Les genres (éducation, jeux, graphisme, musique, utilitaires et gestion domestique) sont différenciés par des couleurs. En fin de volume, on trouve quatre index avec renvois : index des éditeurs, des diffuseurs, des micro-ordinateurs, des périphériques, ainsi qu'une table des

applications, un répertoire des revendeurs et un lexique des termes informatiques. Cet annuaire de 400 pages coûte 150F, il sera remis à jour en 1986 et présenté dans une nouvelle édition.

### Elle calcule aussi vite que son ombre

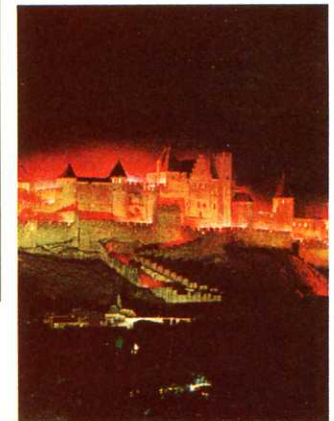
Voilà la française la plus intelligente que l'on pourra croiser sur la route : la R25 V6 Turbo. Si sa silhouette déjà familière ne fera pas tourner les têtes, en revanche ses microprocesseurs cachés sous le capot en feront un objet d'étonnement. Car avec l'adjonction d'un turbo et de puces, la R25 V6 2,5 litres s'est transformée en une bombe passant de 140 à 182 chevaux-225 km/h. Des performances, qui n'ont pu être obtenues (de 0 à 100 km/h en 7,7 sec.) que par une gestion informatique du moteur jamais atteinte sur une voiture. Renix, la filiale électronique de Renault, équipe ce bolide d'un ordinateur central qui gère à la fois l'allumage et l'injection électronique. Le cerveau de cette R25 est un micro Motorola 6801 U4 de 4,5 K de mémoire. La vitesse de calcul de 4 khz permet de gérer une dizaine de paramètres moteur reconsidérés jusqu'à 200 fois par seconde. L'injection électronique multi-points comporte un système régulateur de ralenti et de coupure en décélération. Si le régime moteur dépasse 6100 tours, le calculateur coupe l'injection de carburant. L'allumage est piloté par le même micro qui a en mémoire 2 lois d'avance cartographique sur deux matrices de 9 points sur 13. Pour pousser encore plus loin sans ratés les performances du moteur, l'ordinateur veille discrètement d'une oreille avec un détecteur



de cliquetis Hitachi pour éviter que le mélange air-essence n'explose par le seul fait de la forte compression dans le moteur. Mais ce détecteur unique est secondé par le micro Motorola qui a aussi l'ouïe fine au point de déterminer dans lequel des six cylindres ces explosions intempestives sévissent. La raison : le micro a également en mémoire tous les bruits d'anomalies du moteur.

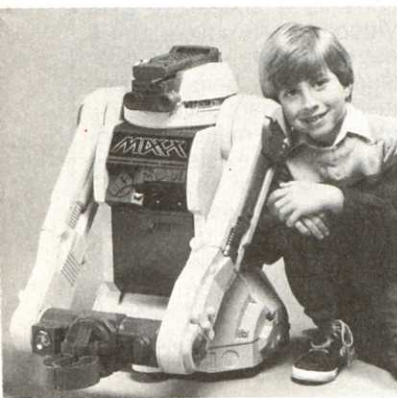
### La Vicomté

Un nouveau complexe hôtelier, l'hôtel « La Vicomté », vient de s'ouvrir dans la superbe cité de Carcassonne, dans l'Aude. La prise de réservation, la tenue du planning des chambres, la facturation, la gestion, la comptabilité, les statistiques, etc., sont entièrement traitées par informatique. Le système utilisé est un Start 2000 multi-poste-multitâche. Certains des softs ont été conçus par Maurice Boye, le directeur de l'hôtel, un homme, on le devine, aussi passionné par l'hôtellerie que par les techniques modernes. Pour le reste, ce sont les analystes-programmeurs de la société « Start Informatique » qui ont « offert » l'informatisation « clef en main » de ce nouvel hôtel.



### Bonjour, Maxx !

C'est l'année du robot. Celui de CBS Loisirs s'appelle Maxx. C'est un compromis entre le compagnon de jeu et la machine intelligente. Maxx est un robot télécommandé de 70 cm de haut. Outre les capacités qui lui sont propres et limitées, Maxx peut avoir un comportement et une personnalité qui auront été directement



## My teacher Oric

Apprenez la pratique de l'Oric et celle de l'Anglais en même temps ! Le logiciel « Oric-Assimil » l'anglais sans peine fonctionne sur Oric 1 et Atmos. Il comprend 16 programmes enregistrés sur 4 cassettes (2 programmes par face en 2 400 bauds). Il a pour but de vous faire assimiler une centaine de points de grammaire, orthographe ou vocabulaire de l'anglais courant en vous présentant la règle correspondante et en vous proposant de faire des exercices d'application (au total plus de 500 exercices). Ce logiciel prévoit les principaux cas d'erreurs généralement rencontrés, vous corrige en vous indiquant votre faute et vous renvoie à la règle ou au livre. Oric-Assimil est vendu environ 400 F.



**ORIC ASSIMIL**  
exercices d'auto-contrôle  
sur micro-ordinateur  
le nouvel anglais sans peine

16 programmes - 4 cassettes - plus de 500 exercices - sur ORIC 1 (16K) ou ORIC ATMOS



## Antiope en Inde

L'Inde vient d'adopter le système français de télétexte Antiope. Il devrait entrer en service au troisième trimestre de cette année. Utili-

sant les satellites de télécommunications domestiques Insat, le système Antiope devrait permettre d'assurer la diffusion dans toute l'Inde, par le biais de la télévision, de journaux, de données pour le système bancaire, (cours des changes, des matières premières) et d'assurer instantanément les modifications des horaires de trains ou d'a-

## Le 9<sup>ème</sup> Plan

Minerve Productions présente une vidéocassette (durée 30 minutes, prix : 1 130 F ttc) intitulée « Cinq ans pour moderniser la France : le 9<sup>e</sup> plan, c'est l'affaire de tous ». Conçu par François Lanzenberg avec le concours du Commissariat Général du Plan, ce vidéogramme répond à de nombreuses questions : comment faire face aux mutations technologiques, économiques, sociales et culturelles ? Comment les maîtriser ? Quels moyens d'action ? Minerve Productions : 11, boulevard Sébastopol, 75001 Paris. Tél : (1) 233.95.40.

## Tempest en Alabama

L'armée américaine a choisi le micro-ordinateur personnel 16 bits Z-150 PC de Zenith, jugé le meilleur pour le projet « Tempest », après une période de tests intensifs à la base de Gunter Air Force à Montgomery, Alabama. Pour parfaire les spécifications de sécurité nécessaires, certains de ces Z-150 PC « Tempest » de Zenith utilisent la technologie la plus sophistiquée afin de protéger électroniquement les données avec le micro-ordinateur et d'autres assurent mécaniquement la sécurité des données, par l'utilisation d'écrans épais

apposés sur les micros, permettant ainsi le blocage d'émissions électro-magnétiques. Le PC « Tempest » de Zenith est compatible avec les logiciels 16 bits développés pour l'IBM PC et permettra l'intégration des programmes sélectionnés par l'aviation et la marine des Etats-Unis.

## Trente années d'images

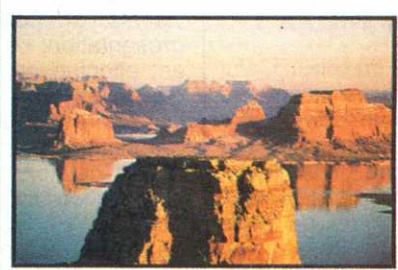
30 années de reportage, 54 000 photographies de Marc Garanger, un propos sur les gens et leur patrimoine géographique, historique et culturel sur le monde du travail et la vie quotidienne en milieu rural et urbain : c'est le contenu du premier vidéodisque d'auteur au monde présenté par Imedia. Le but de ce vidéodisque : offrir à des réalisateurs de télévision, à des enseignants, et de façon générale à tous les métiers de la communication, la possibilité d'accès ultra-rapide à des quantités considérables d'images fixes. Donner aux photographes et aux éditeurs l'envie de valoriser leur patrimoine d'images et de le diffuser sous la forme nouvelle, compacte et inaltérable avec le temps, du vidéodisque. Imedia : Association pour l'Image Interactive, 21 rue Rollin, 75005 Paris. Tél : 354.10.75.



## Des gants pour jouer

Les acharnés de jeux à base de joystick ont peut-être souvent les paumes moites et des ampoules sur le pouce. Ils ont deux solutions à ce terrible problème. La première est de prendre un vieux gant, d'en couper les doigts et de jouer avec, solution la moins chère. L'autre, pour les amateurs de gadgets consiste à acheter le gant Videomax prévu à cet effet. Il est disponible en trois couleurs : blanc, beige et bleu marine. Ce gant est en cuir, il est revêtu de matière antidérapante et il existe en trois tailles ! Il coûte environ 70F. A noter qu'il existe pour les gauchers...et les droitiers ! Nancy and Company, 22594 Mission Boulevard, Suite 302, Hayward, CA 94541, USA. Tel : (415) 582.2246.

**PREMIER VIDEODISQUE D'AUTEUR AU MONDE**



**REGARD SUR LA PLANETE**  
- VISAGES ET PAYSAGES -

**54 000 photographies de MARC GARANGER**

30 années de reportage pour une immense base de données. Un propos sur les gens et leur patrimoine géographique, historique et culturel, sur le monde du travail, et la vie quotidienne en milieu rural et urbain.

Envoyez-moi la  
documentation complète  
sur les imprimantes Star  
compatibles avec  
Commodore C 64.

Nom, Prénom

Adresse

Hengstler Imprimantes  
94 à 106 rue  
Blaise Pascal, B.P. 71  
93602 Aulnay Sous Bois  
Tel. 1/8662290  
Tlx. 212486

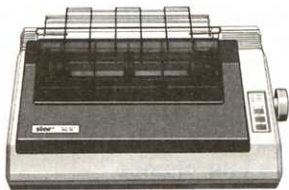
M7

La SG-10 de Star.  
Particulièrement  
adaptée pour  
votre C-64.



star

Bonne nouvelle pour Brigitte G.  
et tous les autres propriétaires d'un C-64.



Star a une bonne nouvelle pour tous les propriétaires d'un C-64: l'imprimante SG-10 existe maintenant avec un interface spécifique C-64 qui transmet tout. Par exemple: le jeu complet de caractères Commodore, bien sûr avec impression inversée. La double hauteur et la double largeur. Par exemple la reproduction de la vidéo inversée en plus de la reproduction graphique normale. Par exemple les caractères de commande traduit en clair. En plus compatible au basic Simon. Avec la copie texte et copie graphique. Star montre ce que peuvent faire aujourd'hui les imprimantes. Disponible dans votre boutique informatique. A un prix très intéressant.

**star**

La puissance de l'écriture-  
Le pouvoir de l'impression

## TUC

### à toute heure

Le réseau X2000 va prendre sa place dans le Plan « Informatique pour tous » annoncé par Laurent Fabius. Edith Cresson, Ministre de tutelle de l'ADI a demandé à son nouveau président, Olivier Marec, de veiller à ce que, sous les formes les plus appropriées, les centres X2000 mobilisent leur capacité de formation pour préparer la mise en place cette année de 10.000 animateurs informatiques dans les cadres des TUC (Travaux d'Utilité Collective), sur l'ensemble du territoire. A la demande de Gilbert Trigano, délégué aux nouvelles formations, chargé du pilotage d'ensemble de l'opération « Informatique pour tous », se met en place une coordination géographique et technique des centres X2000 avec les locaux de l'Education Nationale dans lesquels seront implantés les ateliers informatiques. Le réseau X2000 peut ainsi jouer un rôle important dans l'effort d'ouverture des ateliers vers le grand public demandé par le Premier Ministre pour que ce projet soit l'affaire de tous.

## Catalogue

### Commodore

Le « Folklife Terminal Club », un groupe international d'utilisateurs de Commodore dont le siège est aux Etats-Unis, diffuse un catalogue de plus de 6 000 programmes. Enregistrés sur disquette, ces programmes peuvent être utilisés sur différentes configurations : Pet, CBM, Vic, Commodore 16, 64. Le catalogue, disponible sous forme de disquette, contient un listing des programmes disponibles, et les instructions complètes. Chaque

disquette coûte 15\$ (environ 150 F). Parce qu'il existe un catalogue sur disquette pour chaque type d'ordinateur Commodore, vous devez préciser quel micro et quel lecteur de disquette vous possédez. Pour de plus amples informations et si la distance ne vous effraie pas, vous pouvez tenter de contacter Folklife Terminal Club, P.O. Box 555-SB, Co-op City Station, Bronx, NY 10475, United States of America !

## Passe-moi

### le sel

Il existe bien des salières et des poivrières en forme de poule, de lapin ou de zèbre, pourquoi pas en forme de micro ? Celles-ci sont en céramique et viennent des Etats-Unis.



## Qué pastis !

Moins d'un an après la création de Pernod Ricard Entrepreneurs, structure visant à favoriser la création d'entreprises et l'éclosion de nouveaux entrepreneurs, Patrick Ricard a présenté la première promotion composée de six lauréats. Parmi eux, Guy Braghin. Il a créé « Image Espace » (tel : (42) 58.62.62.) à Meyreuil, près d'Aix-en-Provence, dont nous avons parlé dans le numéro 22 de « Micro 7 » (Reagan décoiffé !). Son en-

treprise utilise l'informatique pour la création et le traitement d'images destinées à la vidéo et à la reproduction sur papier. Marc Bungener, lui, a créé « Interprésent » qui sera pour les vins et spiritueux ce qu'« Interflora » est pour les fleurs. La transmission des ordres entre les membres sur réseau est instantanée grâce à un équipement Minitel raccordé à l'ordinateur central. Quant à Claude Kretschmar, il a créé « Funitel », centre serveur de jeux pour abonnés équipés de Minitel. Grâce à un équipement informatique puissant, son entreprise offre une grande variété de jeux pour des prix très concurrentiels. Le montant global de l'aide financière qui sera répartie entre les six lauréats est de 1,3 million de Francs.

## Automate

### de surveillance

L'AFTEL (Association Française de Télématique) a étudié et mis au point les spécifications d'un automate de télésurveillance des services et serveurs vidéotex, dénommé ASSIST (Automate de surveillance des systèmes informatiques des serveurs télématiques). Le besoin de cet équipement est particulièrement ressenti par les fournisseurs de services et les centres serveurs soucieux d'assurer la disponibilité de leurs services 24 heures sur 24. Dans sa version standard, l'ASSIST 1 simule un utilisateur de serveur, surveille le fonctionnement du système informatique ou du centre serveur qui abrite les applications vidéotex, mesure les performances et donne l'alerte en cas d'incident par signal sonore ou visuel ou par téléalarme. Dans sa version ASSIST 2, il permet, en plus des possibilités déjà énumérées, d'effectuer un premier diagnos-

tic des incidents à distance. Cet appareil coûte environ 45 000 F ht dans sa version 2. AFTEL : 131, avenue de Wagram, 75007 Paris. Tél : (1) 763.12.50.

## Satellite

Le satellite de télécommunications Telecom 1 était mis en orbite excentrée par la fusée Ariane en août dernier. Peu après, ce satellite a gagné son orbite géostationnaire à 36 000 km de la terre. C'est Sperry Systèmes Informatiques qui a expérimenté l'intégration du réseau à commutation de circuits de Telecom 1, dans la gamme des services de transmission de données offerts par les services publics.

Sperry Systèmes Informatiques : 3, rue Bellini, La Défense, 92806 Puteaux Cedex. Tél : 778.14.60.



## CORRESPONDANTS MICRO 7

**Vous avez été nombreux à nous faire parvenir des articles. Vive les journalistes en herbe ! Dans le prochain numéro de « Micro 7 », nous consacrerons 2 pages entières à vos articles, et nous consacrerons les gagnants. Les retardataires ont donc encore leur chance.**

# Secouez-vous les puces.

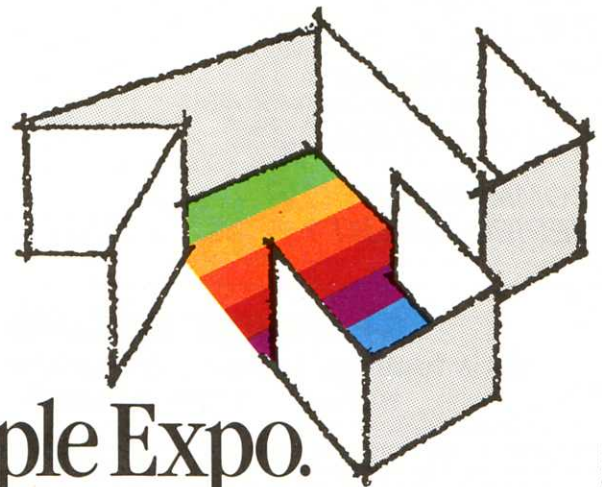
Les 14, 15, 16 juin 1985  
Parc des Expositions.  
Paris. Porte de Versailles  
Bâtiment 1-1

Tout l'univers Apple sur 12 000 m<sup>2</sup> :  
les machines, les périphériques, les logiciels,  
la télé-informatique personnelle,  
les connexions dans l'entreprise,  
les concessionnaires, les auteurs  
et éditeurs de logiciels, les conférences  
techniques et les rencontres, les ateliers  
pratiques non stop,  
... et la convivialité Apple.

Plus du cinéma, un piano-bar, un restaurant  
californien, un Apple-garden pour  
vos enfants, des jeux, des animations  
en permanence...

le 14 juin de 11 h à 22 h  
le 15 juin de 9 h 30 à 22 h  
le 16 juin de 9 h 30 à 19 h

Apple Expo.





# Vous serait-il facile l'un de ces 7 métiers



**Educatel vous donne un moyen sûr de savoir si vous avez de réelles dispositions et si une carrière d'avenir dans l'informatique est à votre portée.**

*Educatel transforme chaque année en professionnels de l'informatique des milliers d'hommes et de femmes qui n'avaient jamais utilisé un ordinateur.*

LES succès remportés par ceux qui suivent les cours d'informatique par correspondance d'Educatel sont très encourageants pour vous : ils prouvent que vous apprendrez facilement, vous aussi, même si vous n'avez aucune expérience des ordinateurs et de leur langage... Mais encore faut-il que vous ayez, au départ, des dispositions pour ces études.

Voilà pourquoi nous vous invitons, pour commencer, à vérifier si vos aptitudes concordent bien avec celles que requiert le nouveau métier que vous souhaitez exercer. C'est la démarche la plus sérieuse, et la plus honnête : nous ne voulons pas vous laisser vous fourvoyer en entreprenant des études qui risqueraient fort de ne pas aboutir. Le choix d'un métier ne se fait pas à la légère et le test ci-contre constitue, pour vous, une garantie de bonne orientation.

**Lorsque vous serez un informaticien recherché et bien payé, vous nous remercerez de vous avoir dissuadé de « bâtir des châteaux en Espagne ».**

Vous comprendrez que c'est dans votre intérêt qu'Educatel se montre exigeant. En effet, le sérieux et la rigueur sont les premières qualités de la formation informatique qui va vous être dispensée. Une seule chose compte pour nous, comme pour vous : que vous soyez effectivement capable, au terme de cette formation, d'exercer un métier informatique lucratif, qui vous donnera d'emblée « l'embarras du choix » en matière d'embauche.

Nous mettrons tous les moyens d'Educatel au service de cet objectif prioritaire. Grâce à un enseignement résolument axé sur la pratique, vous entrerez directement dans le vif du sujet et vous recevrez une formation professionnelle adaptée aux exigences de la vie active.

Métiers préparés	Niveau pour entreprendre la formation	Prix d'une mensualité * nombre de mois et prix total
<b>OPERATEUR(TRICE) SUR ORDINATEUR</b> Vous assurerez principalement les différentes manipulations nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur.	3 <sup>e</sup> -B.E.P.C.	422 F x 9 mois = <u>3.798 F</u>
<b>PROGRAMMEUR SUR MICRO-ORDINATEUR</b> Avec le développement des petits équipements, on assiste à une extension de l'informatique. Apprenez à choisir, à installer et à programmer les micro-systèmes.	3 <sup>e</sup> -B.E.P.C.	440 F x 12 mois = <u>5.280 F</u>
<b>PUPITREUR</b> Vous avez un rôle de dialogue avec la machine. Le pupitreur effectue la mise en route, la conduite et la surveillance des installations de traitement informatique.	3 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup>	449 F x 14 mois = <u>6.286 F</u>
<b>PROGRAMMEUR DE GESTION</b> Vous travaillez en collaboration avec l'analyste, testez et mettez au point les programmes.	3 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup>	474 F x 15 mois = <u>7.110 F</u>
<b>ANALYSTE PROGRAMMEUR</b> Vous êtes la charnière entre la conception du projet et sa réalisation, vous adaptez chaque programme en fonction de la demande de l'utilisateur.	BAC	545 F x 21 mois = <u>11.445 F</u>
<b>TECHNICIEN DE MAINTENANCE</b> Il assure l'installation et le bon fonctionnement du matériel informatique grâce à sa connaissance de l'électronique et de l'informatique.	BAC	575 F x 19 mois = <u>10.925 F</u>
<b>B.T.S. INFORMATIQUE</b> Même débutant, vous pourrez réaliser votre projet d'avenir grâce à ce diplôme officiel qui vous garantit une situation stable.	BAC	793 F x 24 mois = <u>19.032 F</u>

\* Prix au 1-1-85

## COMMENT CHOISIR SÉRIEUSEMENT ?

Vous pouvez nous indiquer dès aujourd'hui le métier qui vous tente, mais le meilleur moyen de faire un choix sérieux est de vérifier vos aptitudes grâce au test de la page de droite.

## Un avenir assuré :

**dans tous les secteurs on embauche des milliers d'informaticiens.**

Les chiffres de l'ANPE le prouvent : actuellement plus de la moitié des postes proposés par les employeurs à des informaticiens (programmeur, opérateur sur ordinateur, etc.) ne sont pas pourvus, faute de candidats en nombre suffisant. Et les spécialistes du Plan lancent un cri d'alarme : la France a besoin très rapidement de 100.000 nouveaux informaticiens. Découvrez vite comment devenir réellement l'un de ces « techniciens de l'avenir » !



# d'apprendre informatiques ?

**AVERTISSEMENT**  
 Ce test n'est pas un jeu, même s'il en a le caractère attrayant et stimulant. Spécialement conçu par des spécialistes pour mesurer vos dispositions à l'apprentissage de l'informatique, il est susceptible de révéler les aptitudes qui sommeillent en vous à votre insu. Pour lui conserver toute sa valeur, ne sautez aucune question et répondez seul, sans vous faire aider.

De plus, chaque enseignement est personnalisé, modulé en fonction de la carrière choisie et de votre niveau d'étude : vous êtes ainsi à même d'apprendre en quelques mois votre métier de demain (le tableau de gauche vous permet de faire un premier choix, dont vous pourrez d'ailleurs discuter avec les conseillers d'Educatel chargés de votre orientation).

**Vous pouvez commencer vos études à tout moment sans interrompre vos activités professionnelles actuelles.**

Que vous soyez étudiant ou que vous exerciez déjà un métier à temps plein, Educatel se charge de vous apprendre en quelques mois par les moyens les plus modernes, et avec un enseignement personnalisé à votre cas, le métier informatique qui vous convient.

Vous travaillerez à votre rythme, aux heures de votre choix et vous serez suivi par les meilleurs spécialistes.

Ainsi, quels que soient vos diplômes (même si vous n'avez pas le bac), vous pourrez bientôt exercer une carrière d'avenir avec l'assurance de trouver immédiatement de nombreux débouchés.

**Le certificat de formation que délivrera Educatel vous assurera le meilleur crédit auprès des employeurs.**

A la fin de votre formation Educatel, vous recevrez un certificat que savent apprécier les employeurs et nous appuierons votre candidature.

Laissez joint à ce bon le test d'aptitude que vous aurez soigneusement complété.

Les résultats de ce test permettront à des spécialistes de l'informatique de vous conseiller sur votre future orientation. Vous choisirez ainsi la voie où vos chances de réussite seront les plus grandes.

*Si vous êtes salarié, votre étude peut être prise en charge par votre employeur (loi du 16-7-1971 sur la formation continue).*

**Découpez l'ensemble de ce bon y compris le test et renvoyez-le à Educatel 3000 X 76025 Rouen Cedex**



GIE Unieco Formation. Groupement d'Ecoles spécialisées. Etablissement privé d'enseignement par correspondance soumis au contrôle pédagogique de l'Etat.

Ogilvy Dufrenoyis reactiv

## TEST D'APTITUDE GRATUIT STRICTEMENT CONFIDENTIEL

1. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

2. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

3. Compléter logiquement la 4<sup>e</sup> figure.

4. Trouver l'intrus (la figure qui n'appartient pas à la même famille que les autres).

5. Compléter logiquement le dernier carré.

6. Trouver l'intrus.

7. Trouver l'intrus.

8. Trouver l'intrus.

9. Trouver l'intrus.

10. Déterminer le nombre de triangles présents dans la figure.

11. Trouver l'intrus.

12. Compléter logiquement le dernier carré.

13. Quel pourcentage de surface du carré est noirce ?

## BON pour une documentation détaillée et gratuite, sans engagement

Offre réservée aux plus de 17 ans. Oui, je désire recevoir gratuitement (et sans engagement) une documentation détaillée sur la formation Educatel d'enseignement personnalisé ainsi que les résultats de mon test d'aptitude gratuit.

Précisez le métier qui vous intéresse: \_\_\_\_\_

NOM \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Code postal [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville \_\_\_\_\_  
 Téléphone (facultatif) \_\_\_\_\_  
 Age \_\_\_\_\_ Niveau d'études \_\_\_\_\_ Prof. exercée \_\_\_\_\_

**Quel est votre objectif:**  
 Trouver un premier emploi - Vous recycler - Vous perfectionner - Par goût personnel ?

M17 020

## Pour les « accros » des langages

Pour les « accros » de la Bay-Area (San Francisco et la Silicon Valley), les anciens de la célèbre revue branchée CP « Doctor Dobb's » récidivent avec un périodique sur les langages et la programmation moderne : C, Cobol, Basic, ZCPR, Lisp et la programmation sous Unix. Le titre de la revue : « Computer Langage », disponible chez Euro Computer Shop (tel : 205.39.47) pour 58F.

## American gay Connection

Le GNIC (Gay News Information and Communications Network) c'est-à-dire le réseau d'information et de communication pour les homosexuels, offre aux nou-

veaux souscripteurs deux heures de consultation gratuite. Le GNIC diffuse des informations pour les homosexuels sous forme de base de données. Une messagerie est également à leur disposition, ainsi qu'un calendrier concernant les expositions, les manifestations artistiques. La cotation au GNIC s'élève à 40 \$. Les connexions coûtent 5.25 \$ pour une heure entre 8 heures du soir et 8 heures du matin. En dehors de ces tranches horaires et pendant les jours fériés, elles coûtent 7.50 \$. Si ce service vous intéresse, rien ne vous empêche de contacter le GNIC Network, P.O Box 115, Woodbury, NY 11797. Tel : (516) 351.1363.

## Paiements urgents

Le G.CAM, le CAM et la SINORG sont chargés de réaliser un premier système

de carte à mémoire pour la caisse des dépôts et consignation. Ce système, utilisant la carte CP8-Bull et Telepass, est destiné à automatiser et à sécuriser « les paiements urgents » de la Caisse Générale de la Caisse des Dépôts et Consignation. Pour la Caisse des Dépôts, son réseau (caisses d'épargne...) et ses filiales techniques, l'enjeu est d'expérimenter et de développer les utilisations de la carte à mémoire dans trois domaines : monétique, sécurité, télépaiement de services en ligne (banques de données, vidéotex, télédistribution...). G.CAM : Tour Maine-Montparnasse, 33 avenue du Maine, 75015 Paris.

## Ovnie !

Ce n'est ni un oiseau, ni un avion, ni une soucoupe volante, ni un frisbee mais le dernier joujou en vogue sur le campus de Stanford University : l'Aerobie. Inventé par Alan Adler, un professeur d'ingénierie en capteurs de l'Université de Stanford, l'Aerobie détient le record de distance au lancer avec environ 320 mètres, et fait donc ressembler le frisbee à une vulgaire assiette à soupe ! Conçu à partir d'un programme d'ordinateur, l'Aerobie est un anneau de plastique, rien de plus mais il possède trois fois les capacités du frisbee et il est plus facile à rattraper.

## Les bobos des robots

Avec 200 000 robots en activité dans divers facteurs d'activité, le Japon possède, à lui seul, plus de la moitié du parc mondial des robots. Les dits-robots provoquant environ 200 accidents graves par an, les compagnies japonaises d'assurance viennent de créer des assu-



**Technology Artwork (Tél. : (1) 704.38.76) produit des « images nouvelles » destinées au marché publicitaire, à l'illustration en général. Un mélange de traitement numérique et analogique pour une technique composite, bref les « œuvres » sorties de Technology Artwork ont leur spécificité. A vous de juger...**

rances tous risques pour robot. Cette formule a déjà été adoptée par vingt et une grandes compagnies. Les causes d'accident sont multiples : les robots qui travaillent dans la poussière se mettent en surchauffe et sont sensibles aux courts-circuits, les erreurs humaines dans la programmation peuvent s'avérer désastreuses... Résultats, on ne compte plus les bras cassés, les circuits enrayés, voire les robots foldingues ne sachant plus ou donner de la tête si l'on oublie des pièces non prévues au programme sur leur passage ! Les robots franchissent de cette manière un premier pas dans le monde des hommes : comme eux, ils sont assurés. Le jour où ils souscriront une assurance vie pour leurs enfants, les hommes iront peut-être à la casse !

**Offre spécial MO5**  
Votre MO5 tout de suite pour 150 F par mois.  
Du 1<sup>er</sup> juin au 15 juillet chez tous les revendeurs THOMSON micro-informatique vous pouvez acquérir votre MO5 à crédit et ne payer la première mensualité qu'en septembre.  
Plusieurs configurations MO5 vous sont proposées de 150 F par mois à 300 F.



**Nourri de Mac et bourré de talent, il a 27 ans et il expose. Frédéric Voisin a lancé « l'électro-fun-art », une nouvelle forme artistique qui allie la peinture et l'ordinateur (Macintosh). En juin, on le verra à Apple Expo avec deux toiles. D'autre part il exposera du 3 au 28 juin chez Télérama : 129, boulevard Malesherbes - 75017 Paris.**

# 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-REPOSE

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

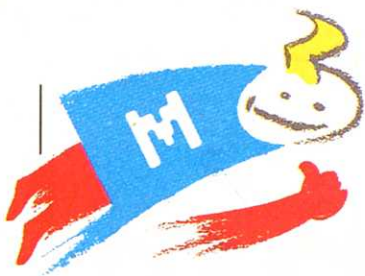
NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

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

M7





## Olympiades de la Micro : Le flambeau à Nantes

En Février dernier, Toulouse accueillait les Premières Olympiades de la Micro. Aujourd'hui, c'est Nantes qui prend le relais pour cette deuxième édition. Créées à l'initiative de « Micro 7 » et réalisées en collaboration avec la B.N.P. et Thomson, le succès des premières Olympiades de Toulouse a précipité les événements. Ainsi, du 4 Juin au Samedi 8 Juin, Place du Commerce à Nantes, un chapiteau sera dressé, accueillant les participants de Nantes et de sa région. Sur le stand Thomson, un micro-campus permanent : le dessin, la musique, les jeux, la productivité personnelle et la programmation constituent les 5 thèmes des ateliers de démonstration et d'initiation. Sur le stand de

l'Académie de Nantes, on présentera un éventail des configurations qui équipent aujourd'hui les établissements scolaires, avec, en particulier, des logiciels élaborés par les enseignants et du matériel à commande numérique, ainsi que l'application télématique du rectorat.

Sur le stand de la B.N.P., les visiteurs pourront jouer au Bolto sur 4 minitels mis à leur disposition. Un clavier de composition Vidéotex avec son imprimante en couleurs et un automate de copies Vidéotex seront en démonstration.

La ville de Nantes met à la disposition du public, le Telem, service télématique d'informations par Minitel. Vous pouvez accéder à ce service en composant le :

(40) 35.75.00.

Sous le chapiteau et sur une surface de 200m<sup>2</sup>, 26 configurations sont mises à la disposition du public. Les MO5 et TO7-70 permettront à chacun de dessiner, de programmer, de jouer, de communiquer et d'inventer. Des démonstrateurs donneront aux visiteurs les premiers rudiments pour la manipulation d'un micro-ordinateur et l'utilisation des logiciels de base. Les participants pourront s'entraîner sur ce matériel avant de concourir aux épreuves. Des épreuves, il y en a 5. Elles ont été réalisées tout spécialement avec le concours de l'Académie de Nantes et son rectorat. Quant aux participants, ils sont divisés en 4 catégories : écoles, collèges, lycées et divers. Chaque participant, quelle que soit sa catégorie, recevra un diplôme attestant de son inscription et revêtu de la signature de Michel Platini,

Président du Comité de Parrainage. Les demi-finalistes sélectionnés en fin de chaque demi-journée, se retrouveront en finale, Samedi matin 8 Juin sous le chapiteau. Les meilleurs d'entre eux dans chaque catégorie, recevront, au cours de la cérémonie officielle de clôture, une médaille d'or, d'argent et de bronze des mains de Michel Platini.

D'autre part et en particulier **pour tous ceux qui ne peuvent pas concourir aux Olympiades de Nantes, Micro 7 a créé une épreuve spéciale à leur intention.** Par l'intermédiaire du serveur MIC 7 (615.91.77) on pourra accéder à l'épreuve. Il s'agit de créer un programme de jeu tenant en 1 ligne de Basic et fonctionnant sur TO7, TO7-70 ou MO5. Un jury désignera les 3 vainqueurs qui recevront une médaille d'or, d'argent et de bronze. Date de clôture : 18 Juin.



*Michel Platini (ici aux côtés de deux des lauréats des Olympiades de Toulouse) sera également à Nantes pour la remise des médailles.*

**SUR VOTRE MINITEL**

LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE

**NOUVEAU SERVICE**

**TELEMATIQUE**

**COMPOSER LE**

**(3) 615 91 77 puis MIC 7**



TELEMATIQUE  
**MIC 7**  
MAGAZINE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

- 1 "RS 232" - l'Actualité
- 2 "Contact"
- 3 Calendrier des Expositions
- 4 Ce Mois-ci, dans M7 et Théophile
- 5 Abonnez-vous!
- 6 Ecrivez-nous!

— Christel — Votre



**"RS 232" - L'ACTUALITE**

**COMPACT DISC**

Le codage numérique et l'écriture laser autorisent en utilisation informatique pure quelques 500 millions de caractères en stockage sur une face. Tous les grands s'y intéressent (IBM, Thomson et Philips.)

**la micro  
branchée**



Fiches Matériel 1 +

SUITE  
ENVOI

**24 H sur 24 7 jours sur 7**

PRESENTATION



# AMSTRAD CPC664 GOOD MORNING SUGAR!

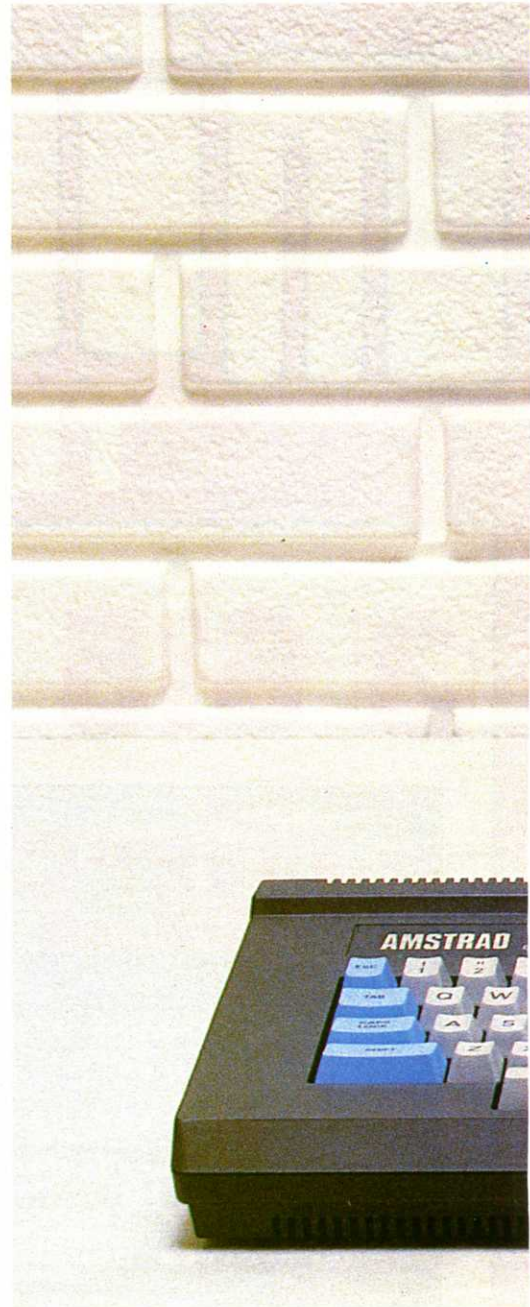
**Un micro 8 bits avec moniteur et unité de disquette pour 4490 F ttc. C'est le nouvel Amstrad, à cheval sur deux créneaux, le semi-professionnel et le domestique. Son argument : Le prix.**

« **A** lan Sugar est un formidable acheteur ». C'est ce qui se dit dans les coulisses du microcosme informatique. Il y a un an le Président d'Amstrad lançait le CPC 464, un micro dont le tir ne pouvait pas mieux être ajusté en regard de la conjoncture. Acheteur né, il l'est pour réussir à sortir en France un micro incluant un moniteur monochrome et une unité de disquette 3 pouces pour

4490 F ttc (5990 F avec le moniteur couleur). A peine plus du prix d'une unité de disquette chez la concurrence. Selon Amstrad, deux cent mille CPC 464 ont été vendus en 84 essentiellement en Europe. L'objectif 85 est de 600 000 pièces. Pour y arriver, Amstrad table sur 2 modèles et 4 versions. Le 464 en version monochrome ou couleurs et le tout nouveau 664 également en deux versions.

Le 664 reprend l'essentiel du 464 (cf Micro 7 n°20). La principale nouveauté est l'unité de disquette 3 pouces Matsushita intégrée en lieu et place du magnétocassette. Pour ce dernier, un port spécial muni d'une prise DIN 5 broches située à l'arrière autorisera la connexion d'un magnétophone du commerce.

L'aspect extérieur est peu modifié, la couleur est passée du noir au gris. Les touches multicolores ont disparu pour être remplacées par un seul ton : bleu ciel. Le clavier a été remanié du côté du bloc numérique avec l'apparition d'un double label sur les 10 touches numériques qui deviennent également des touches de fonction. Les 4 flèches directionnelles sont plus grandes et réalisées dans l'esprit des machines





MSX. Le 664 est toujours au standard Qwerty mais nous publierons prochainement un programme réalisant la mise du clavier au standard Azerty. Opération ne présentant aucune difficulté majeure du fait de la possibilité de redéfinir certains caractères.

L'unité de disquette nécessite un voltage supplémentaire (12v) et comme c'est le moniteur qui réalise l'alimentation de l'ensemble du système, les deux moniteurs ont été remaniés à cet effet et comportent un cordon de plus. Côté logiciel, le Basic reste dans les grandes lignes celui du 464 et la compatibilité ascendante est assurée. Mais on a affaire néanmoins à une nouvelle version baptisée 1.1 où quelques bugs ont été supprimés, quelques améliorations effectuées et

quelques nouvelles commandes et instructions ajoutées. Les nouveaux logiciels incluant ces additions ne fonctionneront évidemment pas sur 464. Mais ces nouvelles commandes peuvent être simulées aussi bien à partir de l'ancien Basic ou en langage machine.

#### **Nouveautés dans la version 1.1 du Basic :**

FILL colorie une surface fermée à l'aide d'une couleur donnée.  
 DRAW, DRAWR, PLOT, PLOTR, MOVE et MOVER ont un quatrième paramètre de mode d'encre déterminant l'interaction de l'encre sur l'affichage présent à l'écran. Spécifiquement il sera fait un OU exclusif, un OU inclusif, un ET ou rien suivant le cas. Associés avec MASK, qui détermine un motif binaire

pour le tracé de lignes, on peut réaliser des tirets multicolores.

COPYCHR\$ renvoie le caractère présent sur l'écran à la position courante du curseur.

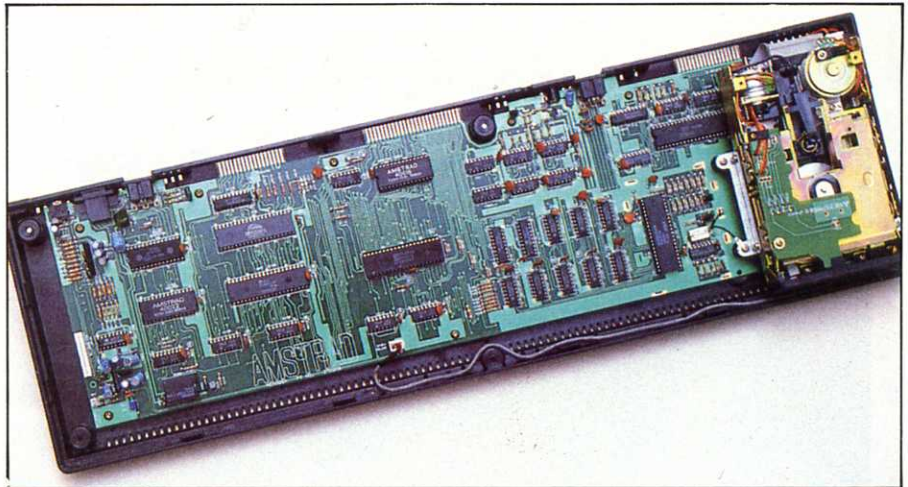
CURSOR active ou désactive l'apparition du curseur en mode utilisateur ou système.

AUTO réalise toujours la numérotation automatique des lignes mais entre en mode édition si une ligne existe déjà. Bien pratique pour les modifications en série.

ON BREAK CONT rend un programme ininterrompible par la touche Escape.

GRAPHICS PEN et PAPER fonctionnent comme PEN et PAPER pour le texte mais pour le tracé de lignes en graphique.

DERR renvoie le numéro d'erreur ►



**L'unité centrale comporte maintenant l'unité de disquettes 3 pouces (à droite) et son contrôleur, à la place du magnétocassette. La disquette possède 169K octets par face et utilise le système d'exploitation CP/M.**

disque manipulable par programme pour améliorer le confort et la sécurité dans la gestion de fichiers.

FRAME synchronise l'écriture graphique avec les trames vidéo pour des mouvements plus lisses des caractères et des graphiques lors des animations.

### L'unité de disquette

Par rapport à l'unité de disquette externe du 464 (cf Micro 7 n°26), le 664 gagne en encombrement, puisque l'alimentation passe dans le moniteur et le contrôleur dans l'unité centrale. L'unité de disquette est livrée avec le système d'exploitation CP/M 2.2. Mais on peut déjà l'utiliser avec le système résident AMSDOS. Suivant qu'il s'agisse d'une disquette contenant CP/M ou non, la capacité d'une disquette est de 169 ou 178 K octets par face. Il existe aussi une unité de disquette additionnelle externe vendue 1990 F.

L'implantation du CP/M est relativement standard malgré la mémoire RAM disponible légèrement inférieure à 48 K (41 env.). Micropro, par exemple, a réussi à adapter tous ses logiciels vedettes (Wordstar, Infostar, etc.). De même on parle de la distribution de CBasic de Digital Research par Microbureautique 92 (tél. 1-642.42.10) qui espérons-le amènera enfin la possibilité de gérer des fichiers en accès direct, chose impossible sous AMSDOS.

Sur la disquette système on trouve regroupés sur une face tous les utilitaires du CP/M et sur l'autre Dr.Logo de Digital Research, un logo adapté aux potentialités de l'Amstrad. Malheureusement les mots-clés sont en anglais.

La documentation est unique en son genre. Nous avons eu entre les mains,



l'équivalent d'un annuaire de plus de 500 pages où l'on trouve aussi bien le Basic que le CP/M, les renseignements techniques, le logo DR, un glossaire de 32 pages et des dizaines de programmes.

En définitive, le 664 est une machine attrayante qui le sera encore plus dès qu'elle s'ouvrira complètement à la bibliothèque des logiciels sous CP/M 80. Le goulot d'étranglement est dû principalement au standard 3 pouces

pour les disquettes et accessoirement à la RAM disponible de 41 K. Quand on pourra disposer à la fois de bons compilateurs Basic et Pascal (comme le Turbo Pascal) ainsi que de logiciels type dBase II ou SuperCalc le 664 aura de quoi capter une clientèle professionnelle bas de gamme, hobbyiste et amateurs en tous genres. ■

**Camille LOUIS**

### FICHE TECHNIQUE

**Nom :** CPC 664  
**Importateur :** Amstrad France  
**Tél. :** 1-626.34.50  
**Microprocesseur :** Z80 A  
**Mémoire vive :** 64 K (41 util)  
**Mémoire morte :** 32 K  
**Affichage :** 24x40 et 320x200 en 4 couleurs parmi 27 ou 24x80 et 640x200 en 2 couleurs ou 24x20 et 160x200 en 16 couleurs.  
**Clavier :** 74 touches Qwerty et bloc numérique à touches de fonction  
**Interfaces :** magnétocassette, port

parallèle, moniteur, son stéréo, port joystick, connecteur pour deuxième disque

**Périphériques :** unité de disquette 3 pouces intégrée de 169 K par face, moniteur graphique monochrome ou couleurs

**Extensions :** deuxième unité de disquettes, joysticks, imprimante parallèle.

**Prix :** 4490 F (monochrome)  
 5990 F (couleurs).



# MICRO BUREAUTIQUE 92

## PRESENTE L'AMSTRAD CPC 664

### QUALITE «PRO»



**MODEM**  
 - 75 - 1200 Bauds, full duplex, à numérotation automatique  
 - 1200 - 1200 Bauds Half duplex  
 - Connectable directement sur le bus de l'Amstrad et sur la ligne PTT par fiches gigognes  
 RS232 E/S incorporée

1200<sup>f</sup> TTC

(Fabrication Micro Bureautique 92)



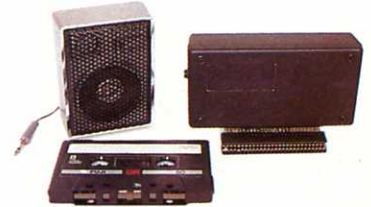
**DOUBLEUR DE JOYSTICKS**  
 250<sup>f</sup> TTC  
 (Fabrication Micro Bureautique 92)



**CRAYON OPTIQUE**  
 UTILISE LE PROCESSEUR GRAPHIQUE DE L'AMSTRAD  
 RESOLUTION EGALE AU NOMBRE DE CARACTERES 400<sup>f</sup> TTC

**OPTION: Haute resolution**  
 Utilise deux ports pour avoir 160 / 200 points  
 Dessin direct sur écran

(Fabrication Micro Bureautique 92)



**SYNTHETISEUR VOCAL**  
 - Programmable directement en basic à l'aide d'une chaîne de DATA.  
 - L'utilisation de 64 phonèmes permet de le faire parler toutes les langues avec un vocabulaire illimité  
 - En cours Programme d'aide pour non voyant.

550<sup>f</sup> TTC

(Fabrication Micro Bureautique 92)



1 CPC 664  
 Avec lecteur disquettes 3" intégré

1 DRIVE 3" 1/2 1 Mega Octets



**PROLONGATEUR + PERITEL INCORPOREE + PRISE ECRAN VIDEO**  
 3 ECRANS EN UN  
 250<sup>f</sup> TTC

(Fabrication Micro Bureautique 92)

# POUR 8480<sup>f</sup> TTC

#### NOUVEAUX LOGICIELS Utilitaires de gestion

- MULTIGESTION**  
Gestion familiale sur 12 mois
- GESTION de FICHIERS** [ ] [ ]  
20 critères de tri par enregistrement  
240 car. par fiche  
C.P. GRAPH [ ]  
Utilitaire permettant d'effectuer des statistiques en courbes, histogrammes, ect.
- TRAITEMENT de TEXTE PRO** [ ] [ ]
- TABLEUR** [ ] [ ] [ ] [ ]
- INITIATION** [ ] [ ] [ ] [ ]
- GESTION de STOCK** [ ] [ ] [ ] [ ]  
700 Ref., Qu., Pa., P.v., Marge, Inventaire
- GESTION BANCAIRE** [ ] [ ] [ ] [ ]  
Gestion complète d'un compte bancaire avec notion de vir., traites, ect.
- GESTION COMPTABLE SIMPLIFIEE** [ ] [ ] [ ] [ ]  
Tenue des différentes écritures avec imputation comptable et sortie des journaux correspondants.
- FACTURATION** [ ] [ ] [ ] [ ]  
Edition facture avec en fin de journée le journal des ventes ventilé
- LOGICIEL d'AIDE AUDITIVE POUR NON VOYANT** (En cours.)  
Permet de reconnaître les touches du clavier avec répétition des lettres, mots, lignes enregistrées.

#### DOMESTIQUES Jeux et simulation

- PILOTE DE CHASSE**
- INTERDICTION PILOTE**
- AIR TRAFIC CONTROL**
- MIDWAY**
- FOOTBALL**
- STRIP POKER**
- BRIDGE**
- DEFEND OR DIE**
- DE LA TERRE A LA LUNE**  
Environ 200 jeux  
Dans AMSCLUB, Présentation de tous les logiciels actuellement disponibles sur CPC ANG./FRA.

#### LES LOGICIELS PRO. [ ] [ ]

- WORDSTAR** [ ] [ ]  
Micro Pro  
Système de traitement de texte spécialement étudié pour les non informaticiens
- MAILMERGE** [ ] [ ]  
Micro Pro  
Option de WORDSTAR. Outil de fusion de fichiers.
- INFOSORT** [ ] [ ]  
Micro Pro  
Système de gestion de base de données à la portée de tous.
- SUPERSORT** [ ] [ ]  
Micro Pro  
Système de TRI. Fusion et sélection de données.
- CALCSTAR** [ ] [ ]  
Micro Pro  
Tableur. Permet d'établir des relations arithmétiques, mathématiques et financières. Nouveau plan comptable.
- COMPTA GENERALE** [ ] [ ]  
MS 92
- FACTURATION** [ ] [ ]  
MS 92  
B. livraison. Factures (50 modèles dif.)  
Journal des ventes. Stat. Familles de produits.
- TENUE DE STOCK** [ ] [ ]  
MS 92  
Options de la Facturation avec état d'inventaire
- PAYE** [ ] [ ]  
MS 92  
Standard avec DAS.

**MB 92**  
**C'EST AUSSI ET GRATUITEMENT LE CONSEIL ET LE SERVICE EN + !**



VENTE DIRECTE ET PAR DISTRIBUTEURS SUR TOUTE LA FRANCE - CRÉDIT CETELEM

#### MICRO BUREAUTIQUE 92

67, boulevard Gallieni 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

(1) 642.42.10 Télex MIBURO 200838 F

#### MICRO BUREAUTIQUE 92

13, boulevard de la République 92250 LA GARENNE-COLOMBES

(1) 784.21.77

#### MICRO BUREAUTIQUE 92 ANTILLES

Patio de CLUNY. 1<sup>er</sup> étage 97233 SCHOELCHER

(1) 60.53.83 F.D.F.

#### COUPON-RÉPONSE

Intéressé par :  contact  distribution  commande

M. \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_

Raison sociale \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_ Adresse \_\_\_\_\_

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

M7

# EXQUISES ESQUISSES

**Écrans, couleurs, crayons optiques, tablettes et logiciels graphiques sont les outils des Modigliani de demain. Et des illustrateurs d'aujourd'hui. L'ordinateur est un artiste qui s'ignore de moins en moins. Donnez-lui votre talent...**

**D**e Cro-magnon à Daguerre, de Lascaux à l'Exposition Universelle de 1889, les outils de la création n'avaient guère évolué. Puis, en l'espace d'un siècle, ce fut l'explosion. Les modes d'expression artistique se sont enrichis de la photo, du cinéma, de la télévision, de la vidéo et

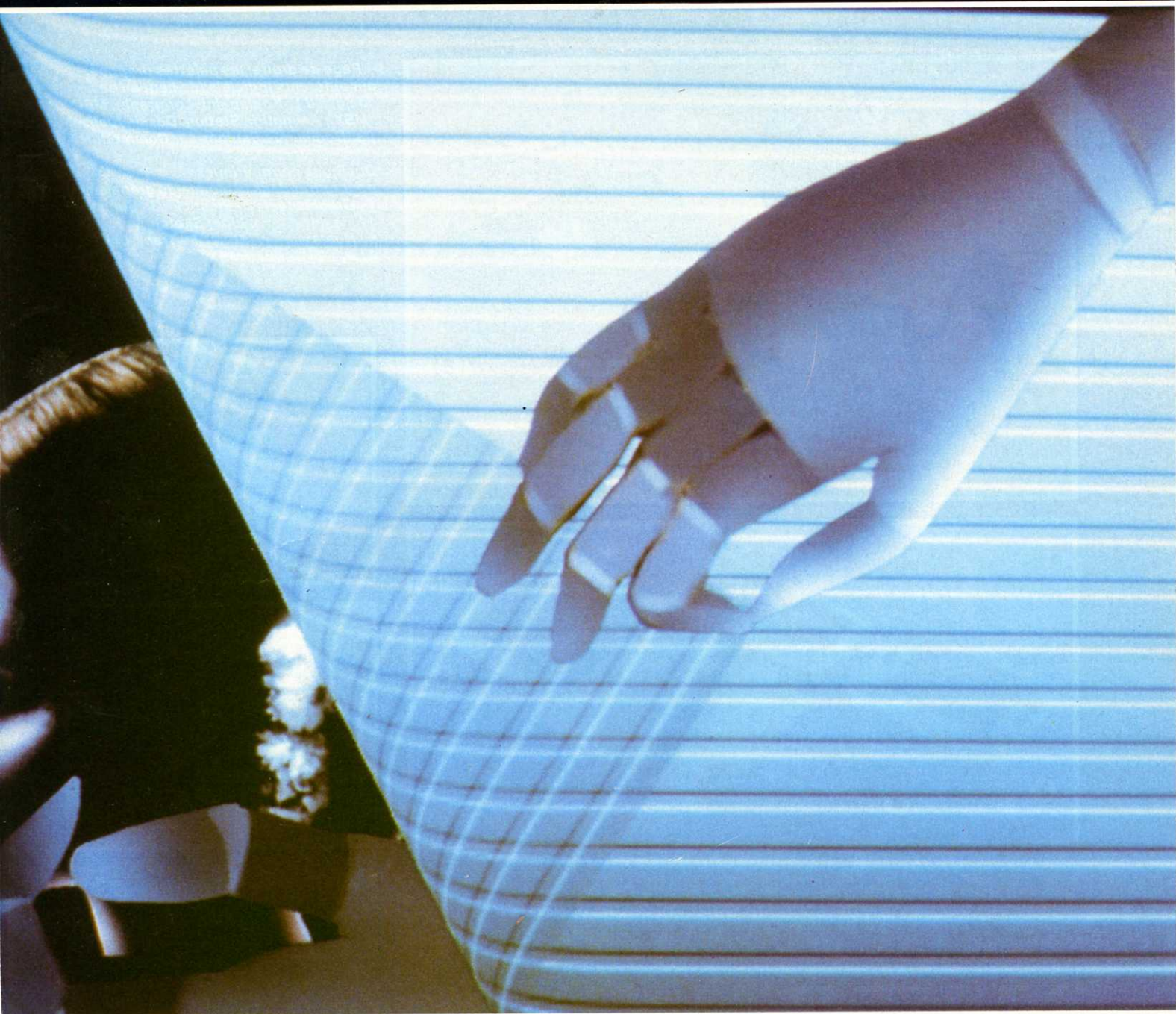
aujourd'hui de « l'Ordinateur » pour ne parler que des supports d'images. Mais pour que l'ordinateur se transforme en outil de dessin, il convient de le « nourrir » convenablement avec des programmes « graphiques ». Il existe différents types de logiciels graphiques que l'on peut aisément



*Image de Chiara Boeri pour Computer Video film. Ce type d'image est encore impossible à réaliser avec des machines d'un prix inférieur à 60.000 F.*

classer en trois catégories :

- Les premiers sont les logiciels qui adjoignent de nouvelles fonctions au langage Basic de votre micro-ordinateur. Ces fonctions ne sont utilisables que par programmation. Certaines machines en possèdent d'ailleurs, intégrées à leur langage de base. Ces



mots clefs sont par exemple : CIRCLE, BOX, POINT, DOT, LINE, DRAW, etc.

- Les seconds programmes permettent la réalisation de dessins sur l'écran par l'intermédiaire du clavier. Les touches curseurs, ou une poignée de jeu, déplacent un repère sur l'écran. Ce repère permet de localiser ainsi l'endroit où sera exécutée une partie de dessin. Le clavier aux touches pré-programmées est l'outil de travail. Voici quelques exemples : « L » tracera une ligne, « C » ou « R » fabriqueront un cercle ou un rectangle, « P » dessinera un point. Il faut, pour utiliser ces logiciels, une mémoire sans faille ou être muni constamment d'un manuel, pour se rappeler les codes des

fonctions.

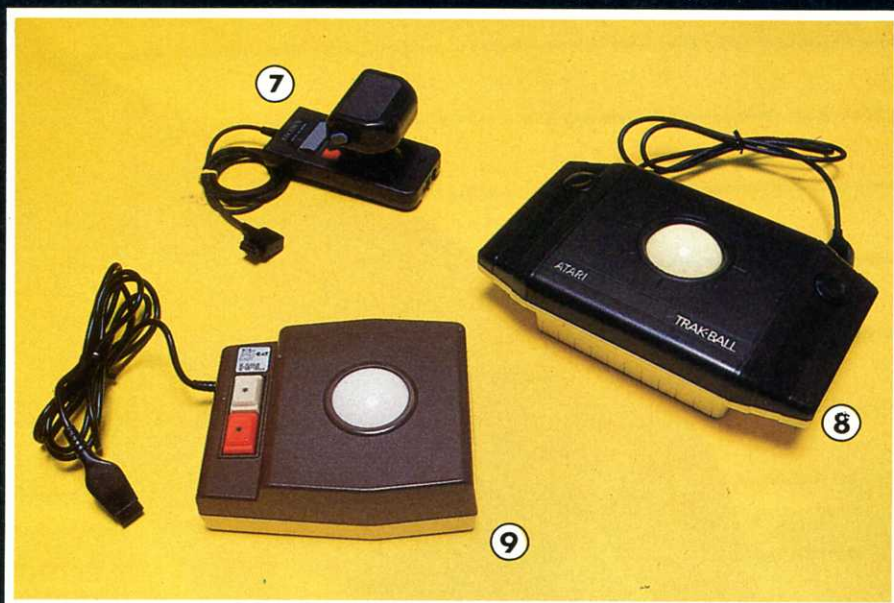
- Dans la troisième catégorie se trouvent les logiciels graphiques les plus passionnants et bien souvent les plus faciles d'utilisation.

### Des outils de dessin

Ces logiciels du troisième type vous font littéralement pénétrer dans la machine. Ils sont pilotés à l'aide de périphériques et proposent une palette de diverses fonctions visualisées à l'écran. L'écran de télévision est constitué d'une multitude de points. Ces points sont au nombre de 64.000 pour la majorité des micro-ordinateurs (25 lignes de 40 colonnes). Grâce à des

tablettes graphiques, des crayons optiques, des track-balls ou souris, vous devenez vous-même chaque point de votre écran. Grâce à la palette visualisée à l'écran, offrant les couleurs, les formes, le texte, la sauvegarde d'un dessin et bien d'autres choses, plus besoin de manuel. Vous pourriez presque déconnecter votre clavier et le ranger dans un coin.

Chaque marque a bien souvent un périphérique « fétiche ». Thomson propose des crayons optiques intégrés, Apple sa célèbre souris et les Commodore s'affichent facilement avec des tablettes graphiques. Les MSX ont pris leur premier envol avec track-ball (Eddy II), etc. ▶



## Tablettes, crayons et track-balls

**Les tablettes graphiques** sont généralement composées d'une surface sensible, d'au minimum deux commandes (boutons) et d'un crayon (en plastique). Sous la surface sensible une trame conductrice permet l'adressage de chaque point à l'écran. C'est le crayon (n'écrivant pas) qui, appuyant sur l'aire de dessin, crée un contact de repère X-Y, définissant ainsi la position d'un témoin sur l'écran.

**Les crayons optiques** fonctionnent presque sur le même principe. La surface sensible de la tablette étant là remplacée par l'écran lui-même. La commande (bouton) se trouve située en bout de crayon et est actionnée en « enfonçant » le crayon sur l'écran. La trame qui permet de repérer le point choisi est aussi différente. Pour afficher une image, le moniteur effectue un

balayage horizontal de haut en bas. Au passage du « spot », l'ordinateur repère les coordonnées du crayon.

**Les track-balls**, de conception mécanique permettent le repérage des coordonnées X-Y grâce à une boule. Cette boule se déplace dans tous les sens sur des rouleaux. Ces rouleaux en effectuant un tour déplace les coordonnées de « n » point selon les track-balls.

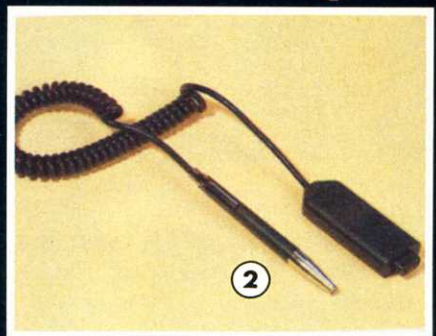
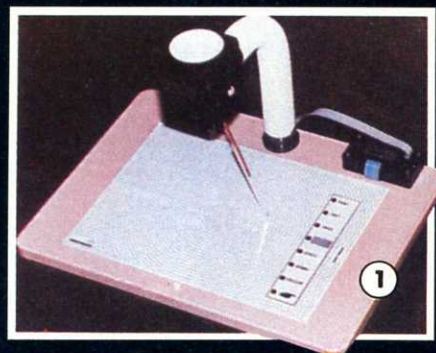
## Palettes au menu

Si les différents logiciels graphiques ne vous permettent pas toujours de dessiner point par point, cela est le plus souvent dû à la qualité des programmes, mais surtout aux capacités des micro-ordinateurs (mémoire et microprocesseur graphique). La plupart des périphériques sont conçus pour permettre la localisation d'un point ou pixel.

Les palettes et menus visualisés à

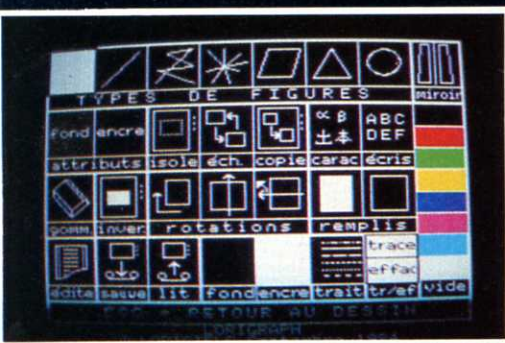
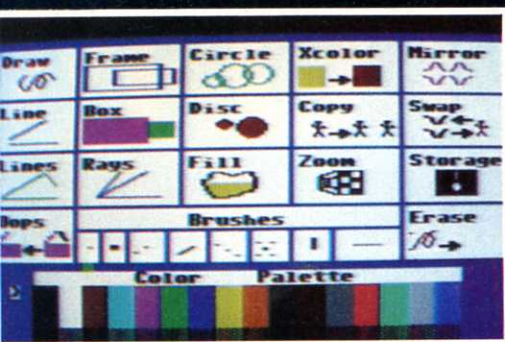
Page de droite, les palettes proposées par différents logiciels (de haut en bas et de g. à d.) : Koalapaint, Lorigraph ; MPC MSX ; Animation Station. Dessin réalisé par Dominique Sablons sur Commodore.

Quelques périphériques pour entrer dans le monde du graphisme : 1 - Graphiscop ; 2 - Picstick ; 3 - Suncom ; 4 - Flexidrau ; 5 - Super Sketch ; 6 - Koalapad ; 7 - Sony ; 8 - Track-ball Atari ; 9 - Cat Ball MSX.

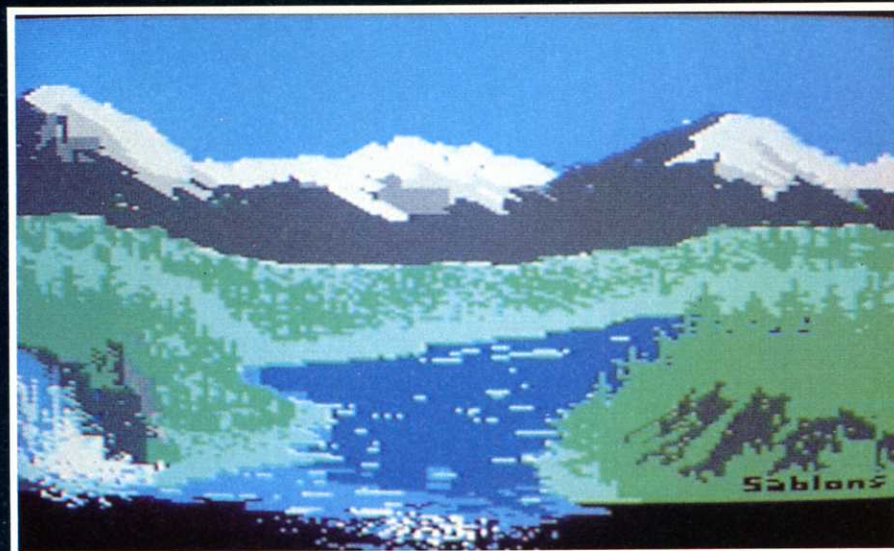


l'écran sont de deux types. Certains logiciels graphiques proposent deux types de palettes. Sous forme de fenêtre, le premier est un menu constamment affiché dans un coin de l'écran. Ce menu est composé de différentes fonctions. Certaines de ces fonctions peuvent faire appel à de nouveaux menus (sous-menus). Ces sous-menus prennent alors la place du menu principal lorsque l'on fait appel à eux. Le deuxième type de palette occupe, elle, la totalité de l'écran, prenant la place du dessin. En retour, le dessin occupera la totalité du cadre, aucune fenêtre n'étant présente pour en diminuer sa taille.

Les fonctions de dessin sont choisies en déplaçant le crayon sur la tablette graphique de façon à placer le témoin écran sur la fonction élue. A l'aide d'un des boutons de la tablette graphique on valide son choix et avec l'autre bouton on opère un retour au dessin. Le même processus est réalisé à l'envers pour dessiner puis revenir au menu. ■



▲ スーパーインポーズされたときにV画面のパパとボクが入る



Que faut-il donner à un enfant pour avoir la paix ? Une feuille de papier et un crayon suffisent bien souvent à son bonheur. Il griffonne dans un coin pendant des heures. Remplacez le papier et le crayon par l'ordinateur et vous obtiendrez, à quelques heures d'initiation près, le même résultat. Sélectionnez le mode dessin au menu (DRAW). Avec la tablette graphique et un écran de télévision vous lui avez donné le crayon et la feuille. Quelques minutes après il réclame des feutres de couleur ? Et bien le Macintosh mis à part, les micro-ordinateurs en sont pourvus. Ainsi plusieurs couleurs (COLOR) lui sont proposées, mais en plus il peut en obtenir d'autres en les mélangeant (système de trames). Seulement au bout d'un moment, sa feuille est remplie de gribouillages et il en réclame une autre. Qu'à cela ne tienne, effacez l'écran avec la gomme (ERASE ou CLEAR), et vous obtenez une nouvelle page vierge. Peu de logiciels graphiques disposent de plusieurs

pages (PAGE ou SWAP). Ce qui n'est pas forcément du goût de votre charmant bambin !

- « Dis papa pourquoi tu as effacé mon dessin, pourquoi tu as déchiré ma feuille », gémit-il. Arrêtez-là les jérémiades. Avec SAVE une sauvegarde peut être effectuée à tout instant. Ce qui ne calme pas forcément les ardeurs artistiques du petit génie : « Papa ! je veux des feutres plus gros, et aussi des tout petits et d'autres de toutes les tailles ». A vous de lui montrer tous les pinceaux (BRUSH) qui sont à sa disposition. Et à lui apprendre ensuite comment maîtriser les différentes figures géométriques.

« Tiens regarde là, tu vois ? CIRCLE te fera un cercle. Tu définis le point qui sera le centre en appuyant une première fois sur le bouton (tablette graphique). Puis en déplaçant le crayon, tu agrandis un cercle comme avec un compas. Quand sa taille te convient, tu appuies une seconde fois sur le bouton et il se dessine. Ensuite tu peux le déplacer pour l'emmener où

tu veux. Il se fixera définitivement quand tu appuieras pour la troisième et dernière fois sur le bouton ».

Au côté de CIRCLE, OVAL et ELIPSE sont destinés à tracer des ovales et des ellipses (parfois l'Anglais est très compréhensible). FRAME permet de dessiner des rectangles et des carrés ; LINE, une ligne. Toutes ces fonctions s'utilisent de la même façon que pour le cercle. En trois étapes : 1er angle pour les FRAME et 1er point pour une des extrémités de LINE, ensuite le 2ème angle en diagonale et le 2ème point de la ligne, enfin placement de la forme.

Voilà les contours réalisés. Reste maintenant pour accéder à la requête du garnement, à remplir les figures de couleurs. Pour cela, il suffit d'utiliser DISK à la place de CIRCLE et de choisir une couleur. Le cercle une fois tracé et placé se remplit de couleurs. En indiquant BOX à la place de FRAME, un carré rouge plein se forme à l'écran. Le bout de chou est bluffé, il retourne à ses gribouillages en faisant ▶

Suite page 34

# THOMSON, TU M



CRAYON OPTIQUE  
LIGHT PEN

# E RENDS MICRO.



# THOMSON, LA M





# ICRO CAPITALE.

**Avec toi je peux tout faire.**

Tu es le numéro 1 de la micro en France.

Pour toi, les plus grands éditeurs de logiciels ont constitué le plus grand catalogue de titres en français.

Plus de 300 logiciels pour tous les publics.

Avec eux tu peux tout faire. Tu peux dessiner les projets les plus fantastiques. Tu peux composer une symphonie.

Tu peux tout classer, même l'inclassable.

Tu peux apprendre toutes les langues, tous les langages.

Tu peux gérer tous les budgets. Tu peux tout programmer.

Avec toi, tout devient facile et passionnant.





Atari Artist ne permet d'utiliser simultanément que quatre couleurs (choisies pourtant dans une palette de 126 nuances). Cette restriction n'empêche pas le talent de s'exprimer. (Dessin de Didier Roubi Noff.)

la moue. Il sélectionne DRAW, change de couleur et trace une espèce de forme dégoulinante ressemblant de très loin à une citrouille. Avec son air satisfait, sûr de vous avoir enfin coincé, il vous demande de la remplir sans repasser tous les points avec le pinceau. C'est tout à fait possible en sélectionnant FILL. Après avoir positionné le crayon à l'intérieur de son légume, appuyez sur le bouton, la citrouille commence à se remplir de vert... Hélas! La citrouille gluante commence à se répandre, la bave verte envahit l'écran, lentement mais irrémédiablement. En talentueux dessinateur qu'il est, votre petite peste n'avait pas cerné entièrement son dessin. C'est-à-dire que le contour n'était pas fermé. Résultat, la couleur s'est enfuie par ce trou. Pour éviter cette catastrophe, il existe une fonction OOPS qui permet à tout moment d'annuler la dernière commande. Ainsi toute la couche verte disparaît. Rajoutez maintenant le point manquant, resélectionnez FILL, et recommencez la routine de remplissage. L'intérieur de la citrouille se colore en quelques secondes. OOPS récupère donc la dernière bêtise. Mais si après coup vous voulez modifier votre dessin en supprimant des éléments de sa construction, que faire? Imaginons un escalier, la première marche serait la première étape du dessin. Les étapes intermédiaires vont de la deuxième marche à

l'avant-dernière. La fonction FILL que nous venons de voir nous permettant ici de remplir de couleur la dernière marche. Le panorama offert du haut de l'escalier, fait découvrir quelques marches imparfaitement posées ou carrément mal taillées.

Vous pouvez à tout moment monter ou descendre un escalier, alors faites de même avec les différentes étapes du dessin. Pour les améliorer, les modifier ou les supprimer, utilisez la fonction.

Certains programmes mémorisent ainsi toutes les actions entreprises, et les font défiler. Des séquences peuvent donc être effacées ou modifiées. Essayez maintenant de changer une couleur en une autre. Vous pourriez utiliser FILL mais ce serait long et fastidieux. En effet, il y a de nombreux points isolés. X.COLOR est une fonction qui modifie instantanément toutes les parties d'une même couleur.

Suite page 37

## REVISION 1

**DRAW** met en mode dessin.

**PAGE** ou **SWAP** passent d'une page de dessin à une autre (quelques micro-ordinateurs).

**COLOR** et **TRAME** permettent de choisir les couleurs et de les mixer entre elles.

**BRUSH** propose des pinceaux de toutes les tailles et toute les formes.

**DOT** et **POINT** est un pinceau à un poil. Il dessine un point.

**SPRAY** dessine comme un aérographe.

**ERASE** ou **CLEAR** effacent la totalité de l'écran, c'est une gomme.

**OOPS** efface seulement la dernière opération effectuée.

**REVISION** fait défiler successivement toutes les opérations de dessin effectuées. Cela autorise les corrections, les

changements ou la suppression de chacune de ces opérations.

**CERCLE**, **OVAL** et **ELIPSE** tracent le contour de cercles et d'ovales.

**DISK** dessine des disques de couleur (plein).

**FRAME** trace le contour de carrés et de rectangles.

**BOX** dessine ces carrés ou des rectangles en couleur (plein).

**LINE** construit des lignes.

**LINES** construit des lignes successives, le dernier point de la ligne précédente sera le premier point de la ligne à venir.

**FILL** remplit de couleur une surface au contour préalablement fermé.

**X-COLOR** change en une même couleur toutes les parties d'une autre même couleur.

# THOMSON, ÇA DECOLLE.



## TU ES LE STANDARD MICRO-INFORMATIQUE TU AS LES DEUX MICRO-ORDINATEURS LES PLUS VENDUS EN FRANCE :

**MO5 :** Mémoire vive 48K. Mémoire morte 16K extensible à 68K. Basic résident - Instructions BASIC accessibles directement par touches de fonction au clavier. Un connecteur pour brancher périphérique ou extension. Crayon optique en option.

**TO7-70 :** Mémoire vive 64K extensible à 128K. Mémoire morte 6K extensible à 72K. 4 connecteurs pour brancher périphériques et extensions. Crayon optique intégré.

### Tu leur as donné la puissance.

Une définition graphique de 320 x 200 points, soit 64 000 points, en 16 couleurs. Un synthétiseur de son à 5 octaves, tempo, durée, timbre et hauteur programmables. Un clavier de 58 touches AZERTY, minuscules accentuées françaises. Crayon optique : pour un dialogue direct à partir de l'écran. Micro-processeur 6809: bus 8 bits, architecture 16 bits. Lecteur cartouche ROM permettant d'intégrer instantanément un programme dans la mémoire.

### Tu as la maîtrise des langages.

BASIC de MICROSOFT® de niveau 5. Editeur plein écran. Plus de 100 instructions, accès direct à toutes les fonctions graphiques, musicales...

LOGO : Le langage français de l'intelligence artificielle, doté de la plus grande résolution graphique.

FORTH : Langage de contrôle de processus.

ASSEMBLEUR de MICROSOFT® : comprenant un éditeur plein écran et un système de gestion de fichiers.

PASCAL UCSD : un langage structuré de haut niveau (à paraître très prochainement).

### Tu es extensible.

Lecteur et contrôleur de disque 500K (320K formaté), double face/double densité.

Imprimante à impact 80 colonnes, 80 caractères/seconde, recopie d'écrans.

Imprimante thermique, 40 colonnes, 80 caractères/seconde, recopie d'écrans.

Modem télématique 1200/75 bauds full duplex : pour transformer les micro-ordinateurs Thomson en minitel et communiquer avec tout le réseau télématique français.

Contrôleur de jeux, connexion de 2 manettes de jeux et synthèse musicale à 4 voix sur 8 octaves.

Extension incrustation : permet de mixer les images créées par ordinateur avec toutes les sources vidéo.

RS 232 full duplex programmable jusqu'à 19 600 bauds : permet de vous interconnecter à tout ordinateur.

Lecteur-enregistreur de programmes sur cassette télécommandé, bi-piste (données et son), haute vitesse de transfert 900 à 1200 bauds.

### Tu as la plus grande bibliothèque de logiciels en français.

Vifi Nathan, Hatier, Belin, Cedic, Ediciel Hachette, Answare, To Tek, Infogrames, Loriciels, etc... Les plus grands éditeurs français ont publié plus de 300 logiciels pour apprendre, gérer, créer, jouer, programmer. De la gestion du portefeuille boursier à la simulation de vol sur Airbus, ils peuvent te permettre de décoller vers un nouveau monde passionnant.

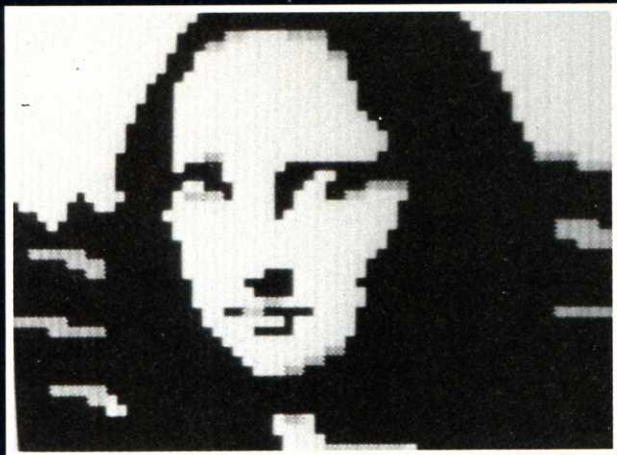
Pour obtenir la liste complète des logiciels disponibles sur MO5 et TO7-70, écrivez à :

SIMIV Service Documentation, 155 rue de Courcelles 75017 PARIS.

**THOMSON**   
MICRO-INFORMATIQUE

**LA MICRO LA PLUS VENDUE EN FRANCE.**

La Joconde de L. de Vinci prouve les capacités graphiques du micro le moins cher, un ZX sinclair (ci-dessous)  
 « Coccinelle » touche l'Apple II et le Commodore 64. Qui, du dessinateur ou du logiciel, a manqué ici de talent ? (ci-contre, en haut)  
 Avec 64 points en 2 couleurs par caractère, « Graphisto » permet au contraire de superbes réalisations sur MSX (en bas).



Retour à l'écran et au gribouillis du bambin, miraculeusement préservé (le dessin, pas le bambin !) par SAVE. Sélectionnez LOAD sur le menu. Cette commande délivre la liste des dessins déjà sauvegardés. Pointez le crayon sur le nom de l'oeuvre à récupérer et appuyez sur le bouton. Il se charge et apparaît sur l'écran. Pour taper le nom du dessin, il m'a fallu l'aide du clavier, et pour signer le chef d'oeuvre, c'est encore le clavier qu'il faudra utiliser. Le clavier a donc une petite utilité, sortez-le du placard.

Le mot TEXT figure également au menu. Une fois sélectionné, il propose une palette de couleurs, une échelle, une roue de loto, une série d'alphabets d'écritures différentes et un crayon dessiné plusieurs fois. L'échelle définit la taille de la lettre. La roue de loto, si on la fait pivoter, place la lettre tête en haut, tête en bas, de bas en haut ou inversement. Bref, comme on le désire. La série d'alphabets propose des caractères, romains, des gothiques, des anglaises, etc. Trois épaisseurs de crayon dessineront des caractères normaux, demi-gras ou gras.

Dessiner c'est bien. Mais si l'on veut conserver trace de ses oeuvres, une imprimante se révèle indispensable. Toujours par l'intermédiaire du menu (PRINT), une longue liste de types et marques d'imprimantes permet d'indiquer celle qui se trouve connectée au micro-ordinateur.

## REVISION 2

**TEXT** met en mode texte et propose un choix de caractères et d'écritures plus ou moins étendu.

**PRINT** reproduit le dessin sur imprimante.

**SAVE et LOAD** permettent la sauvegarde et le chargement de dessin sur cassette ou disquette.

Pour sauvegarder des dessins, l'on peut également faire des photos d'écran. Mais pour une bien meilleure qualité il existe des machines qui captent le signal vidéo en sortie de micro, et sortent d'excellentes ektsas. Il faut au préalable charger sa pellicule dans cet appareil, tout se passe à l'intérieur. Finis les reflets, finis le balayage de l'écran et les réglages de diaphragme. Deux constructeurs, Polaroid et Celtic, proposent de telles machines. Assurez-vous qu'elles sont compatibles avec votre type de micro. Les dessins réalisés avec certains logiciels graphiques, peuvent d'autre part être intégrés à un programme Basic de votre conception.

## Des utilitaires intégrés

Pour vous aider à réaliser vos dessins, les logiciels graphiques disposent d'un certain nombre de fonctions utilitaires

- **GRILL** : Une grille en fond d'écran facilite la construction de figures géométriques.

- **ZOOM** agrandit la zone de dessin délimitée par le crayon. Cet agrandissement permet les retouches au point par point (couleur et effacement). L'effet ZOOM s'utilise comme une loupe. Dans cette loupe, les points ont pratiquement la taille d'un caractère.

Ces deux outils d'aide à la composition (GRILL et ZOOM), sont certainement les plus utiles.

- **MIRROR** reproduit à côté en l'inversant le dessin en cours d'exécution (effet de miroir).

- **COPY** duplique une partie du dessin à réutiliser (exemple, les roues d'une voiture).

- **ROTATE** permet la rotation d'une partie du dessin.

- **STEP** modifie l'échelle d'un élément du dessin.

- **MOVE** s'utilise comme une paire de ciseaux. Après avoir détourné une forme, vous la replacez ailleurs.

- **REVERSE** inverse les couleurs. Le noir par exemple devient blanc, mais pour les autres couleurs la modification respectera un code pré-établi.

Toutes ces fonctions utilitaires se combinent.

Grâce à tout ce que nous venons de voir, vous vous sentez capable de devenir un Léonard de Vinci du dessin informatisé. Bravo ! Sachez seulement que le logiciel graphique que nous

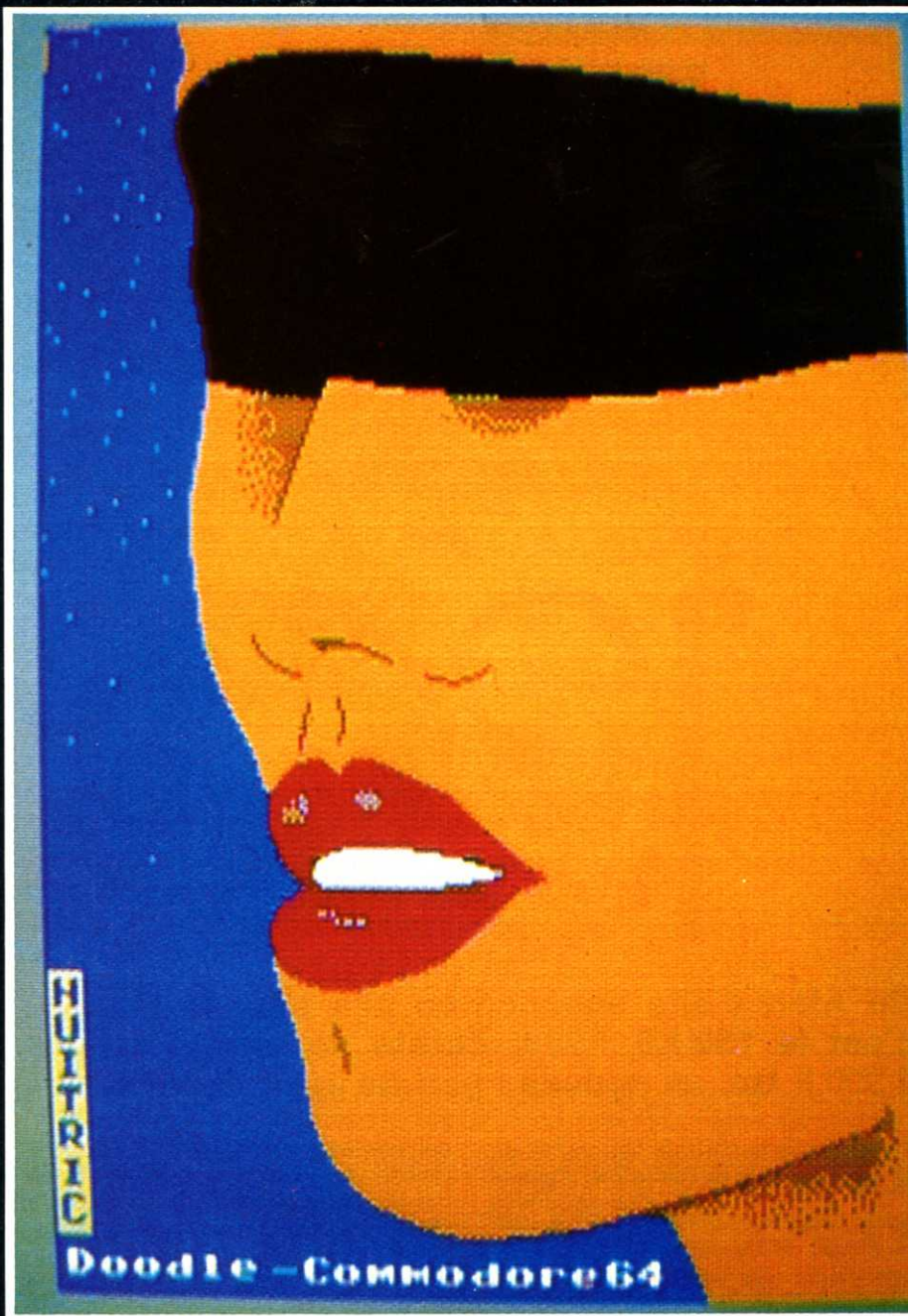


*Les fruits de « Koalapaint », le best-seller, l'ancêtre, le standart, le « PC » des logiciels graphiques... Plus récente pour les mêmes machines (Apple, Commodore, Atari,...), « Supersketch », extraordinairement compliquée ne trouve pas acquéreur. L'élève « Doodle » (ci-contre) a dépassé le maître « Koalapaint ». Malheureusement, le clavier et le joystick remplacent la tablette.*

venons de décrire n'existe (peut-être) pas pour les micro-ordinateurs actuels. C'est à quelques autres fonctions près, le rêve de votre humble serviteur. Il se rapproche de Macpaint, la couleur en plus.

En fait, c'est un amalgame des différentes fonctions proposées par différents logiciels. Ce programme fourre-tout encore inconnu ou un autre encore plus perfectionné, vous le rencontrerez probablement un jour dans les rayons des boutiques de micro. Un jour peut-être pas si éloigné que cela tant il est vrai qu'en matière de graphisme, les choses évoluent à la vitesse supersonique. Pour l'heure, rassurez-vous, de très bons programmes sont déjà à votre disposition. Dessinateur moi-même, j'en utilise régulièrement sur des micro-ordinateurs dépassant rarement 64 Ko de mémoire. ■

**Yves HUITRIC.**



## QUI POUR QUOI ?

### **Amstrad CPC 464**

Graphisto, Graphis

### **Apple IIe-IIc**

Apple Mouse, Cut & Paste, Koalapaint, Suncom, Graphic Exhibitor, Graphiscop, TGS

### **Atari 800**

Koalapaint, Atariartist, Chevalet Vidéo, Paint, Super Sketch

### **Commodore 64**

Koalapaint, Designer's Pencil, Suncom, Super Sketch, Graphiscop, Flexidraw, Pick Stick, Paint Pic, Doodle, Draw Master

### **Dai**

Clio

### **Macintosh**

MacPaint, MacVision, MacDraw

### **MSX**

Eddy II, Graphisto

### **Oric-Atmos**

Lorigraph, Dessin, Caractor, 3D, Images, Graphiscop

### **ZX Spectrum et +**

Graphic 81, Designer's Pencil, 3D Mover

### **TO 7, TO 7-70 et MO-5**

Pictor, Caractor, Story Board, Praxitel

### **T.I 99**

Super Sketch



# ATARI 130 XE

**Un Atari 8 bits annoncé en juin pour la France, c'est le 130 XE, 128 K octets de mémoire pour 2 300 F ttc, un nouveau pari de Jack Tramiel.**

**D**epuis le CES de Las Vegas de janvier (voir Micro 7 n°25) et la prise en main des destinées d'Atari par Jack Tramiel, l'ancien président de Commodore, les annonces faites par Atari semblent se concrétiser. Nous avons pu, avec la complicité de la Société Electron, essayer une des premières machines 130 XE, en version définitive.

L'aspect extérieur est nettement amélioré par rapport au 800 XL, plus moderne et d'un « design » plus anguleux que l'on retrouve également sur les autres modèles. L'intérieur, made in Taiwan, est redoutable d'efficacité. Si Atari s'est principalement rendu célèbre par ses machines de jeux, le 130 XE, grâce à sa mémoire supplémentaire, peut être utilisé plus complètement dans les activités d'application et éducatives.

Le clavier comprend 62 touches. Les fonctions spéciales HELP, START, SELECT et OPTION sont programmables ou utilisées dans certains logiciels. La touche RESET réalise un véritable redémarrage du système et

doit être employée avec précaution. Le clavier QWERTY est verrouillable en majuscules. On trouve des touches de contrôle du curseur, d'insertion, d'effacement à combiner avec la touche CONTROL et également une touche d'inversion vidéo dont la position sur le clavier n'est pas idéale car voisine d'un SHIFT. La manipulation du clavier est satisfaisante, peut-être légèrement améliorée par rapport au 800 XL.

Le 130 XE dispose également de 29 caractères graphiques accessibles par emploi combiné de CONTROL et des symboles se trouvant sur l'avant des touches alphabétiques. A noter que l'on peut verrouiller CONTROL. L'utilisateur dispose également d'un jeu de caractères internationaux (principalement des caractères accentués) accessibles par un POKE puis CONTROL et la touche correspondante.

A l'arrière de la console, on retrouve, comme sur le 800 XL, un port série pour périphériques (connecteur à 13 broches pour imprimante, unité de disquettes, magnétophone), un slot à cartouches (à noter la compatibilité

totale), un connecteur d'expansion du bus (EIC), et les prises diverses de moniteur, télévision au standard NTSC, d'alimentation extérieure et le bouton marche/arrêt. Enfin, sur le côté droit de la console, deux ports de contrôle pour les manches à balais ou les paddles. Le 130 XE est organisé autour du microprocesseur 6502C dont l'horloge est 1.79 Mhz, et qui comprend un bus d'adresses à 16 bits et un bus de données à 8 bits.

Pour seconder le microprocesseur, Atari a inclus quatre circuits spécialisés : le circuit GTIA est destiné au graphisme, le POKEY s'occupe du générateur de sons et des ports de contrôle, le ANTIC, qui est un processeur vidéo et de contrôle E/S, et enfin, FREDDY qui contrôle la mémoire.

La grande nouveauté du 130 XE vient de sa mémoire RAM de 128K, soit le double du 800 XL. Les 64K supplémentaires sont utilisables de façon transparente pour la plupart des cas d'usage. Cette extension mémoire peut également être utilisée en RAMDOS (c'est-à-dire de la RAM qui simule un disque à très haute vitesse) avec le DOS Atari 2.5 et le lecteur Atari 1050. Pour utiliser les 64K de RAM supplémentaires à partir du Basic, on doit utiliser un « bank switch » car le 6502 et le processeur Vidéo Antic n'adressent



que les premiers 64K de RAM. Ce « bank switch » est situé à l'adresse mémoire 54017 et il faut donc passer un ordre POKE pour sélectionner une partition de 16K utilisables, soit par le 6502, soit par le processeur ANTIC. A l'adresse 54017, on trouve normalement la valeur 193. Il faut alors utiliser la formule suivante (proposée par le manuel d'utilisation) :

POKE 54017, 193 + 4 adresse + 16 mode

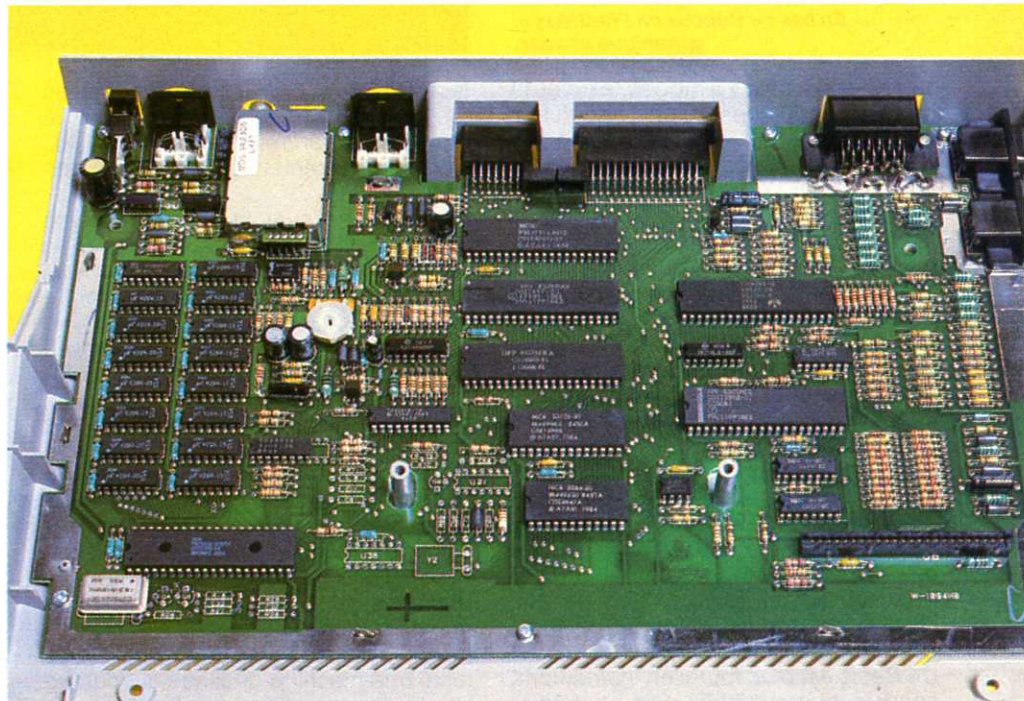
Le paramètre adresse prend une valeur de 0 à 3 selon la partition de 16K supplémentaires choisie (ainsi, 0 correspond aux adresses 0 - 16383, 1 à 16384 - 32767, etc.).

Le paramètre mode peut également prendre une valeur de 0 à 3 selon que l'on désire que le 6502 ou le ANTIC utilisent ou non une partition de 16K.

Par exemple pour sélectionner la deuxième partition de 16K supplémentaires et la rendre disponible au 6502 mais pas au processeur ANTIC, on donnera la valeur 2 à adresse et également 2 à mode et on passera la commande : POKE 54017,229.

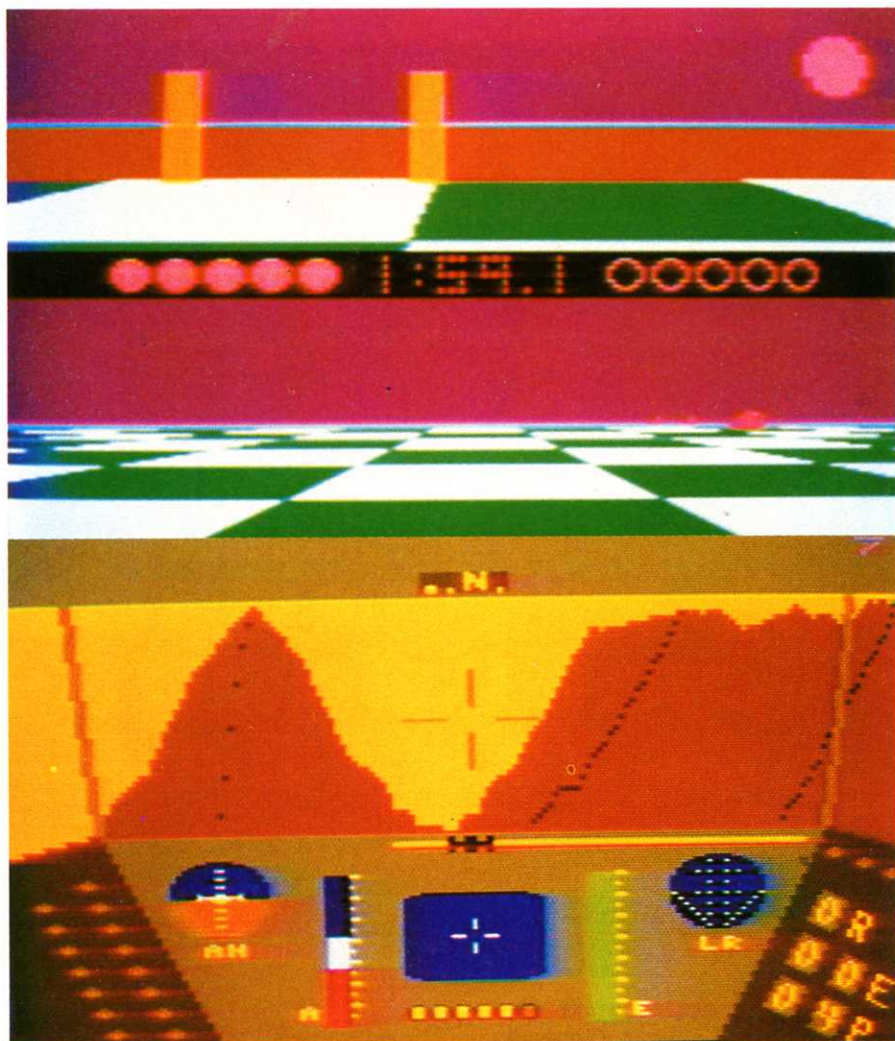
En plus de ces 128K de RAM, le 130 XE dispose de 24K de ROM dont 16K pour le système d'exploitation et 8K pour le Basic résident.

En ce qui concerne l'affichage, l'Atari



**En haut, le design du 130 XE est dans la nouvelle ligne des produits Atari. En bas, la carte mère made in Taiwan est ultra soignée. A gauche on peut voir les 16 chips contenant les 128 K de mémoire vive.**

**Le 130 XE entièrement compatible avec le 800 XL peut recevoir tous les nouveaux logiciels. En haut : « Ball Blazer » de Lucas film où l'écran divisé en deux montre le terrain de jeu vu par les 2 joueurs. En bas : « Rescue on Fractalus », graphique et sons.**



130 XE dispose de 5 modes texte et 11 modes graphiques, d'une résolution maximum de 320 x 192 pixels, de 256 couleurs utilisables et de 24 lignes de 40 colonnes.

Comme nous l'avons déjà indiqué, le circuit POKEY est destiné au générateur de sons qui comprend 4 voies indépendantes sur une étendue de 3 octaves et demie. Le générateur est activé par la commande SOUND du Basic Atari qui utilise quatre paramètres, à savoir le n° de canal (0 à 3), la fréquence (0 à 25), la distorsion (0 à 14) et le volume (0 à 15).

### Le Basic résident

Il dispose du jeu complet d'instructions Basic permettant des applications sonores et graphiques. Sur ce dernier aspect, on trouve des instructions de sélection de mode graphique, de choix de couleurs, de tracé, etc.

L'interpréteur Basic du 130 XE réagit ligne à ligne, les messages d'erreur sont numérotés, ce qui oblige l'utilisa-

teur à avoir la liste à côté de lui et on dispose d'un éditeur pleine page. La nouveauté, par référence au 800 XL, vient principalement de l'utilisation des 128K de RAM.

A la mise en route, le 130 XE se place automatiquement en auto-test avec cependant la possibilité pour l'utilisateur de tester séparément la mémoire (ROM et RAM), les fonctions sonores et graphiques et le clavier. Les cartouches utilisables sont totalement compatibles avec celles disponibles pour le 800 XL. Elles s'enfichent à l'arrière de la console et il suffit de prendre soin d'éteindre la machine avant de les fixer. Notons enfin que le 130 XE peut constituer le coeur d'un système par l'ajout d'un lecteur de disquettes (Atari 1050), d'une imprimante, d'un ou deux manches à balai ou encore d'un magnétophone.

Rappelons pour finir que nous avons testé une machine destinée au marché US, la date de commercialisation pour la France est fixée à juin 85 en version PAL. Le prix public devrait se situer aux alentours de 2 300 F ttc.

Lionel SIMON

### FICHE TECHNIQUE

**Nom :** Atari 130 XE

**Microprocesseur :** 6502C, 1.79 Mhz

**Mémoire :** 24 K ROM (O.S. et Basic)

128K RAM (sélection par bank switch de 16 K)

**Circuits annexes :** POKEY générateur de sons

GTIA affichage graphique

ANTIC gestion mémoire

FREDDY gestion mémoire

**Affichage :** 16 modes graphiques/texte

256 couleurs

résolution maximum de 320 x 192

texte sur 24 lignes de 40 colonnes

**Clavier :** 62 touches QWERTY

5 fonctions spéciales

29 caractères graphiques

jeu de caractères internationaux

**Générateur sonore :** 4 voies indépendantes, 3 octaves et demie

**Interfaces :** Trappe à cartouches

compatible 800 XL

sortie moniteur

sortie TV NTSC

port série

bus d'expansion (ECI)

2 ports joystick

Alimentation extérieure

**Logiciel :** Basic Atari résident

compatibilité 800 XL

Ramdisk (DOS 2.5)

**Manuel d'utilisation :** 132 pages



# MSX MAG

**SONY  
LANCE**

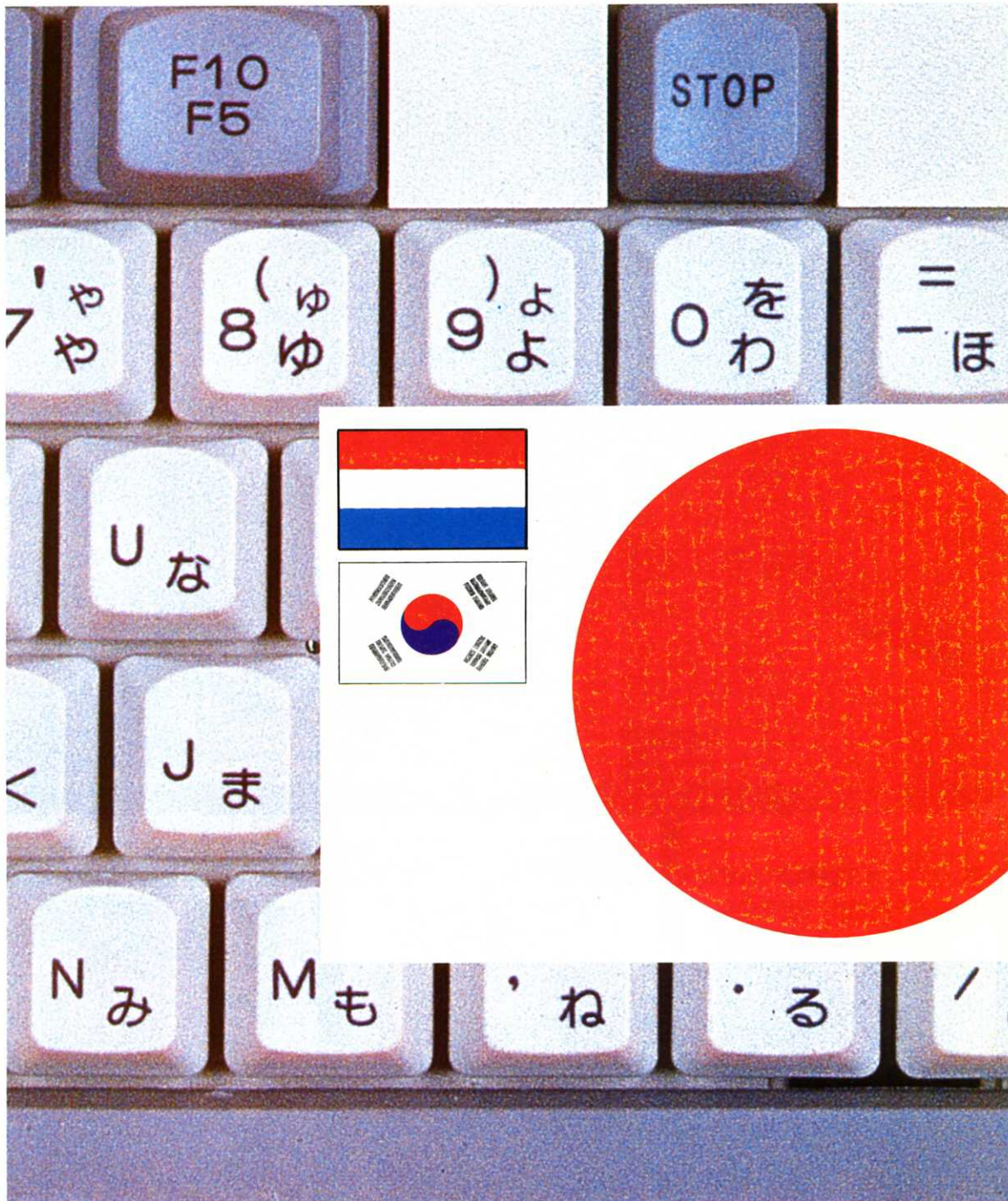
LE HIT BIT

**BASIC  
MSX**

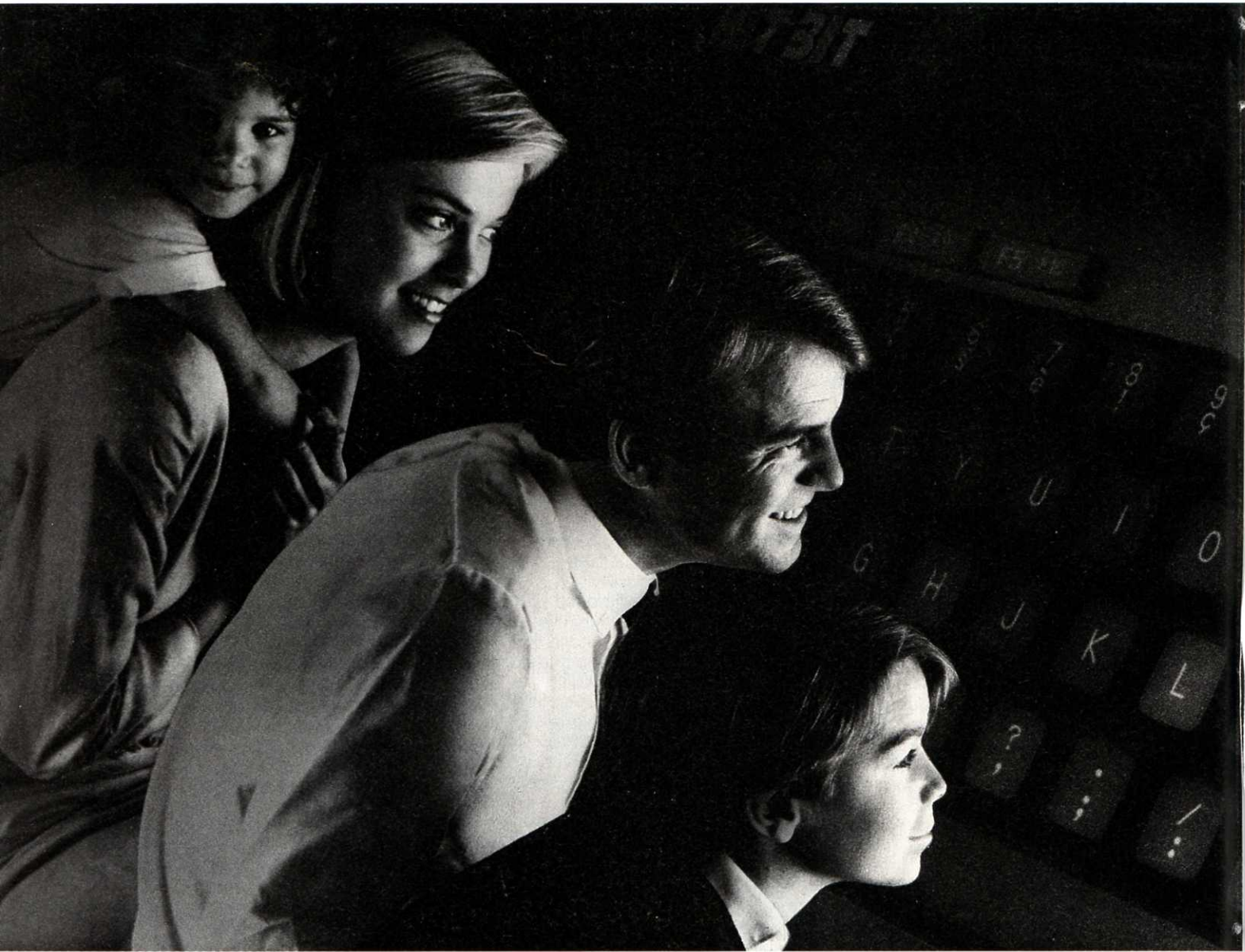
L'AVIS D'UN  
SPECIALISTE

**LOGICIELS**

PANORAMA  
COMPLET



# C'EST NOUVEAU.



C'est nouveau. C'est SONY. C'est le micro-événement de l'année. SONY fait son entrée dans la micro-informatique avec le HIT BIT. Toute l'avance technologique SONY se retrouve derrière l'écran et autour du clavier AZERTY professionnel : une mémoire de 64 Ko RAM, des possibilités d'extensions périphériques SONY aussi nouvelles que complètes, une logique de

manipulation qui simplifie les modes d'accès, les fonctions graphiques, etc. Le HIT BIT utilise le nouveau standard international MSX, seul standard à pouvoir mettre tout le monde, et le monde, d'accord. En tout cas le seul qui puisse offrir aujourd'hui une compatibilité logicielle réelle, permettant de multiplier le choix des programmes existants ou à venir. Sans compter

#### **HB 75 F**

Microprocesseur Z 80. Mémoire : 80 K RAM, 32 K ROM, 16 K dédiés au logiciel intégré. Logiciel : BASIC MSX et logiciel intégré. (MSX est une marque déposée de Microsoft Corporation.)

#### **Périphériques**

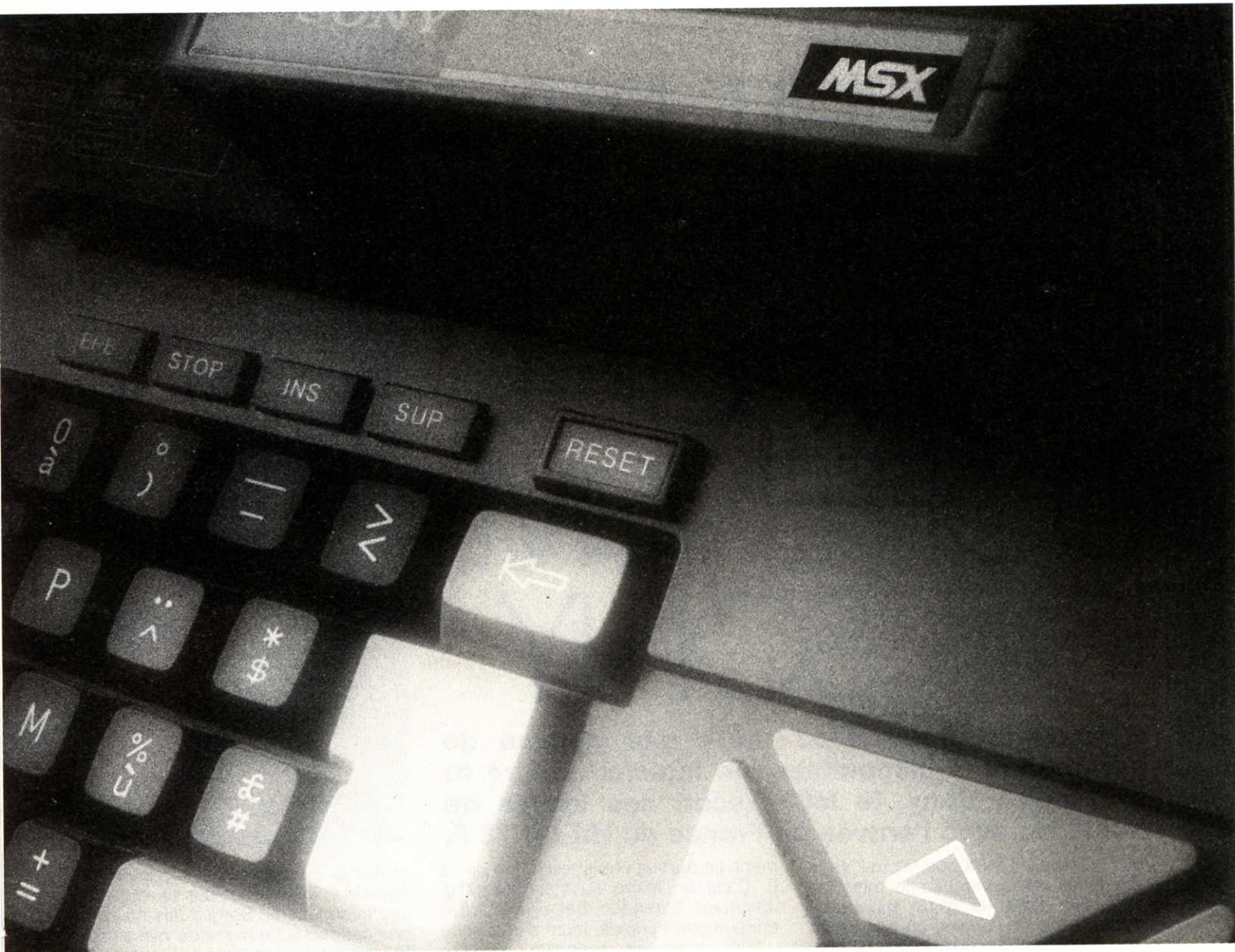
Lecteur enregistreur de programmes SONY. Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 SONY. Table traçante SONY. Joysticks et joysticks à télécommande infrarouge SONY.

#### **Logiciels**

Plus de 20 titres disponibles dont Lode Runner, Choplifter (© Broder Bund Software), Creative Graphics (© Hal), etc.

# L'ORDINATEUR

# C'EST LE HIT BIT.



L'ordinateur SONY HIT BIT 75 F

les 20 logiciels SONY déjà disponibles. Micro-ordinateur personnalisé, le HIT BIT est aussi très personnel. Il a une mémoire à part. Un logiciel intégré de gestion qui prend des notes, sert d'agenda, tient des plannings et listes à jour. Un plus SONY qui devient vite une grande idée quotidienne. Et qui permet, dès la première utilisation, de comprendre en quoi le HIT BIT diffère

des autres micro-ordinateurs. Le HIT BIT c'est un ensemble de nouvelles technologies programmées vers l'avenir. C'est aussi une nouvelle philosophie de la micro-informatique. Autrement, il ne serait ni vraiment nouveau, ni vraiment SONY.

## SONY®

# SELON SONY.

# HIT BIT 75 F L'OFFENSIVE SONY

**Systeme complet avec toute une gamme de peripheriques disponibles, un logiciel integre et le « look » Sony, le MSX recoit ses lettres de noblesse avec l'arrivee en France du Hit Bit 75 F.**

**L**e standard MSX que Micro 7 vous a fait decouvrir des le mois de juillet 1984 (cf n°18) monte en puissance avec l'arrivee en France de Sony dans le creneau de la micro-informatique grand public. Un geant industriel tel que Sony, qui dispose d'une image de marque tres forte dans l'electronique, va credibiliser ce standard debutant. Le public a besoin de produits fiables, complets et suffisamment evolutifs, disposant d'une bibliotheque de logiciels vaste et enfin d'une disponibilite non confidentielle pour s'approvisionner facilement et d'une maniere independante en peripheriques et logiciels. Pour la France, Sony débarque un micro-ordinateur ayant ce genre d'ambition. Prolongement naturel de la chaine audio-visuelle, plongeon dans le futur ou necessite des années 80, il n'est plus besoin d'alibi, les raisons pertinentes existent réelle-

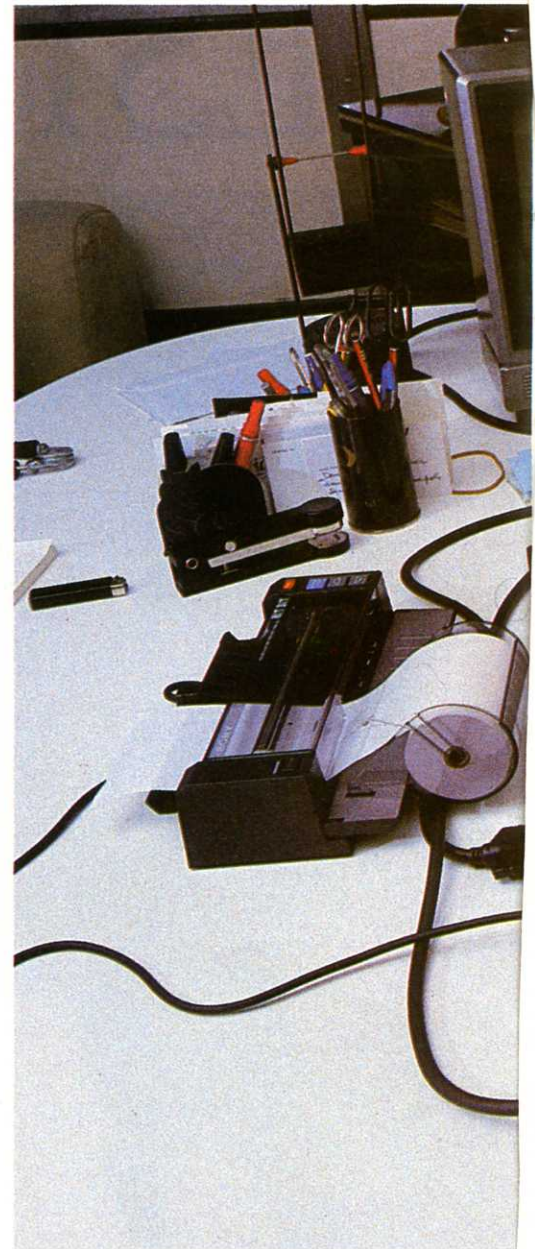
ment. Le produit choisi est le Hit Bit 75 F. C'est un micro au standard MSX (Microsoft Extended Basic) qui arrive entierement francise, muni d'une prise peritel pour se brancher sur un televiseur couleurs. Il dispose des le depart d'une serie complete de peripheriques en option. Pour le logiciel, la bibliotheque MSX s'amplifie chaque jour, alimentee internationalement, et Sony s'attache a favoriser l'emergence de nouveaux logiciels crees sur le sol francais.

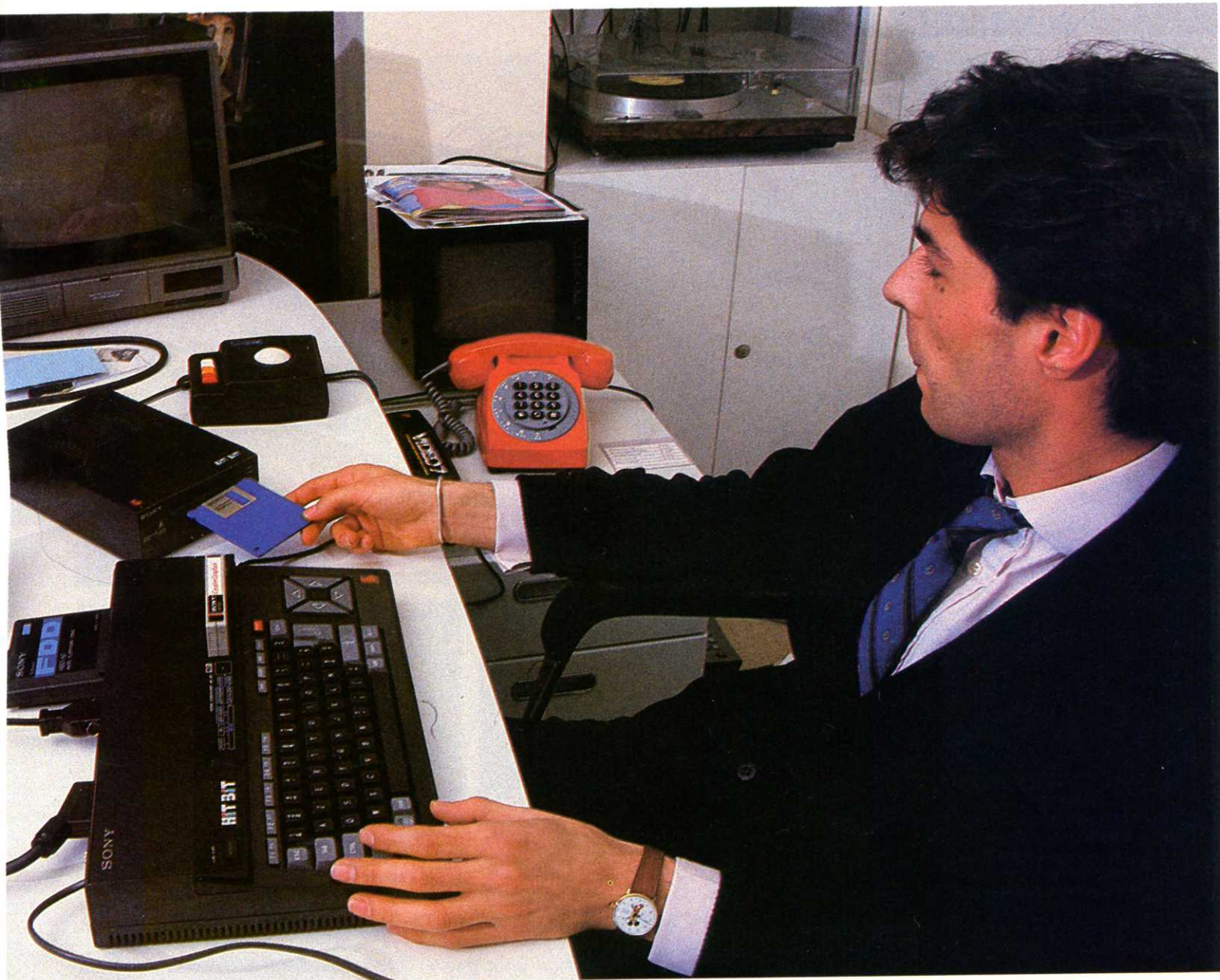
Le produit final est d'une grande qualite, et devrait satisfaire a la fois le grand public et l'amateur passionne exigeant. Pour le debutant, le Hit Bit contient en memoire morte un logiciel integre, directement accessible a la mise en marche de l'appareil grace a un menu qui apparait sur l'ecran et laissant le choix entre les options du logiciel integre qui comprend trois

utilitaires : un carnet d'adresses, un agenda et un memo. Pour sauvegarder ces informations, Sony a mis au point une cartouche de memoire vive amovible alimentee par piles pour retrouver instantanement une adresse, un rendez-vous ou une note personnelle.

Au total, le 75 F contient 48 K de ROM, 16 K pour le logiciel integre et 32 K pour le Basic. La memoire vive fait 80 K dont 16 K reserves a l'ecran.

L'aspect exterieur du 75 F est digne des produits Sony haut de gamme, tant pour la finition que pour les materiaux employes. Quelques details sont significatifs de la patte Sony. Le clavier AZERTY accentue est accompagne d'une reglette identifiant tous les caracteres speciaux disponibles et la maniere de les atteindre. Un jeu d'adhesifs transparents est fourni pour coller sur le devant de chaque touche reperant la position des caracteres

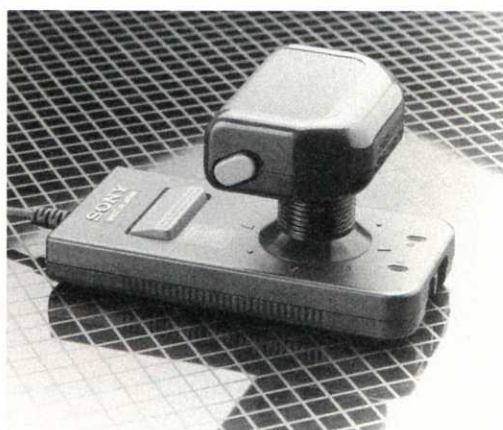
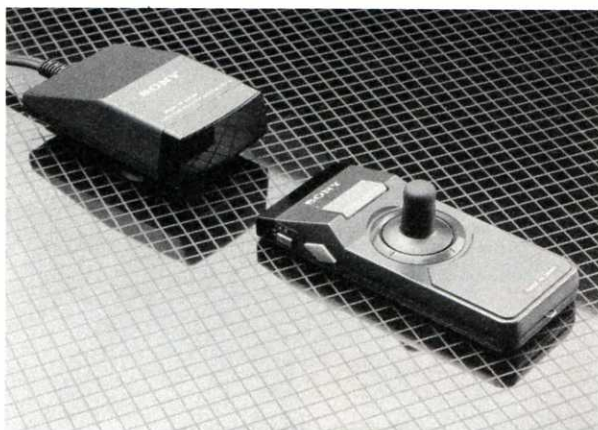
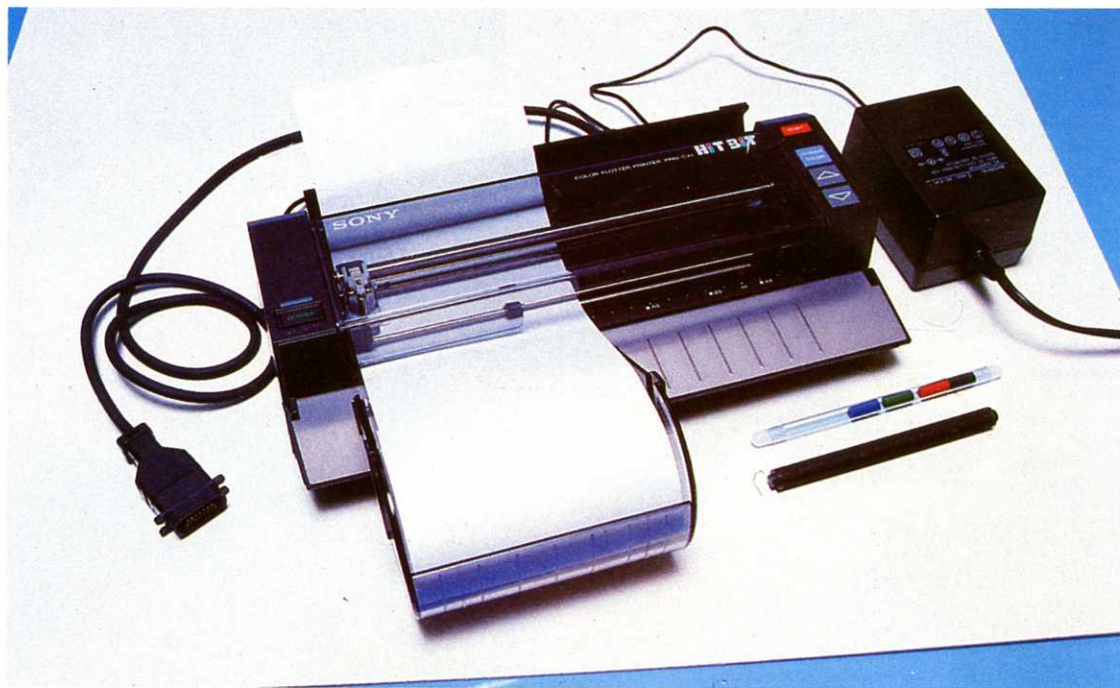




**Le Hit Bit 75 F possède 2 trappes à cartouche. Celle située à l'arrière reçoit ici le contrôleur de disquettes 3,5 pouces fonctionnant sous MSX-DOS. L'affichage se fait par un téléviseur via un cordon péritel.**

semi-graphiques. L'interrupteur général est idéalement placé (sur le dessus). Un synoptique sur le dessus de l'appareil résume la logique des branchements. Le manuel de référence du Basic en français est doublé d'un manuel d'initiation illustré pour débiter efficacement dans la programmation. La seconde trappe à cartouche située à l'arrière de l'appareil et sur laquelle vient se loger le contrôleur de disquettes est masquée par un obturateur métallique en temps normal. Quand le





**La minitable traçante 4 couleurs fonctionne avec du papier en rouleau ou des feuilles A4. Elle accepte tous les caractères MSX et se branche sur le port parallèle.**

contrôleur vient s'y loger, un embout vient renforcer la liaison pour éviter le débranchement intempestif.

### Une gamme complète de périphériques.

Événement assez rare pour être souligné, le 75 F dispose d'une gamme complète de périphériques. Un lecteur enregistreur de programmes sur cassette et une unité de disquettes 3,5 pouces 500 K non formatés. L'unité de disquette utilise MSX DOS comme système d'exploitation. Une nouveauté, l'imprimante-table traçante 4 couleurs fonctionnant en mode texte ou graphique (y compris les caractères semi-graphiques MSX) sur des feuilles A4 ou avec un rouleau de papier (fourni) en continu.

Autre nouveauté, des joysticks fonctionnant par infra-rouge ou plus classiquement des joysticks connectés mais au design ergonomique. Ces deux

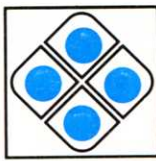
joysticks ont une position pour gauche.

Pour les logiciels graphiques, un « track-ball », une boule que l'on fait rouler avec la paume de la main sert à pointer un endroit de l'écran. Elle ressemble comme une sœur au « CAT » déjà distribué en France. Ses possibilités sont exploitables directement sur le logiciel de créations graphiques, une cartouche MSX facile d'emploi pour dessiner sur l'écran en couleurs.

Si vous avez le joystick qui vous démange, Sony sort, en exclusivité pour certains, des jeux de réputation mondiale. *LODE RUNNER*, *LE jeu d'escalade* en 75 tableaux sur cartouche, *Choplifter*, *Tracks and Fields*, le *décathlon MSX* en deux cartouches et aussi *CHESS*, un jeu d'échecs en 12 niveaux, un *backgammon*, *Alpha Squadron*, un simulateur de vol, *Super Golf* ou *Super Tennis* pour les accros.

### FICHE TECHNIQUE

**Nom :** Hit Bit 75 F  
**Importateur :** Sony France (1) 739 32 06  
**Microprocesseur :** Z80  
**Mémoire vive :** 80 K dont 16 de RAM vidéo  
**Mémoire morte :** 48 K dont 16 de logiciel intégré  
**Affichage :** 24x40 ou 256x192 et 16 couleurs via prise péritel.  
**Interfaces :** magnétocassette, port parallèle Centronics, 2 ports joysticks, 2 trappes à cartouches (Rom-packs)  
**Périphériques :** magnétocassette (600 F), unités de disquettes 3,5 pouces (jusqu'à 2, 3500 l'unité), joystick (250 F), joystick infra-rouge (650 F), table traçante (6 car/s, 2500 F) format A4 et rouleau continu, track-ball 3 boutons, cartouche de RAM (500 F les 4 K).  
**Prix :** 3300 F env.



# comatic

19, rue de l'Arc-de-Triomphe  
75017 PARIS  
Tél. 227.32.77

à 200 mètres du RER ÉTOILE, sortie CARNOT, 1<sup>re</sup> à droite et 1<sup>re</sup> à gauche

## LE SPÉCIALISTE DU MSX LE NOUVEAU STANDARD INTERNATIONAL PROMOTIONS DURANT TOUT LE MOIS

**1 cassette de jeu MSX  
gratuite  
pour tout achat  
d'ordinateurs MSX.**

### PRIX "SPÉCIAL ÉTÉ"

Moniteur vert	980 F
Moniteur couleur MSX	2 900 F
GP 50 imprimante	1 450 F
Câbles pour MSX	300 F
Sanyo MSX 16 Ko	2 390 F
Modem CX 21	1 690 F
Exel 100 74 Ko	2 690 F

### LIBRAIRIE

LES MEILLEURS TITRES :

- Basic MSX méthode pratique
- 102 programmes MSX
- MSX en famille
- Le livre du MSX
- Starting machine code
- Starting With MSX
- MSX Games Book
- MSX programmes guide

### MICRO-ORDINATEURS

Oric Atmos 48 K - Canon  
Thomson MO 5, T07 70  
Exelvision - Yamaha  
Commodore - Amstrad  
Sanyo - etc...

### PROMOTIONS FANTASTIQUES

CBM 64 RVB  
+ lecteur de cassettes  
+ écran couleur  
+ 3 programmes,  
nous contacter

### PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur vert  
Moniteur couleur  
Imprimantes  
Lecteurs de cassettes  
Lecteurs de disquettes  
Fusil lumineux  
Clavier musical

### LOGICIELS

#### Pour MSX

Hero - Jet set Willy  
Logo - Forth - Zen  
Pitfall II - Star Avenger  
Manic Miner... etc...

#### Pour Commodore 64

Hektik - Arcadia  
Gostbuster - Soccer  
Decatlon - Chess  
Solo Flight - etc...

Pour tout autre programme  
nous contacter.

Canon V 20 + écran vert  
+ manettes de jeu  
+ lecteur de disquette  
+ imprimante GP 50,  
nous contacter

### POUR COMMANDER ?

Pas de problème : COMATIC  
vient "chez vous" par téléphone  
Clients de province,  
COMATIC par correspondance,  
c'est toute la micro-  
informatique à domicile.  
Et COMATIC  
expédie rapidement...  
Pour tout matériel fragile  
ou important, envoi  
par transport (port en sus)

**NOUVEAU !**

Notre serveur Minitel  
est à votre disposition  
au 622.92.58

Prix et disponibilité en fonction du stock (nous consulter).

**BON de COMMANDE** à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement  
à COMATIC - 19, rue de l'Arc-de-Triomphe - 75017 PARIS

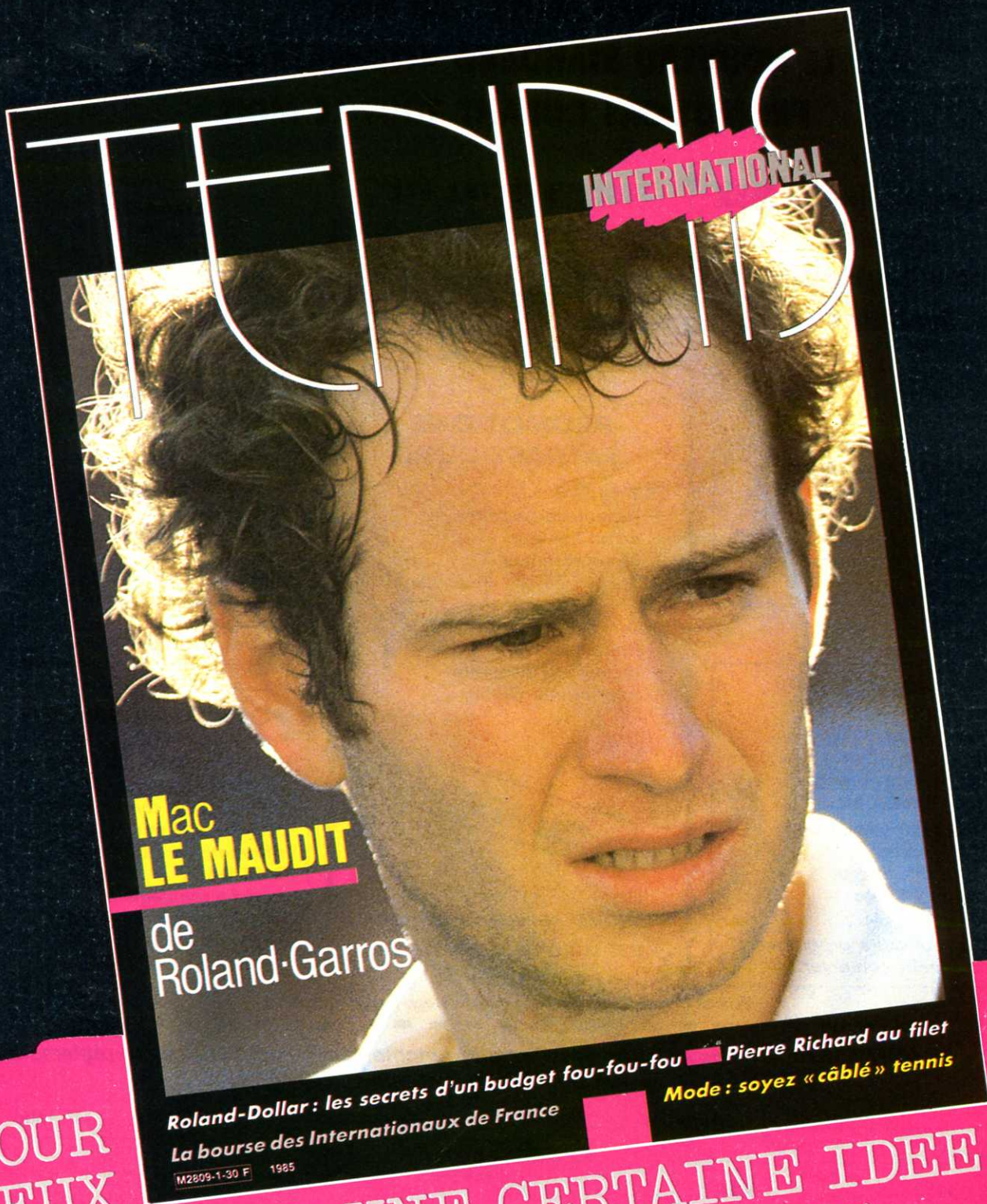
M7

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Code postal [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville \_\_\_\_\_  
 Tél. \_\_\_\_\_ Ordinateur \_\_\_\_\_  
 Veuillez me faire parvenir une documentation sur : \_\_\_\_\_  
 ci-joint 4,20 F en timbres.

Désignation	Qté	P. total
Port pour commande inférieure à 500 F.....	25 F	
Au delà port dû.		
TOTAL		

Règlement :  
 Chèque bancaire     C.C.P.

**VIENT DE PARAÎTRE**



**POUR  
CEUX  
QUI SE FONT**

**UNE CERTAINE IDÉE  
DU TENNIS**



# L'HEBDO TV QUI VOUS EN DONNE PLUS SUR CANAL PLUS



## PLUS SUR CANAL +

Chaque semaine, en exclusivité, l'univers de CANAL + en 32 pages au centre de PLUS. Des commentaires, des résumés détaillés, des illustrations riches en couleur.

PLUS vous fait découvrir les grands films de CANAL +, le sport, les stars, les spectacles... Bien entendu, PLUS vous en dit long également sur tout ce que vous voulez savoir sur les 3 chaînes TF1, A2 et FR3.

## PLUS DE PROGRAMMES

Pas moins de 84 pages de programmes pour vous tenir informé chaque jour, de l'émission, du film, du reportage à ne pas manquer...

## PLUS CLAIR ET PLUS DYNAMIQUE

PLUS, est présenté de façon vivante et distrayante, 84 pages tout en couleur, un cahier spécial sur CANAL +, une mise en page sympathique.

PLUS, est un véritable magazine de l'information télévisé en format poche.

PLUS, c'est votre hebdo TV pour 100 % de distraction et d'information, et le premier magazine TV qui vous en dit plus sur CANAL +.

**PLUS** CHEZ VOUS,  
CHAQUE SEMAINE  
**1 AN - 52 N°S 159F**



**BULLETIN D'ABONNEMENT**  
RÉSERVÉ A:

NOM: \_\_\_\_\_

PRENOM: \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_ RUE: \_\_\_\_\_

CODE POSTAL: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] VILLE: \_\_\_\_\_

**OUI**, je souhaite m'abonner à PLUS pour une durée de :  
 6 mois au prix de 80F  1 an au prix de 159F  
Et je joins mon règlement :  
 Chèque bancaire  Chèque postal  
A l'ordre de: Service des Abonnements Plus  
A renvoyer à PLUS, Service des Abonnés  
5, rue du Commandant Pilot  
92522 Neuilly-sur-Seine Cedex

Important: offre d'abonnement valable jusqu'au 30 Juin 1985



M7

# M BASIC X

Écrit par la société Microsoft, le Basic MSX est très étendu. Il est très proche du Basic de l'IBM PC. L'éditeur de programme du type « plein écran » est d'un emploi très simple : les quatre flèches servent à positionner le curseur, les touches INS et DEL permettent d'insérer et de supprimer des caractères.

Comme pour la plupart des Basic Microsoft, il existe trois types de variables : entière, simple et double précision. Notons que les variables double précision sont représentées en Décimal Codé Binaire, et non pas en virgule flottante, ce qui évite les erreurs d'arrondi lors des conversions. Les variables sont, par défaut, en double précision.

Les entrées au clavier se font avec les instructions classiques INPUT, LINE INPUT, INPUT\$(n), INKEY\$.

L'instruction STICK(0) teste les quatre flèches sans le délai de répétition des touches (contrairement à INKEY\$), ce qui permet d'utiliser le clavier comme un joystick. Les directions diagonales sont obtenues en appuyant sur deux flèches simultanément.

STICK(1) et STICK(2) donnent les huit directions des manches des joysticks connectés sur les entrées 1 et 2.

STRIG(n) teste si les boutons de validation des joysticks sont enfoncés. STRIG(0) teste si la barre « espace » est enfoncée.

ON STRIG GOSUB ligne 1, ligne 2,... définit les numéros de ligne vers lesquelles il y aura débranchement du programme si les boutons de validation des joysticks sont enfoncés.

Dix touches de fonction facilitent l'écriture des programmes. Par exemple, au lieu de frapper COLOR, il suffit d'appuyer sur la touche F1. Les touches de fonction sont redéfinissables par KEY(numéro)=chaîne de caractères.

ON KEY GOSUB ligne 1, ligne 2,... définit les numéros de ligne vers lesquelles il y aura débranchement du programme si l'opérateur appuie sur l'une des touches de fonction. Ceci est très utile pour les programmes fonctionnant par des menus.

ON STOP GOSUB no ligne définit le numéro de ligne vers laquelle il y aura débranchement si l'opérateur appuie sur CTRL/STOP.

SCREEN mode définit le « mode écran ». Pour SCREEN 0, l'affichage se fait sur 40 colonnes. Avec SCREEN 1, l'affichage se fait sur 32 colonnes.

SCREEN 2 provoque le passage en haute résolution (255\*192 points).

COLOR écriture, fond, définit les couleurs d'écriture et de fond. 16 couleurs sont disponibles. Le jeu de caractères comporte les caractères classiques et des caractères graphiques directement accessibles par le clavier.

10 '----- affichage jeu caractères

20 SCREEN 1

30 '

50 FOR I=32 TO 255

60 PRINT CHR\$(I) ;

70 NEXT I

90 '----- caractères graphiques

95 PRINT

100 FOR I=65 TO 65+31

110 PRINT CHR\$(I) ;CHR\$(I) ;

120 NEXT I

Le traitement des chaînes de caractères se fait à l'aide des instructions LEFT\$, RIGHT\$, MID\$, INSTR, VAL, etc. Pour les éditions, on dispose du PRINT USING numérique et alphanumérique. Le jeu d'instructions en haute résolution est très complet.

L'adressage se fait en absolu ou en relatif.

PSET(X,Y), couleur allume un point.

LINE(X1,Y1)-(X2,Y2), couleur trace une droite entre les points spécifiés.

LINE(X1,Y1)-(X2,Y2), couleur, B ou BF trace une boîte vide ou pleine.

CIRCLE(X,Y), rayon, couleur, début, fin, rapport trace des arcs de cercle ou d'ellipses.

PAINT(X,Y), couleur remplit une figure fermée.

Le programme ci-dessous dessine un cercle plein :

10 COLOR 1, 15 ' écriture noire/fond blanc

20 SCREEN 2 ' haute résolution

30 '

40 XC=100 :YC=100 ' centre

50 R=40 ' rayon

60 CL=4 ' couleur bleue

70 CIRCLE (XC,YC),R,CL

80 PAINT (XC,YC),CL ' peindre

90 C\$=INPUT\$(1) ' attente

Les 16 couleurs sont disponibles en haute résolution. A l'intérieur d'un groupe horizontal de 8 points, il ne peut y avoir plus de 2 couleurs (rigidité).

L'instruction 'DRAW chaîne de caractères permet de représenter une forme par une suite de caractères comme si l'on disposait d'un mini langage.

DRAW « R20D20L20U20 » dessine un carré de 20(R=right/D=down). La forme est représentée plus rapidement qu'avec LINE. En outre, elle peut être agrandie en spécifiant une échelle.

Le programme ci-dessous affiche un carré à l'échelle 1·et 2.

Les SPRITES (lutins), qui permettent de représenter des figures rapidement sans affecter le graphisme en place, peuvent être définis sur 8x8 points ou 16x16 points. Jusqu'à 32 sprites peuvent être affichés simultanément.

Le programme ci-dessous déplace une étoile de gauche à droite. Les collisions de sprites provoquent un débranchement du programme si une instruction ON SPRITE a été définie.

'PLAY chaîne, chaîne, chaîne' joue des notes sur 3 voies simultanément.

PLAY « CDEFGAB » joue dorémifasolasi.

PLAY « C », « D », « E » joue do ré mi simultanément.

Les sons sont programmables sur 8 niveaux d'octaves. Des enveloppes peuvent également être définies. L'accès direct aux registres commandant les sons se fait avec l'instruction SOUND registre, valeur.

Le programme ci-dessous simule « PING ».

(suite page 119)

# MSX Toshiba HX10.

Ce n'est pas parce qu'il aime jouer qu'il n'aime pas travailler.



LE MSX TOSHIBA HX10 EST UN JOUEUR ENDIABLÉ, QUI EXCELLE DANS TOUS LES GENRES (DU BRIDGE AU WAR-GAME). C'EST AUSSI UN VIRTUOSE DE LA MUSIQUE (GRÂCE A UNE FONCTION DE 8 OCTAVES ET A UN TRIPLE ACCORD), ET UN MERVEILLEUX COLORISTE (IL PEUT DESSINER DANS 16 COULEURS).

GESTIONNAIRE INCOMPARABLE, IL EST PLUS SÉRIEUX QU'UN DIRECTEUR FINANCIER EN MATIÈRE DE COMPTABILITÉ ET DE CALCUL.

MAIS SURTOUT, CE SURDOUÉ EST SANS CHICHI. IL SE RACCORDE A TOUTES LES INSTALLATIONS (TV, TÉLÉPHONE, MAGNÉTOPHONE, IMPRIMANTE), ET FONCTIONNE AVEC TOUS LES LOGICIELS ET LES PÉRIPHÉRIQUES.

## TOSHIBA

# L'Empire des Sens.

# LE CHALLENGE MSX

Plusieurs constructeurs sont présents en France avec des micro-ordinateurs MSX. Ou vont y venir, comme Philips (prévu pour l'été). Outre la machine de base, ils ont souvent quelques spécificités intéressantes ou des périphériques originaux que nous signalons selon les cas.



- 1 - Spectravideo, distribué par Serepe - (1).243.36.22 -, propose le 728 MSX à 2 965 F ttc, un lecteur de disquettes 5,25 pouces à 3 990 F ttc, une carte 80 colonnes pour MSX à 1 497 F ttc, une extension mémoire de 64 K octets à 1 497 F ttc. Non représentés : une sortie RS232 à 999 F, une tablette graphique MSX avec une cartouche 1 589 F, un câble imprimante 284 F et un quick disk drive à 1 690 F.
- 2 - Sanyo - (1).666.21.62 - propose 3 modèles. Le 16 K à 2 300 F ttc, le 32 K à 2 500 F et le 64 K AZERTY à 2 950 F. En option, un crayon optique et une imprimante marguerite compatible MSX.
- 3 - Le Canon V20 avec 64 K de mémoire et deux trappes à cartouches au prix de 3 000 F env. (1).865.42.23.
- 4 - Yashica YC-64 importé par Segimex - (1).562.03.30 - est proposé au prix de 2 490 F ttc.
- 5 - Le tout musique de Yamaha France - (1).005.91.90 -, le CX5M, avec synthétiseur et interface MIDI.



## CARTOUCHES DISPONIBLES NOUVEAUX PROGRAMMES KONAMI

**KUNG FU.** Battez-vous  
seul contre les adversaires

**MOPIRANGER :** labyrinthe  
du 2<sup>e</sup> type

**KING VALLEY :** Découvrez le trésor de la vallée des rois,  
dans le labyrinthe des pyramides.

en MAI : HYPER RALLY - BASEBALL - SKY JAGUAR etc...

# MSX

IMPORT EXCLUSIF

M.S.X. est une marque déposée par Microsoft U.S.A.

### HAL

<b>STEP UP</b> Montez les étages de l'immeuble infernal	<b>FRUIT SEARCH</b> Devinez le nom des fruits	<b>DRAGON ATTACK</b> Les dragons envahissent le ciel et la terre
<b>PICTURE PUZZLE</b> Reconstituez les dessins du puzzle électronique	<b>SUPER SNAKE</b> Le serpent diabolique dans un labyrinthe	<b>SPACE ATTACK</b> Cherchez votre chemin dans un labyrinthe
<b>BUTAMARU</b> Ne cassez pas les œufs qui tombent du ciel	<b>HEAVY BOXING</b> Combat de boxe contre l'ordinateur ou un adversaire	<b>SUPER BILLARD</b> Exercez-vous au billard depuis votre fauteuil
<b>Mr CHIN</b> Jouez à l'équilibriste avec les assiettes	<b>SPACE TROUBLE</b> Bataille de l'espace	<b>ROLLER-BALL</b> Flipper électronique

### KONAMI

<b>ATHLETIC LAND</b> Le paradis des sportifs	<b>ANTARTIC ADVENTURE</b> Aventure d'un pingouin sur la banquise
<b>MONKEY ACADEMY</b> Apprenez à compter en vous amusant	<b>TIME PILOT</b> Jeu de tir rapide aux commandes d'un avion
<b>SUPER COBRA</b> Mission dangereuse pour l'hélicoptère	<b>CIRCUS CHARLIE</b> Le cirque chez vous réalise des prouesses
<b>HYPER OLYMPIC 1 TRACK and FIELD 1</b> Jeux Olympiques 1 <sup>ère</sup> partie	<b>HYPER OLYMPIC 2 TRACK and FIELD 2</b> Jeux Olympiques 2 <sup>ème</sup> partie
<b>COMIC BAKERY</b> Lutte entre boulanger et ratons-laveurs dans la fabrication des croissants	<b>HYPER SPORTS 2</b> D'autres disciplines dans un fauteuil
<b>HYPER SPORTS 1</b> Le sport dans un fauteuil	<b>TENNIS</b> Des effets très réalistes

**HOLE IN ONE** Golf, plusieurs degrés de difficultés, simulation parfaite de votre jeu

### PROGRAMMES SPECIAUX MUE

Programmes d'enseignement musi-  
cal assisté par ordinateur

### EDDY-2

Programme évolué de conception  
graphique. Il offre grâce à la boule  
CAT des possibilités de D.A.O.  
réservées aux systèmes profession-  
nels 16 couleurs, effet de zoom,  
rotation, effacement, etc ...

### ACCESSOIRE SPECIAL CAT

Graphic Trackball. Boule de commande dénommée « le  
chat » permettant une accélération fantastique des mou-  
vements. Il donne des résultats extraordinaires avec les  
programmes : FRUIT SEARCH, SPACE TROUBLE, MUE,  
et surtout EDDY-2.



### NOUVEAUTÉ HAL : BALANCE

programme éducatif - calcul mental  
plusieurs degrés de difficultés

Vente en gros : MAUBERT ELECTRONIC  
49, Bd St Germain 75005 PARIS - 329.35.89



SPECTRAVIDÉO SV 318 compatible MSX sous  
format cartouche et cassette.

Super extenseur SV 601 : 1790 F - Minibus SV 602 :  
260 F - EXT 16 K : SV 803 : 559 F - Business extenseur  
(disk drive incorporé) SV 605 : 6900 F - Adaptateur  
Coleco SV 603 : 990 F - Adaptateur MSX : 990 F.

Bon de commande à renvoyer à :  
68 bis, avenue des Minimes 31000 Toulouse -

Le jeu électronique 35, rue Saint-Lazare 75009 Paris · Tél. : 874.43.20 ou  
Tél. : 16 (61) 22.60.49.

Nom \_\_\_\_\_ Adresse \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_  
Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Je désire recevoir le SPECTRAVIDÉO SV 318  
pour 2890 F - extensions \_\_\_\_\_  
+ les frais de port 35 F =

# YAMAHA

## QUE DES BONNES NOTES!

**Le don de la musique vient en naissant. Ce familial le possède. Avec un synthétiseur et un clavier, il devient non seulement musicien, mais aussi prof de musique. Bravissimo, maestro !...**

L'ordinateur familial Yamaha YIS 503, est à la norme MSX. Comme ses frères, il dispose en plus d'un micro-générateur de sons pour créer et jouer un morceau de musique à trois voix simultanées. Bien qu'il soit possible de changer le timbre de chaque voix, et même de créer des bruits ou des sons bizarres, on retrouve toujours ces sons bien particuliers qui finissent par casser les oreilles. Mais si vous ajoutez le synthétiseur Yamaha, c'est Noël ! Rien à voir et à entendre ! Vous entrez de plain-pied dans le domaine de la musique. Fini le bricolage ! Un clavier en plus, et bonjour Dépêche Mode, Fats Waller, Mozart ou Jean-Michel Jarre suivant que vous soyez « black ou d'équerre ».

Restons calme. Disposer d'un micro-ordinateur capable de vraiment faire de la musique est le rêve de beaucoup d'entre nous.

Le synthétiseur comprend un petit programme en mémoire morte qui permet de jouer tout de suite sur le clavier. Lorsque vous le mettez en marche (par CALL MUSIC), un menu défilant surgit du bas de l'écran. Les paramètres sont affichés en clair. Pour en modifier un, enfantin. Utilisez les flèches gauche et droite. Pour changer de paramètre à modifier, utilisez les flèches haut et bas. Une flèche dessinée sur l'écran vous indique le

paramètre que vous pouvez changer. Deux possibilités pour la musique : le mode polyphonique et le mode monophonique.

Le mode polyphonique vous permet de jouer huit notes en même temps. Votre clavier se sépare en deux (Split point) à l'endroit que vous choisissez. Vous pouvez ainsi jouer sur deux instruments différents à gauche et à droite. Changer d'instrument est très facile. Positionnez la flèche devant la voix que vous voulez changer (1 ou 2). Puis utilisez les flèches gauche et droite. Le nom de l'instrument change ... Vous disposez d'office, de 48 timbres différents : du piano aux timbales, de la flûte aux cloches à vache en passant par la sirène d'ambulance et le sifflet (un léger défaut, pour certains, les noms sont en anglais). Si vous descendez la flèche des paramètres, le rouleau menu défile. Vous voyez ainsi apparaître de nouveaux paramètres. En continuant à descendre vous trouverez, surprise, une petite batterie électronique dont vous pourrez changer le rythme et le tempo. Et c'est parti pour le bœuf. Mais voilà, vous n'êtes pas très habile de la main gauche, et l'accompagnement laisse à désirer. Alors, passez en mode Solo. Revenez à la section rythmique. Sélectionnez une basse et une rythmique. Et jouez ! L'accompagnement démarre avec bas-

se et accords. Vous n'aurez plus qu'à lui indiquer les changements d'accords. Si l'on ajoute que vous pouvez modifier le vibrato, le trémolo, ajouter du portamento (glissé entre deux notes) vous commencez à comprendre que l'on possède alors un véritable orgue électronique. Mais le FM Synthétiseur est plus qu'un orgue. Sur un orgue, les sons sont figés. Avec un synthétiseur vous pouvez en fabriquer vous même. Il faut reconnaître, quand même, qu'il n'est pas facile d'apprendre à fabriquer le son que l'on désire. Le nombre de paramètres du synthétiseur est tel, qu'il faut une longue pratique pour en modifier un sans avoir de surprise.

Mais il se peut que vous ne sachiez pas jouer du tout. Pour les débutants, tout a été prévu. « Playcard Set » est un programme qui, accompagné d'un lecteur de cartes magnétiques, permet à l'ordinateur d'interpréter automatiquement des morceaux, même sans le synthétiseur. Dans ce cas, vous entendrez trois voix. Vous pourrez changer le tempo, le volume de chaque voix, obtenir une répétition automatique. L'écran affiche un clavier musical et indique les touches jouées. Si vous avez le synthétiseur, vous obtiendrez, outre la qualité de son, les accords de basses automatiques et la rythmique. Si vous avez le clavier, vous pourrez jouer en même temps, l'ordinateur vous montre les notes à jouer. Il suffit de suivre ses indications. Si vous le lui demandez gentiment, il vous attendra lorsque vous êtes en retard.

Enfin, pour que les compositeurs ou arrangeurs en herbe ne se sentent pas oubliés, FM Music Composer permet d'écrire huit voix simultanées. La



notation classique est respectée au maximum. Vous avez le contrôle de la clef d'armature (tonalité), du tempo (ralentir, accélérer), des nuances (de pianissimo à fortissimo), des répétitions (Coda, da Capo...), etc. Vous pouvez mettre les instruments que vous voulez et même changer en route. L'impression et la sauvegarde des morceaux sont permises.

Les logiciels actuellement existants, couvrent déjà une bonne partie des besoins musicaux familiaux. Mais ce n'est pas fini. D'autres programmes pourront fournir des outils mieux adaptés à vos propres goûts (programmes éducatifs par exemple). En attendant « FM Music Macro » permettra à ceux d'entre vous qui connaissent le Basic, de travailler avec le synthétiseur comme ils le voudront. Pour les professionnels il existe le CX5M, distribué par Yamaha Musique France. Il est livré complet pour l'équipement musical et équipé d'une interface MIDI qui permet de le relier à d'autres synthétiseurs professionnels ou même à d'autres ordinateurs équipés de la même interface.

Grâce au Yamaha et à son synthétiseur, apprendre la musique (et en faire) devient un jeu d'enfant. Dernier avantage par rapport au piano, vous pouvez faire de longues heures de gammes sans gêner vos voisins : au casque ! ■

*Ci-dessus, le YIS 503 avec un lecteur de disquettes 3,5 pouces, un clavier (petit modèle) et le lecteur de piste magnétique.*

*En haut et à droite l'écran montre la liste des instruments synthétisés en standard.*

*Ci-contre quelques touches pour accéder à votre instrument préféré. La restitution sur une chaîne HiFi est remarquable.*



#### FICHE TECHNIQUE

**Nom :** Yamaha YIS 503

**Constructeur :** Yamaha (Japon).

**Distributeur :** Emka (1) 763 0669

**Microprocesseur :** Z80A (3,57954 Mhz).

**Mémoire :** 32 Ko de mémoire morte contenant le Basic ; 16 Ko de mémoire vive vidéo ; 32 Ko de mémoire vive. Extension de 32Ko.

**Affichage :** mode texte 32x24 lignes en 16 couleurs

**Mode graphique :** 256x192 points et 32 lutins.

**Clavier :** 73 touches alphanumériques et symboles graphiques. 10 touches de fonction programmables. Voyant lumineux à LED pour majuscules.

**Son :** 8 octaves de 3 voix.

**Interfaces :** une fente pour cartouche (jeux), une fente latérale (connecteur 60 broches), une fente arrière (MSX

standard 50 broches), une interface cassette, une interface imprimante parallèle, deux interfaces joysticks, une sortie TV Peritel.

**Extensions :** Un synthétiseur Sound Synthesizer Unit (SFK-01 environ 1500 F), un clavier piano petit clavier (YK-01 environ 809 F) ou clavier normal (YK-10 1790 F).

**Logiciels :** tous les logiciels MSX plus FM Voicing program (YRM-102) 420 F, FM Music Composer (YRM-101) 420 F, Playcard Set (UPA-01) 540 F, FM Music Macro (YRM-104) 420 F. Lecteur de cartes magnétiques (avec 12 cartes) 260 F.

**Prix :** Yamaha YIS 503 environ 3400F. Outre le YIS 503 distribué par Emka, il existe le CX-5 distribué par Yamaha Musique France. Cet appareil est livré en standard complet pour la musique.

	TITRE	SUPPORT	MARQUE	DISTRIB.	PRIX
<b>ASSEMBLEURS ÉDUCATIF</b>	ZEN	K7	Kuma	Innelec	235 F
	CHAMP	K7	PSS	CLJ	159 F
	ODIN	K7	Loriciels	Loriciels	295 F
<b>DAO</b>	MX GRAPH	K7	Ap Soft	Canon	250 F
	EDDY II	CART	Hal	Maubert	385 F
	GRAPHISTO	K7	Sprites	Sprites	130 F
<b>TABLEURS</b>	MX CALC	K7	Ap Soft	Canon	250 F
	T-PLAN	CART	Toshiba	ITMC	800 F
	SPREADSHEET	CART		ITMC	600 F
<b>COMPTABILITÉ</b>	BUDGET FAMILIAL	K7	Sprites	Sprites	130 F
	BANCO-GEST	K7	Infogrames	Vifi-Nathan	200 F
	CASH ACCOUNTS	CART		ITMC	1 000 F
	HOME BUDGET	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	KUMA FORTH	K7	Kuma	Innelec	485 F
	KUMA LOGO	K7	Kuma	Innelec	235 F
	MUE	CART	Hal	Maubert	385 F
	MX STATS	K7	Ap Soft	Canon	250 F
<b>GESTION DE FICHIER</b>	MX BASE	K7	Ap Soft	Canon	250 F
	DATA BASE	K7	Kuma	Innelec	235 F
	MSX FICHIERS	K7	Électron	Vectron	199 F
	GESTION DE FICHIERS	K7	Sprites	Sprites	130 F
	CARNET D'ADRESSES	K7	Sprites	Sprites	130 F
	MAIL SHOT	CART		ITMC	800 F
	CARNET D'ADRESSES	K7	Sprites	Sprites	130 F
	MX SOFTS	K7	Ap Soft	Canon	250 F
<b>TRAITEMENT DE TEXTE</b>	TASWORD	K7	Tasman	DDC	N.C.
	WDPRO	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	MAIL SHOT	CART		ITMC	N.C.
	TEX		Infogrames		380 F
<b>ÉDUCATIF</b>	BMX NUMBERS	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	HYPERMATH	K7	Kuma		N.C.
	CUBE INFORMATIQUE	K7	Infograme	Vifi-Nathan	300 F
	MONKEY ACADEMY	CART	Konami	Maubert	245 F
	POINT BAC	K7	Hachette	Ediciel	
	CALCUL	CART	Hal	Maubert	295 F
<b>JEUX</b>	HYPER VIPER	K7	Kuma	Innelec	99 F
	ZODIAC MASTER	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	HOLD FAST	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	SUPER CHESS	K7	Kuma	Innelec	105 F
	DOG FIGHTER	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	ERIC AND THE FLOATERS	K7	Kuma	Innelec	N.C.
	SUPERSNAKE	CART	Hal	Maubert	240 F
	PICTURE PUZZLE	CART	Hal	Maubert	240 F
	BUTAMARU	CART	Hal	Maubert	240 F
	Mr CHIN	CART	Hal	Maubert	240 F
	FRUIT SEARCH	CART	Hal	Maubert	240 F
	DRAGON ATTACK	CART	Hal	Maubert	240 F
	STEP UP	CART	Hal	Maubert	240 F
	SPACE TROUBLE	CART	Hal	Maubert	240 F
	HEAVY BOXING	CART	Hal	Maubert	240 F
	SUPER BILLARD	CART	Hal	Maubert	240 F
	SPACE ATTACK	CART	Hal	Maubert	240 F
	HOLE IN ONE	CART	Hal	Maubert	295 F
	ROLLER BALL	CART	Hal	Maubert	295 F
	HYPER OLYMPICS 1	CART	Konami	Maubert	240 F



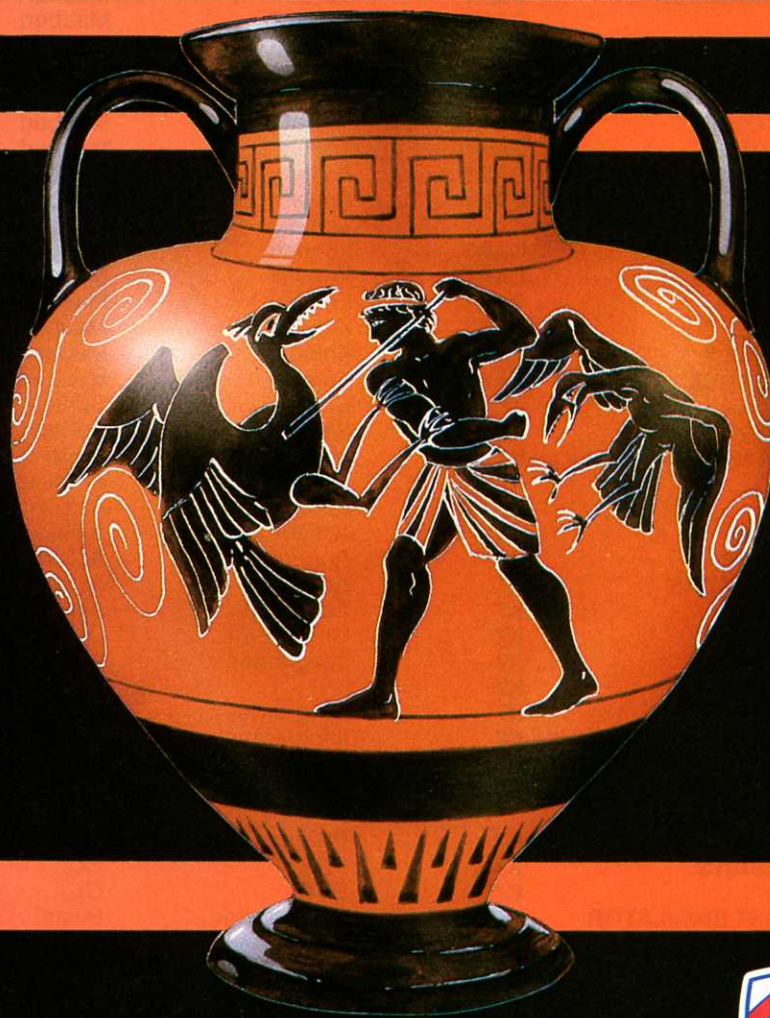
# DES LOGICIELS MSX

	TITRE	SUPPORT	MARQUE	DISTRIB.	PRIX
<b>JEUX</b>	HYPER OLYMPICS 2	CART	Konami	Maubert	240 F
	CIRCUS CHARLIE	CART	Konami	Maubert	240 F
	TENNIS	CART	Konami	Maubert	240 F
	COMIC BAKERY	CART	Konami	Maubert	240 F
	HYPER SPORTS 1	CART	Konami	Maubert	240 F
	HYPER SPORTS 2	CART	Konami	Maubert	240 F
	SUPER COBRA	CART	Konami	Maubert	240 F
	TIME PILOT	CART	Konami	Maubert	240 F
	ATHLETIC LAND	CART	Konami	Maubert	240 F
	ANTARCTIC ADVENTURE	CART	Konami	Maubert	240 F
	MOPIRANGER	CART	Konami	Maubert	240 F
	KUNG-FU	CART	Konami	Maubert	240 F
	KING'S VALLEY	CART	Konami	Maubert	240 F
	SKY JAGUAR	CART	Konami	Maubert	240 F
	BASE BALL	CART	Konami	Maubert	240 F
	HYPER RALLY	CART	Konami	Maubert	240 F
	MAGICAL TREE	CART	Konami	Maubert	240 F
	SPRITE MAN	K7	Sprites	Sprites	130 F
	INTERIEUR	K7	Sprites	Sprites	130 F
	DERNIER METRO	K7	Micro-P.5	Micro-P.5	120 F
	PITFALL	K7	Activision	Activision	150 F
	H.E.R.O.	K7	Activision	Activision	150 F
	RIVER RAID	K7	Activision	Activision	150 F
	BEAMRIDER	K7	Activision	Activision	150 F
	GHOSTBUSTERS	K7	Activision	Activision	150 F
	DECATHLON	K7	Activision	Activision	150 F
	CHALLENGER	K7	Cobra-Soft	Cobra-Soft	130 F
	HERCULE	K7	Infogrames	Vifi-Nathan	150 F
	FLIGHT PATH 737	K7		Infograme	130 F
	AUTOROUTE	K7	Infogrames	Vifi-Nathan	150 F
	ARSENE LAPIN	K7	Infogrames	Vifi-Nathan	150 F
	MAUDRAGORE	CART	Infogrames	Vifi-Nathan	350 F
	MOYEN COURRIER	K7	VLSI	VLSI	110 F
	(SIMULATEUR DE VOL)				
	LES FLICS	K7	PSS	CLJ	150 F
	TIME BANDITS	K7	PSS	CLJ	150 F
	MAXIMA	K7	PSS	CLJ	150 F
	737 FLIGHT SIMULATOR	K7	Salamander	Prism	
	HIGHWAY STAR	CART	ASCII	Canon	250 F
	PINEAPPLIN	CART	ASCII	Canon	250 F
	TELE BUNNIE	CART	ASCII	Canon	250 F
	MARINE BATTLE	CART	ASCII		
	STAR COMMAND	CART	ASCII		
	BLACK JACK	CART	ASCII		
	SQUISH'EM	CART	ASCII	ITMC	250 F
	TURMOIL	CART	ASCII	ITMC	250 F
	KANDO NINJA	CART	ASCII	ITMC	250 F
TURBOAT	CART	ASCII	ITMC	250 F	
MIDNIGHT BUILDING	CART	ASCII	ITMC	250 F	
STARSHIP SIMULATOR	CART	ASCII	ITMC	250 F	
EPISODE 4	CART	ASCII	ITMC	250 F	
TAWARAKAN	CART	ASCII	ITMC	250 F	
BINARY LAND	K7	Hudson		N.C.	
BOMBER MAN	K7	Hudson		N.C.	
FIRE RESCUE	K7	Hudson		N.C.	
ITASANDRIUS	K7	Hudson		N.C.	
NINJA	K7	Hudson		N.C.	
STOP THE EXPRESS	K7	Hudson		N.C.	
THE HOBBIT	K7	Melbourne	Innelec	190 F	
LODE RUNNER	K7	Broderbund/Sonylutec		250 F	
BLAGGER	K7				

Ces softs sont disponibles chez :  
 Maubert électronique (1-548.24.46).  
 Comatics (1-227.32.77),  
 Electron (1-766.11.77).  
 FNAC (1-548.24.46),  
 Hachette (1-633.84.68),  
 Jeu électronique (1-874.43.20).

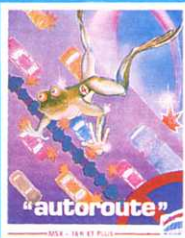
# MYTHOLOGIQUE!

## HERCULE



Des labyrinthes monstrueux aux oiseaux du Lac Stymphale, retrouvez les lieux héroïques des exploits d'Hercule. Jeux d'arcade 100% langage machine.

MSX 32K +



MSX 16K +  
Objectif : traverser  
Obstacle : circulation.



MSX 32K +  
Traitement de texte  
performant qui  
transforme votre MSX  
en machine à écrire  
électronique.



MSX 32K +  
Gérez votre compte  
grâce à une  
visualisation graphique  
de vos états bancaires.



MSX 16K +. Une initiation au basic MSX en 4 cassettes et 1 livret de 100 pages.



INFOGRAMMES. 79, rue Hippolyte Kahn. 69100 Villeurbanne. Tél. : 16(7) 803.18.46.



# TERRY(BLES) AMSTRADVENTURES

Il releva d'un doigt son chapeau de feutre élimé.

Il n'avait plus qu'une dernière épreuve avant d'atteindre l'objet magique dont il apercevait déjà le halo bleuté. Il ne lui restait plus qu'à traverser la chambre obscure. Retenant d'un coup son souffle, il se lança, enjambant le circuit 24, évitant la file branlante de vieilles BD écornées, rampant sous le bureau rempli de cours séchés et de feuilles de brouillon. Enfin il parvint jusqu'aux tréteaux qui supportaient le contre-plaqué griffonné et au-dessus, l'arme absolue de l'aventure était à portée de sa main. D'un geste il sortit une cassette et frappa sans pitié le clavier, tentant de dompter la machine. Une nouvelle ère commençait : l'« Amstraventure ».

Cette courte introduction « à la manière de... » pour vous annoncer les nouveautés du mois sur l'Amstrad, une machine qui rencontre un vif succès non seulement chez nous mais également partout en Europe. Aussi les softs fleurissent-ils et notamment chez Interceptor Micro qui propose 4 aventures sur CPC464. Ceux-ci sont tous en anglais mais ils annoncent pour bientôt (ô temps accélère ton vol !) des versions françaises. Les professionnels du dictionnaire passeront tout de même un excellent moment.

### ● Forest at world end.

Cette forêt du bout du monde abrite un méchant sorcier Zern. Celui-ci, sur les conseils de mauvais génies, a enlevé la princesse Mara. D'où... vous devez la trouver et la sauver.

Face à ce sujet peu original, on s'attend au pire et il ne vient pas. Mieux : cette histoire, bien que pauvre sur le plan syntaxique (phrases et vocabulaire réduits), s'avère

une excellente introduction au monde des jeux d'aventure. Les graphismes de Terry Greer (retenez ce nom, on en parlera longtemps) sont remarquables et exploitent à fond les possibilités de l'Amstrad. On a d'ailleurs le temps de les voir car la recherche des mots clefs est un jeu fastidieux.

● **Heroes of Karn.** Nous connaissons la version C64, Spectrum, toutes deux au hit parade anglais. Voici la version Amstrad. Il s'agit d'une simple course après 4 héros de l'Empire de Karn (à paraître en novembre) disposant de pouvoirs à condition de trouver certains objets. Vous imaginez facilement qu'au départ on ignore quoi et pour qui, et vice versa... alors tout se complique. Les superbes graphiques sont de Terry Greer.

● **Jewels of Babylone.** Il était temps que pour les déplorables une aventure s'intéressât au monde des pirates. Vous êtes seul survivant d'un raid de flibuste et vous avez décidé de retrouver des bijoux, cadeaux de mariage de la reine Victoria à une princesse. Je vous passe les rencontres sympathiques : crocodiles, araignées, et les endroits dangereux pour intriguer (encore). Un vocabulaire anglais trop pauvre. Un très beau produit en tout cas sur le plan graphique... c'est Terry Greer.

● Et enfin, **Message from Andromeda**, de la même équipe.

En bref, chez les autres éditeurs pour

— la France : nous avons jeté un coup d'oeil (rapide) sur le « Dernier métro » de Microprogramme 5. Ça ne vaut pas le film de Truffaut, où au moins il y avait Deeneuve ! Par contre, le succès semble se confirmer pour Loriciels avec l'« Aigle d'or » sur MO5 que tous les



thomsoniens recherchent activement dans le château un jeu d'aventure qui devienne un grand classique. Sur Apple II, Excalibur a sorti 2 jeux d'aventure qui, paraît-il, sont excellents mais introuvables, alors j'en parle sans savoir mais peut-être les avez-vous trouvés ? Donnez-nous vos impressions. Infogrames sort « Mandragore » pour MSX et Thomson (voir Micro 7 n° 27) dont les aventuriers

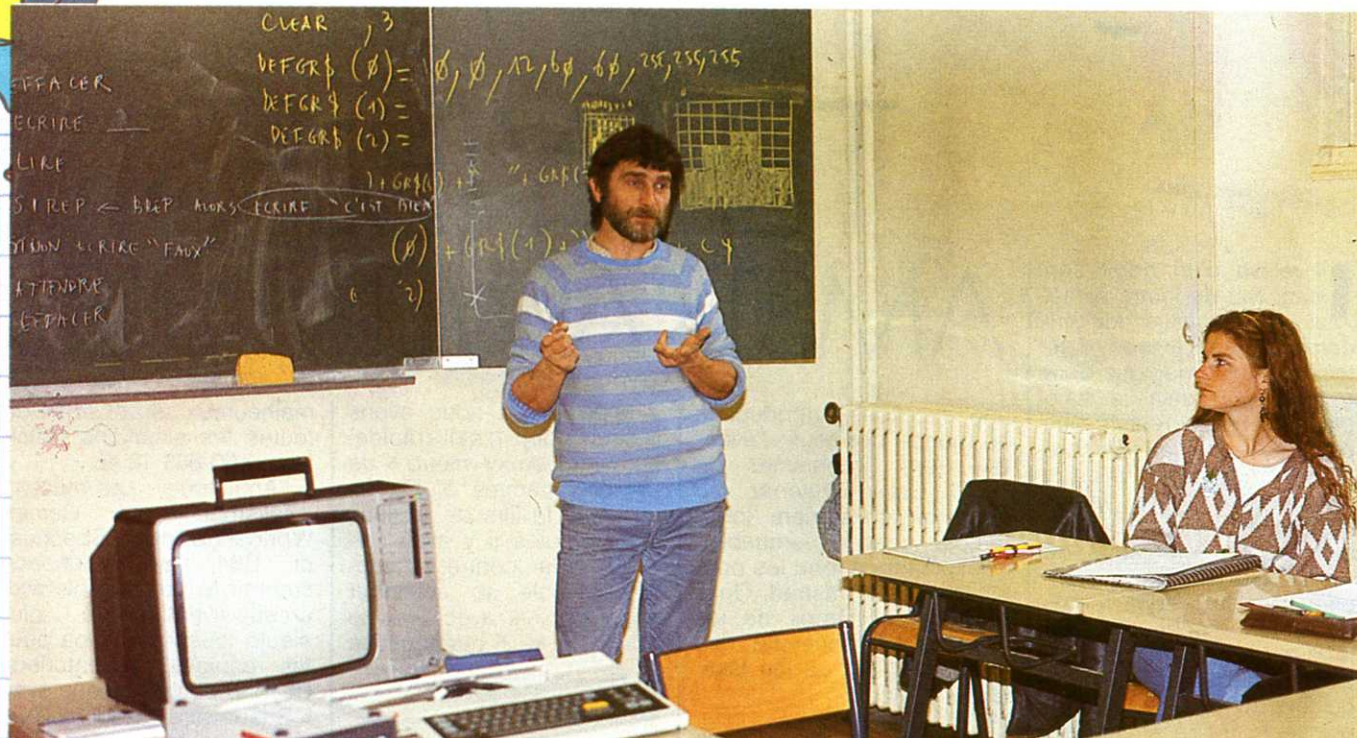
malheureux seront sortis de toutes les situations difficiles au (7) 803 18 46.

— l'Angleterre : Les musts : « Talisman » de Games Worldshop pour Spectrum et C64, qui s'annonce comme le premier interactif arcade-aventure à plusieurs joueurs. Sympa pour les équipes d'aventuriers, Beyond contre-attaque avec « Shadowfire » dont je vous parlais en revenant du LET Show de février. Un seul mot : toujours aussi bon. Je pense que je vous en reparlerais encore.

— U.S.A. : peu de nouvelles du front ouest parce que bientôt c'est le CES de Chicago (on y sera) et c'est là que se font les annonces de produits. Néanmoins deux très bons produits : sur Apple « Sun Dog » ou l'aventure en 3D et sur IBM : « The Ancient Art of War » qui ressemble plus à un wargame qu'à un « aventure » et s'inspire de la philosophie chinoise de Sun-tzu pour écrire ses règles. Un peu élitiste tout de même. ■

AXELIAN





# L'ACADEMIE BRANCHEE

**Tout le monde n'a pas attendu le plan « Informatique pour tous » pour introduire la micro à l'école. La preuve ? A Nantes, quand les bonnes volontés rejoignent les « rêves » d'un recteur fou d'informatique c'est toute l'Académie qui en profite...**

**L'**informatique à l'école dans les Pays de la Loire, c'est d'abord le développement de l'informatique professionnelle dans les lycées. Premier plan (1981-1984) : achat de machines-outils (fraiseuses, centre d'usinage) à commande numérique. 40 millions de francs pour une trentaine de « jouets qu'on n'achète pas tous les jours » (Marcel Bonvalet, recteur, dixit). Un deuxième plan de 60 millions de francs a été lancé l'année dernière : l'accent est mis cette fois sur l'environnement conceptuel des machines à commandes numériques. Ajout de tables traçantes, de tables à digitaliser, qui permettent de faire de la CAO. Une première expérience a été menée à Laval (bientôt suivie par La Rochesur-Yon), dans un lycée technique auquel sont associées 42 entreprises.

Aucune de ces entreprises n'aurait eu les moyens de se payer 12 millions de matériel à elle seule. Et le matériel est double : l'un à l'usage des professeurs, l'autre pour les industriels. Et les professeurs sont amenés à travailler de plus en plus sur les problèmes réels des entreprises. La retombée sur l'enseignement est évidente. L'interconnexion est totale. L'école devient elle-même un moteur économique.

## Du bon usage de la télématique

Depuis deux ans, la télématique est intégrée dans le réseau de diffusion d'information de l'Académie. L'objectif est simple : irradier à l'échelle d'une région toutes les composantes de la

société ayant quelques rapports avec l'Education.

La télématique apporte des informations sur la vie scolaire des cinq départements, un catalogue des stages pour le personnel enseignant et des renseignements pratiques : les familles peuvent ainsi savoir à quel endroit on « fait » un boulanger, à quel endroit on « fait » un mécanicien ou un ingénieur et quelles sont les conditions d'inscription.

La réalisation est de taille : 4 à 5000 pages écrans, bientôt transférées sur le propre serveur de l'Académie. Deuxième volet : la télémessagerie : elle permet au rectorat, via les inspections académiques, de rentrer en contact avec les établissements. Plus encore, elle permet, par exemple, à deux profs d'Anglais, de maths... situés à trois cents kilomètres l'un de l'autre, de s'échanger leurs logiciels.

Enfin, Nantes sera la première académie dont la gestion informatisée permettra l'analyse et la synthèse en temps réel des données de la vie scolaire de la région. Chaque établissement étant relié au serveur de l'académie. ■

# LES PROGRAMMES DU RECTEUR

**Il pianote sur son « 16 bits ». Il finit un petit programme qu'il a concocté entre midi et deux. Deux secondes, et il est à vous. Marcel Bonvalet, recteur de l'Académie, rêve, passe (des commandes) et gagne... le pari informatique.**

« **O**n se borne à inonder les établissements et on constate que les professeurs et les instituteurs en font bon usage. » La politique du recteur se résume en un mot : inonder. « Et pas avec n'importe quoi, avec ça ! », ajoute-t-il en pointant le doigt sur le Sil'z 16 de Leanord qui trône sur son bureau. « On inonde nos établissements de micro-ordinateurs, le plus souvent avec du 16 bits. 6000 pour cette année dans l'académie ». Ce qui le frappe le plus : le volontariat des enseignants. « En Sarthe, 9 éta-

blissements se sont mis d'accord pour établir un programme d'apprentissage de la lecture en utilisant des outils informatiques et télématiques. Qu'un seul se lance dans une telle aventure, c'est déjà remarquable. Alors neuf ! » Pour Marcel Bonvalet, il ne s'agit pas d'une politique téléguidée. « Ils » en demandent. Ils ? Entendez les profs. « Il suffit de mettre des ordinateurs dans les classes et ils s'occupent du reste... Ils n'ont pas la patience d'attendre et il faut voir le niveau d'exigence des enseignants vis à vis du matériel. Ce qui est encore mieux,

c'est qu'ils règlent aussi des problèmes de gestion à eux : la cantine scolaire... »

**« Les problèmes ?  
On aime ça ! »**

Le plan Fabius ? Le recteur connaît. « Mais on ne l'a pas attendu pour commencer », ajoute-t-il aussitôt. « Le Plan Fabius m'apporte du matériel, par conséquent, je le salue. Il m'apporte aussi des problèmes : nous avons prévu des mises en réseau qui ne se basaient pas sur les mêmes critères, pas sur le même matériel. Il a fallu ►





mettre au point des procédures de compatibilité. On n'agrège pas des TO7 ou des MO5 autour d'un Bull Micral 30 de la même façon », dit-il en expert. Et d'ajouter, ironique : « mais on aime les problèmes. Surtout ceux-là ».

Et la valise Trigano ? La pénurie des logiciels ? « La valise ? On nous la donne, on la prend », dit-il. « Mais il ne faut pas oublier la propre production

de nos professeurs. Les logiciels, ce n'est pas un problème. Si d'aucuns s'inquiètent, c'est que nous n'avons jamais fait de publicité pour le dire et pour fluidiser leurs échanges. D'où notre choix télématique. Je ne crois pas du tout à une politique autoritaire en matière de logiciels. Mais je crois beaucoup à l'émergence spontanée de logiciels faits par des gens que l'on laisse faire. » ■

## LE MERCREDI DES MORDUS

**Ils sont mordus. Instituteurs en Loire-Atlantique, ils ont suivi un stage de formation initiale. Cela ne leur a pas suffi, alors ils viennent le mercredi matin, quand ils peuvent, pour en apprendre encore plus.**

**L**es instituteurs, les professeurs de collège, les maîtres de l'Education spécialisée, tous se retrouvent à l'Ecole normale de Nantes qui anime des stages de formation continue. L'informatique y trouve justement sa place : la rentrée des 120 000 micros approche et les stages de formation des enseignants ont déjà commencé à Pâques (sur nano-réseau, un Micral 30 pilotant 8 MO5). Fait étonnant, il a fallu refuser du monde à

ces stages et certains professeurs se sont même présentés sans convocation !

D'autres n'ont pas eu la patience d'attendre pour se lancer dans le pari « micro ». Ils ont suivi un stage de 54 h de formation. Des mordus, puisqu'ils n'hésitent pas à revenir le mercredi matin, des quatre coins de la Loire-Atlantique, pour manipuler tel ou tel autre logiciel, ou pour se lancer dans la programmation.

Le seul problème qu'ils évoquent, le problème avec un grand P : l'argent. Ils n'ont pas attendu le Plan Fabius et cela a coûté cher. Ici, ce sont les parents qui se sont cotisés, là, une vente de papier a rapporté 1500 F., là encore, on s'est privé de voyage, et parfois la commune s'est montrée généreuse.

Enfin, au bout du compte (ou des comptes), les bonnes volontés se rejoignant, la micro fait son nid à l'école. ■



**Cinquante-quatre heures de formation. Cela ne leur suffit pas. Ils reviennent le mercredi.**

La télématique n'est pas oubliée. L'Ecole normale, en collaboration avec l'Institut régional des télécommunications de Nantes, organise des stages de formation d'instituteurs pour les initier à la télématique. 16 instituteurs en ont bénéficié début avril.

## L'INFORMATIQUE AUTREMENT

**« Microcosmes », c'est le contrepied de l'Education nationale. Ceux qui pensent qu'on peut faire sans. Ou tout au moins, autrement.**

« Microcosmes n'est pas un club. C'est un centre de formation. » Didier Bourjon, son responsable, mets vite les points sur les i. Tout le monde peut venir : les adultes aux cours du soir, les enfants, les mercredis et les samedis. « Il ne viennent pas là pour faire bip-bip », poursuit-il. « Ils acquièrent une véritable formation ».



Par groupe de six, chacun dispose d'une machine (des Apple IIe, « parce qu'il y a plus de possibilités sur ce matériel »). Le suivi de l'enseignement est individualisé : chacun vient quand il veut, « à la carte » (6 séances pour 360 F.). L'élève avance à son rythme et le formateur le suit dans sa progression. « Il y en a qui prennent leur pillule de micro, juste une ou deux fois pour essayer, explique-t-il. D'autres, sont nettement plus accrochés ».

« L'enseignement n'est pas le même que l'on s'adresse à des jeunes ou à des adultes. Ces derniers ont besoin de cours magistraux, alors que les enfants foncent tête baissée ».

Microcosmes organise également une série de stages de formation (3 ou 5 jours) : initiation à l'informatique, formation à la bureautique, utilisation des calques (Multiplan). Des stages qui vont même jusqu'à attirer bon nombre de professeurs désireux de connaître autre chose que ce que propose l'Education nationale.

Microcosmes : 2, rue Grétry. 44000 Nantes. Tél : (40) 89 28 37.

L'association a également édité chez Hatier un logiciel pour TO7 concernant le calcul et l'orthographe, accompagné d'un logiciel de création de fichiers de mots et de gestion de résultats.

# L'INFORMATIQUE COMMENT Y ARRIVER ?

**Fini le temps où bricoler sur son micro suffisait pour devenir informaticien. Le Bac est un strict minimum. Et mieux vaut viser plus haut !**

## Les formations courtes

Deux choix : le BTS (brevet de technicien supérieur services informatiques) ou le DUT (diplôme universitaire de technologie). Deux formations qui n'ont qu'un point commun : leur durée de deux ans. Mais les enseignements diffèrent. Le BTS relève plutôt de l'enseignement secondaire avec un examen de fin d'études, tandis que le DUT s'apparente aux formations supérieures de type universitaire.

### ● Le Brevet de technicien supérieur services informatiques

Ce diplôme est accessible aux titulaires d'un Bac C, D, E, H et F2. L'admission s'effectue sur dossier. Par ailleurs, les candidats passent un examen ou un entretien de sélection. Le BTS services informatiques est spécialisé dans la gestion et l'exploitation des centres informatiques de petite et moyenne importance, dans la mise en œuvre, l'utilisation et la maintenance de petits systèmes informatiques.

Au bout du diplôme : les emplois technico-commerciaux et de techniciens de maintenance.

Un BTS informatique industrielle a été récemment mis en place dans plusieurs établissements et connaît un vif succès.

### ● Les Diplômes universitaires de technologie

- le DUT informatique est accessible aux bacheliers B, C, D, E et H.

- le DUT statistiques, études économiques et techniques quantitatives de gestion requiert un Bac C, D ou E. L'admission se fait sur titre. Mais attention, les places sont comptées. A Versailles, en 1984, l'IUT a reçu près de 4000 demandes pour seulement 164 places disponibles !

Autre possibilité, le diplôme d'études universitaires générales (DEUG). Il n'existe pas de section informatique, mais le DEUG A, mention sciences des structures et de la matière comporte une initiation à l'informatique. Le DEUG MASS (formation pluridisciplinaire orientée vers l'acquisition des techniques mathématiques appliquées aux sciences sociales) comprend 40% d'enseignement de mathématiques, informatiques et statistiques.

Ces DEUG ont l'avantage de permettre l'accès à des enseignements plus spécialisés dans l'informatique (niveau Bac + 4).

## Les formations universitaires

Elles sont de plus en plus souvent requises par les employeurs. Cinq possibilités sont offertes aux étudiants.

### ● Les maîtrises d'informatique ● Les maîtrises de sciences et techniques et les maîtrises appliquées à la gestion des entreprises

Très prisés, ces diplômes ont l'avantage d'offrir un enseignement équilibré entre théorie et pratique. Un stage d'étude de cinq mois puis un rapport conditionnent l'obtention du diplôme. Les MST peuvent en outre déboucher sur des diplômes d'ingénieur.

### ● Le diplôme d'études supérieures spécialisées

Succès également pour les DESS qui propose un stage en milieu professionnel (informatique documentaire, gestion informatisée, micro-informatique de gestion, informatique des organisations). Les DESS se préparent en un an après une maîtrise (MST, MIAGE ou maîtrise d'informatique).

### ● Les DEA

En micro-informatique, électronique option traitement de l'information.

## Les écoles publiques et privées

La grande école d'informatique n'existe toujours pas. En revanche, pratiquement toutes les grandes écoles proposent un enseignement informatique. Le nombre d'heures de cours est très variable d'un établissement à l'autre. Un minimum d'une centaine d'heures de cours garantit le sérieux de l'enseignement.

Les écoles de commerce et de gestion ont également ouvert des sections informatiques. Le but : former des ingénieurs commerciaux, profession qui connaît une forte croissance sur le marché du travail. La chambre de commerce et d'industrie de Bordeaux a lancé en 1984 une école supérieure commerciale informatique.

La sélection se fait soit après le Bac, soit après deux ans de classes préparatoires. La préparation peut être intégrée. Le prix de la scolarité dépend également du type d'établissement : du tarif universitaire (500 F pour le Conservatoire national des Arts et Métiers) pour les écoles du secteur public, à 50 000 F pour les écoles privées les plus onéreuses.

Sans porter le discrédit sur leur enseignement, il vaut mieux faire attention au choix des écoles privées.

## A noter et à lire...

**ONISEP** (Office national d'information sur les enseignements et les professions) : 46-52, rue Albert. 75225 Paris cedex 05. Tél : (1) 583 32 21.

l'ONISEP publiera prochainement un cahier spécial sur les métiers de l'informatique, tout comme l'**Agence de l'Informatique** (dossier spécial emploi. ADI. Cedex 16. Tour Fiat. 92084 Paris-La Défense. Tél : (1) 796 43 21).

**APEC** (Association pour l'emploi des cadres) : 51, bd Brune. 75689 Paris cedex 14. Tél : (1) 539 22 29.

L'APEC a édité un guide intitulé : « L'informatique, quels métiers ? », éd. Dunod.



# AU TABLEAU

## Thomson, Alice, Spectrum EXL 100 Un cube pour le Basic

Quatre cassettes, un petit carnet à spirale et pour enrober le tout un gros dé (on peut lire B-A-S-I-C sur les faces) : c'est le **Cube informatique**, une auto-initiation au Basic version MO5, TO7, TO7-70, versions MSX, Alice, Exelvision, Spectrum. L'éventail est large...

A priori, on aurait pu croire que l'emballage (attractif) n'était là que pour masquer ce qu'il y a dans la boîte de la plupart des initiations au Basic : un programme rébarbatif qui pousse très vite les informaticiens « en herbe » à recopier « bêtement » les listings d'exemples, plutôt que de les amener réellement à programmer.

Et bien, pas du tout ! Le contenu est à la hauteur de l'astuce cubique, intelligent.

On y apprend tout d'abord (c'est la moindre des choses) ce qu'est un ordinateur, comment cela fonctionne. Ce qu'est une information, un octet, etc. Simulation du chargement d'un programme, de son exécution. Tout est visualisé sur l'écran, le carnet servant plus de blocs-notes répertoriant les mots-clés du langage informatique. Apprentissage du clavier également,

des touches alphanumériques ou des touches de fonction...

Et puis successivement, on y apprend : les données et les variables, l'analyse, les ordigrammes, l'exécution d'un programme, les variables indicées, le graphisme, la structure réelle d'un programme et enfin l'écriture d'un programme Basic.

Ce « et enfin » est important. Car avant de savoir lister les « PRINT », « GOTO » ou autre « INPUT », il est primordial, avant tout, de savoir penser en terme d'analyse puis de structure, le Basic n'étant que le codage du programme. Mieux vaut savoir écrire un raisonnement, qu'écrire sans savoir raisonner.

Bref, un bon point pour ce cube qui aidera les tout jeunes, comme les moins jeunes...(295 F)

Infogrammes : (7) 803 18 46.

## Thomson Traitement de texte pour le primaire

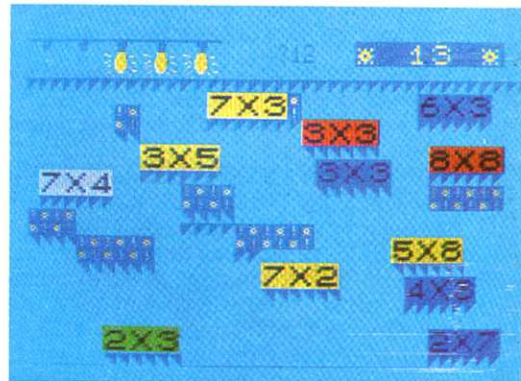
**La Dictée électronique** est un traitement de texte destiné aux MO5, TO7 et TO7 /70. Son objectif est de dissocier l'apprentissage de la graphie ou de la mise en place d'un texte d'avec celui de la syntaxe et de l'orthogra-

phe. L'élève peut ainsi mieux se concentrer, n'ayant qu'un seul problème à la fois.

Ce logiciel permet une mise en page « imprimante » de documents. Il va s'en dire que les adultes peuvent s'en servir comme d'un petit « utilitaire ». Une seule manipulation pour les accents, c'est à noter. Et ceux-ci sont imprimés sur l'imprimante (si, si !). Sur cassette ou disquette (190 F).  
Infogrammes : (7) 803 18 46.

## Thomson Matez les maths

Deux cassettes, quatre jeux. Ranger des nombres : il s'agit de classer par ordre croissant des nombres entiers ou décimaux le long d'un gratte-ciel. Carré magique : il faut combler les cases vides pour que le total d'une ligne ou d'une colonne soit égal à un nom-



bre donné. L'invasion des chiffres : remarquable jeu pour apprendre ses tables de multiplications. L'enfant peut programmer la « vitesse d'invasion » et la difficulté des tables. Il doit trouver le résultat des multiplications avant





qu'elles ne touchent le sol. Multiplication : l'ardoise magique qui permet de poser sa multiplication (avec les retenues). Simple, mais très bien fait. **Mathématiques (calculs pour les 7-11 ans)** est d'autant plus intéressant que les parents ou les profs peuvent y insérer d'autres données... pour varier les plaisirs. Vifi-Nathan : (1) 221 41 41.

## Apple « Edutilitaire » lecture, Anglais et photo

Trois logiciels, trois domaines, trois manières d'utiliser son Apple.

**Forget me not** : le laboratoire d'Anglais à domicile. Une disquette programme accompagnée d'une cassette audio. Deux choix : l'élève voit le texte et l'entend, puis le revoit mais avec un certain nombre de mots en moins qu'il a la tâche de retrouver ; ou l'élève ne fait qu'entendre le texte sans le voir. C'est un bon exercice de laboratoire : l'élève peut programmer la vitesse d'affichage du texte et la proportion de mots manquants qu'il doit rechercher (350 F).

Ediciel : (1) 266 00 32.

**Lecture rapide** : ou comment, sur une année scolaire, doubler sa vitesse de lecture efficace (celle qui tient compte des mots retenus).

Voilà un logiciel longue durée qui ne s'usera que si l'on a la patience de s'en servir à petite dose. Le principe est simple : déphonétiser la lecture visuelle, réduire le nombre des « stations de lecture » qui permettent au lecteur de déchiffrer les messages, amener celui-ci à percevoir le plus grand nombre de caractères à chaque « station ».

Concrètement, les exercices visent dans un premier temps à mémoriser des séries de 3 à 7 caractères qui apparaissent à une vitesse allant du 1/4 de seconde au 1/250 de seconde. Ensuite, on améliore la vision spatiale de l'oeil en disposant des séries de caractères à des endroits différents de l'écran (la vitesse d'apparition est toujours programmable). Enfin, il s'agit d'apprendre à saisir le plus rapidement des mots ou groupes de mots de plus en plus long.

La méthode est rigoureuse. On avance lentement, mais sûrement, à raison de deux fois trois quarts d'heure par semaine (ou un quart d'heure tous les soirs). Des tests permettent de mesurer les progrès effectués. Efficace et durable (500 F).

Ediciel : (1) 266 00 32.

**Photo** : votre studio de photographie sur micro. Vous apprenez les éclairages, vous essayez toutes sortes de lentilles et de diaphragmes. Les vitesses

d'exposition, les sensibilités d'émulsion, les cadrages, la profondeur de champ : rien n'a plus de secrets pour vous. Vous maîtrisez ainsi votre appareil photo... sans déboursier le moindre sou en pellicule. Tout est visualisé et simulé à l'écran. Un fichier d'images est constitué et peut être complété par ses propres images.

Mais la partie « Diaporama » est sûrement la plus excitante et la plus intéressante : vous disposez de 128 unités de projection pour un même diaporama. 128 projecteurs sur lesquels on peut déterminer : le choix d'une photo prise dans le fichier, la manière dont elle apparaît à l'écran (surimpression, fondu-enchaîné, apparition par la gauche ou par la droite)...), sa position sur l'écran (centrée, dans les coins...), la couleur dominante et la durée de projection de chaque image.

Concrètement sur votre moniteur (de préférence en couleur), vous créez un « diaporama vidéo ». Très bon pour la créativité... et pour une haute sensibilité (!) à la photo (500 F).

Magnard Informatique : (1) 329 41 00.

## Commodore Nouveaux didacticiels

Le saviez-vous ? Il existe au Canada près de 600 programmes éducatifs fonctionnant sur Commodore 64. Ecrits dans la langue de Shakespeare, ils ont été traduits par nos cousins québécois (enseignants de l'Université du Québec). Et puis une sélection a été faite pour déterminer ceux qui « collaient » le plus à l'enseignement français, notamment des didacticiels dont les programmes sont transparents. On notera parmi eux :

**Arithmétique 1 et 2** (CE-CM, puis CM-secondaire) : Des quatre opérations de base aux fractions, pourcentages et nombres décimaux.

**Algèbre 1 et 2** (secondaire) : monômes,

binômes, trinômes, équation du premier et du second degré (volume 1), puis fonctions et graphes, vecteurs (volume 2).

**Math. Sup. Stat** (supérieur) : utilitaires de maths et simulations en statistiques.

Et pour le secondaire, la panoplie **Anglais** : vocabulaire, synonymes, définition de mots (volume 1), accord des verbes, auxiliaires, adverbes (volume 2), orthographe, grammaire, mots homonymes (volume 3), orthographe, jeux de Scrabble, contraire de mots (volume 4).

Tous ces logiciels sont disponibles sur disquette pour 290 F.

A venir, une série de 6 disquettes (ou cassettes) **Français** concernant l'orthographe et la grammaire.

Commodore a son Logo, en Français qui plus est. Mise au point par l'Université du Québec, la version française est livrée sur disquette, avec un manuel d'initiation, un guide de référence et une disquette de programmes utilitaires, le tout pour 990 F.

On pourra noter dans son calepin, et ce afin de compléter la panoplie Commodore, **Quizmaster 64**, un programme de création et de mise en oeuvre de jeux de questions-réponses (QCM) ne nécessitant aucune connaissance en informatique. Le menu principal permet la création, la modification, la sauvegarde, le chargement et enfin l'utilisation du Quiz. Disponible sur cassette ou disquette.

Parmi les périphériques « éducatifs », signalons la fameuse tortue-robot, pilotée par l'intermédiaire d'une commande infra-rouge, à partir du Logo de Commodore.

En contrôlant les déplacements de la tortue, par l'utilisation de mots-clés très simples (Avance, Recule, Lève crayon, Tourne à droite de 90°), l'enfant assimile un certain nombre de concepts complexes de programmation, de mathématiques et de géométrie.





# BLOC NOTES

## Les surprises de la rentrée

Y'a du nouveau à la rentrée. Plan Fabius d'un côté, réforme Chevènement de l'autre. Côté réforme et concrètement, 50 heures au moins devront être consacrées à l'informatique dans le primaire au niveau des cours moyens. Les thèmes abordés seront : le développement de l'informatique dans la société (transformation de la vie quotidienne par la télématique, la bureautique et la productique ; problèmes sociaux et éthiques) ; la technologie informatique (le micro-ordinateur ; automates programmables et robots) ; le logiciel (analyse et modification des logiciels simples ; début de programmation dans une perspective logistique). Pour plus de renseignements, on peut soit se reporter au Bulletin officiel de l'Education nationale, soit attendre la parution en livre de poche des nouveaux programmes de l'Ecole primaire (10,80F). Côté Plan Fabius, il est intéressant de connaître les différents types de réseaux mis au point ; Quatre types de configuration d'atelier ont été ainsi définis :

-Un micro familial par atelier (33 171 écoles à classe unique ou établissements d'enseignement primaire à faible effectif sont concernés),

-Un nanoréseau composé d'un micro professionnel pilotant six micros familiaux (11 773 établissements dont 9040 écoles et 2733 collèges),

-Un nanoréseau comprenant huit micros familiaux et en plus trois micros professionnels pour utilisation indépendante (500 lycées).

-3500 micros professionnels (pour les universités).  
Faites les comptes : 120 000 micros seront donc livrés d'ici à la rentrée. Parmi eux, 17 000 micros professionnels.

Les ordinateurs familiaux seront : des MO5 (75 000), des TO7/70 (24 000) de chez Thomson et EXL 100 de chez Exelvision (9000). Goupil et Bull (avec le Micral 30) se taillent la part du lion des micros professionnels devant Matra et Léanord. Les fabricants auront une petite place, c'est sûr, mais laquelle ?

● **Concours Diane : un grand succès**  
1097 bulletins d'inscriptions : c'est la rançon du succès pour l'Agence de l'Informatique qui a lancé en décembre dernier le concours Diane, concours de conception et réalisation de didacticiels.

La deuxième étape du concours a débuté en mars. 350 candidats ont été retenus en fonction de l'originalité de leur projet et classés en 11 catégories qui couvrent des thèmes aussi variés que la santé, les langues étrangères, l'usage de l'Informatique, les problèmes de l'entreprise. Les heureux élus devront rendre avant le 30 mai le scénario détaillé de leur didacticiel. Le 21 juin, verdict définitif : les 100 lauréats se verront remettre un micro et auront 9 mois pour réaliser leur didacticiel.

● **Microserveur ADEMIR**  
L'ADEMIR Vaulx-Lyon a inauguré le microserveur « prévention » qui permet aux élèves, parents, enseignants ou associations de jouer et de se former. Pour plus d'informations sur cette banque de données, s'adresser à : Ecole J. Jaurès -Esplanade J. Duclos -69120

Vaulx-en-Velin. Tél : (7) 880 87 41.

## ● Dicoguide de la formation

Vous cherchez un stage de formation informatique ? Cette encyclopédie pratique de la formation continue, version 1985, fera peut-être votre bonheur. 6000 organismes de formation y sont recensés. Media France, 80, rue de Miromesnil, 75008 PARIS. (1) 522 12 88.

## Memo-Bac

Tant pis pour les petits futés qui pensaient pouvoir emmener leur micro le jour du Bac ! Sachez que si on a le droit aux calculettes, ce n'est qu'à une seule condition : qu'elle ne soit pas programmable. Taillez vos crayons, ils peuvent toujours servir !

**Plutôt sympa non, cette lettre des CM2 de l'école de Montfort sur Risle ? Bravo à Sandrine pour son idée. « Micro 7 » répondra à ses vœux.**



Bonjour...

*lettre écrite par Sandrine (CM2), élève de l'école de Montfort sur Risle, directrice de l'école. Elle espère que les dirigeants des entreprises prendront votre attention.*

*comme lors de nos précédents articles publiés...*  
7 2 (11 25 11 43) J. Jaurès, Montfort sur Risle

Monsieur, Madame

Pourquoi cette lettre ?  
Pour vous demander de l'argent.

Pourquoi des lettres ?  
Pour notre herminette.

Pourquoi la herminette ?  
Pour gagner de l'argent.

Pourquoi de l'argent ?  
Pour équiper en informatique notre petite école.

Pourquoi l'informatique ?  
C'est ce que nous espérons pour nos lettres réussies.

Merci pour votre collaboration

ECOLE PUBLIQUE  
GLOS SUR RISLE  
27200 MONTFORT SUR RISLE

Katia Marie CM2  
Polo élève

# BOUQUINS

## ZX81 et EAO : le témoignage de profs

C'est clair : il s'agit d'un fichier pédagogique. Le résultat d'une expérience menée à l'école du Quai Farconnet de Tournon-sur-Rhône (Ardèche) par une équipe de professeurs soucieux de l'utilisation qui est faite des ZX 81 en milieu scolaire, plus particulièrement dans le primaire.

Deux parties pour cet ouvrage dont on consulte le contenu sous forme de fiches : un côté enseignant, un côté élève. Les travaux pratiques des élèves (apprentissage du Basic du CP au CM, création de petits programmes) font face aux réflexions des professeurs concernant leur enseignement de l'informatique. Et s'il y a parfois des répétitions, ce n'est que le témoignage d'un travail d'équipe qui se méfie de toute certitude.

Si l'ouvrage traite du ZX 81 (un choix justifié par les auteurs par le faible coût de ce matériel), toute la partie concernant l'EAO s'applique à n'importe quel autre matériel. Un travail critique qui pose bien les problèmes du bon usage de l'ordinateur à l'école (60 F).

« ZX 81 à l'école » Coopératives scolaires de l'Ecole du Quai Farconnet, 07300 Tournon (60 F).



## La Grande Ourse sur ZX Spectrum et Spectrum plus

Toujours pour les fans de Sinclair, un petit planétarium personnel sur son micro. Pas question ici d'enseigner

l'astronomie (il y a des livres pour ça), mais seulement de sensibiliser le terrien moyen aux joies interstellaires. Bref, de quoi ne pas passer pour un idiot en confondant Vénus et l'étoile polaire, ou en prenant la Grande Ourse pour le dernier film de Claude Zidi.

Plusieurs programmes traitent donc du soleil, de la lune, des quatre planètes de navigation, plus Mercure, et de dix-huit étoiles. Un autre programme listé permet de calculer en quelques secondes les éléments d'un cadran solaire décoratif.

A vos télé(ZX)scopes !

« Astronomie sur ZX Spectrum et Spectrum + », Lucien Strebler, Editions du PSI (85 F).

## Sésame, l'informatique s'ouvre à toi

Ce livre nous vient du Canada. Du Québec, pour être exact. Et c'est un véritable livre de contes que nous propose Louise Cormier. « Quelque part dans la jungle, un gorille connaît la plus grande surprise de sa vie : il vient de recevoir un bébé nouveau genre. Le gorille lui offre une banane et ce bébé à boutons n'en veut pas. Que faire ? » Que faire ? Ne pas se priver de la lecture de ce livre dont la tâche est d'expliquer aux enfants (6 à 8 ans) ce qu'est un ordinateur, ce qu'est l'informatique, ce qu'est la programmation. Jamais de mots compliqués pourtant et un régal d'aventures. Tout y est pour démystifier l'informatique : le montage de l'ordinateur (le livre est consacré aux Apple II+ et Apple IIe), un petit coup d'oeil dans le ventre de la machine afin de lui chercher les puces, la mise en marche de l'ordinateur, l'apprentissage du clavier et des différentes touches de fonction.

Les textes sont richement illustrés. On y suit notre gorille bien embarrassé avec ce Tarzan version 85 ! Les enfants peuvent même colorier des dessins, raconter des histoires... et même construire un micro en carton (il suffit pour cela de découper et de coller les planches de dessins insérées en encart).

Le but du jeu reste quand même l'apprentissage de la programmation.



Là nul besoin de parler Logo ou Basic. Louise Cormier utilise Sésame, un petit langage de programmation clair et facile à manier : pas de PRINT, mais ECRIS. Pas de INPUT, mais DEMANDE. IF...THEN devient SI...ALORS. Simple ? Mais il fallait y penser. Pour parler « Sésame », il suffit de lire la disquette d'accompagnement.

Un livre qui amusera les petits comme les grands qui se demandent toujours ce qu'il y a dans la boîte « informatique ». « Sésame, le Basic français pour jeunes explorateurs », Louise Cormier, Magnard Informatique (290 F).

## L'ordinateur raconté

Et dans la série « l'informatique racontée aux enfants », j'ai retrouvé au fin fond de ma bibliothèque ce livre de David Benchetrit, illustré par Piem, qui lui aussi commence par décoriquer l'ordinateur pour expliquer son fonctionnement. On y apprend d'une manière simple ce qu'est un microprocesseur, une mémoire vive ou morte, un octet, un langage informatique. Mais « L'ordinateur raconté à Jules, Julie, Julien... », va plus loin. Il rend compte des différentes applications de l'informatique quotidienne et va même jusqu'à parler de biotique.

« L'ordinateur raconté », Daniel Benchetrit, Editions Acteon (48 F).

Rubrique réalisée  
Par Jean Michel DUMAY

# SPECIAL: CBM 64

« Best seller » mondial des ordinateurs familiaux, le Commodore 64 dispose d'une bibliothèque de jeux à la hauteur. En nombre et en genre. Voici notre sélection.

**E**n mai 1942, les chefs militaires japonais avaient toutes les raisons d'être satisfaits d'eux. Dans les cinq mois suivant Pearl Harbour, les forces armées du Soleil Levant avaient balayé le Pacifique comme un raz de marée. Les uns après les autres, les navires des marines alliées avaient suivi les navires de combat américains au fond de l'océan. Les bases alliées, soi-disant invulnérables, avaient été écrasées et investies comme des châteaux de sable. Seuls deux petits défauts nuisaient à cette image parfaite. Le premier était le mystérieux bombardement américain sur Tokyo. Les Japonais n'arrivaient pas à comprendre d'où étaient venus ces bombardiers (ils avaient, en fait, été lancés du porte-avions « Hornet »).

L'autre déconvenue était la façon dont deux porte-avions américains (« Lexington » et « Yorktown ») avaient contrecarré les plans japonais concernant la prise de la Nouvelle-Guinée. L'action porte aujourd'hui le nom de bataille de la mer de Corail. Les Américains avaient coulé un porte-avions japonais et endommagé deux autres. Les Japonais, eux, avaient coulé le « Lexington », mais avaient dû annuler l'invasion de Port Moresby. Sans ce port, les japonais furent incapables de conquérir la Nouvelle Guinée.

Le commandant en chef de la 1ère flotte japonaise, l'Amiral I. Yamamoto, proposa un plan pour détruire le reste de la flotte américaine. Ses porte-avions allaient lancer une offensive surprise contre la base aérienne de l'île



de Midway. La base détruite, les Japonais pourraient se poser et capturer Midway. Yamamoto pensait qu'il disposerait ensuite de deux jours pour se préparer à l'arrivée de la flotte U.S. Le plan était très compliqué et incluait la participation des sous-marins et une attaque de diversion par deux porte-avions à 1500 miles au nord de Midway.

Le plan nécessitait la surprise complète pour être efficace. Ce fut la seule chose qui clocha. Quelques mois auparavant, la marine japonaise avait été dispersée. La marine américaine était au courant du plan, et avait développé sa propre stratégie pour le contrer.

A l'aube du 4 juin, les quatre porte-avions japonais, tous des vétérans de Pearl Harbour, lancèrent leurs avions contre Midway. Depuis les

ports des porte-avions « Akagi », « Hiryo » et « Soryu » rugirent cent-huit avions. Les avions du porte-avions « Kaga » furent gardés en réserve. Les Japonais lancèrent aussi des hydravions pour rechercher tous les navires de la marine américaine qui auraient pu se trouver dans cette zone. A bord du croiseur japonais « Tone », la catapulte se bloqua et le lancement des hydravions fut retardé. Malheureusement pour les Japonais, dans la zone de recherche des hydravions se trouvait la flotte américaine en attente... ■

## BATTLE OF MIDWAY

Genre : War Games  
Distribué par No Man's Land  
Graphisme : \*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*

Intérêt : \*\*\*\*

Prix : 150 F.

Le déroulement du jeu est choisi au départ. Dix minutes de temps réel peuvent correspondre de 3 à 30 secondes de jeu. Le logiciel vous propose plusieurs types d'actions de jeu. Ceux-ci sont des plus divers, tels un mode carte, le répertoire des forces, l'obtention de rapports, le déplacement d'unités, le lancement d'avions, le combustible et l'état des avions, l'atterrissage, la recherche aérienne, etc.

- En mode carte, l'écran affiche une carte marine de la région de Midway. A noter, la présence d'une horloge au sommet de l'écran. Un carré blanc déplaçable par l'intermédiaire du joystick, permet d'ordonner les attaques, les déplacements, etc.

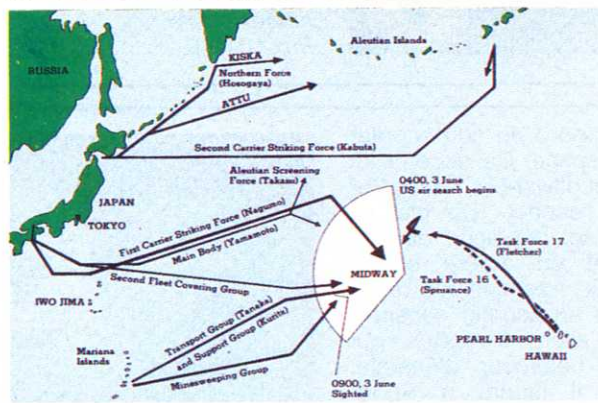
- En mode carte, vous pouvez consulter le répertoire des forces en présence au départ du jeu. Lors de la consultation du répertoire, l'horloge s'arrête et le temps est gelé.

- Toujours en mode carte, vous pouvez obtenir un rapport des forces encore en présence en cours de jeu.

- Le déplacement des unités s'effectue à l'aide du carré blanc (curseur) que l'on positionne sur la flotte, l'avion de reconnaissance, etc. Puis après avoir appuyé sur la commande de tir pour accepter, déplacez le carré pour indiquer où vous voulez que cette flotte ou cet avion se dirige.

- Vous voulez maintenant lancer des avions de l'un de vos porte-avions. Sélectionner ce porte-avion et la commande de lancement, un nouvel écran fait son apparition. C'est la plateforme de décollage du porte-avion. Seules les unités présentes sur le pont d'envol sont autorisées à partir. Après avoir fait décoller ces unités, le pont se trouvant vide, à nouveau une autre unité pourra prendre son envol.

- Les avions sont automatiquement réapprovisionnés en carburant lors de leur atterrissage. Le réarmement en bombes est lui aussi effectué lors de ces arrêts.



**Le chasseur japonais Mitsubishi « Zéro » (en haut) et les bombardiers « Dauntless » (alignés ici sur le pont du porte-avions américain « Enterprise ») furent les armes de la première grande bataille aéronavale de l'Histoire. Celle que se livrèrent sur les eaux et dans les airs du Pacifique, l'amiral américain Nimitz et son homologue japonais Yamamoto, responsable du désastre de Pearl Harbor en Décembre 1941. Son plan d'invasion de l'île de Midway ne connaîtra pas la même réussite.**

Aucune attaque ne peut avoir lieu avec les unités ayant déjà largué leurs bombes.

- De même que vous faites décoller vos avions, vous pouvez bien sûr les faire revenir et atterrir. Attention surveillez les distances parcourues, pour être sûr de pouvoir revenir.

- Des recherches aériennes sont possibles mais surtout conseillées pour repérer les forces ennemies. Une fois repérées, un dessin en survol de ces unités apparaît à l'écran. Consultez ensuite le répertoire pour savoir à quelle unité navale vous avez affaire.

Il est 6 heures moins le

quart, les Japonais s'apprêtent à lancer leur attaque sur Midway... Comme dans la réalité, si les 4 porte-avions de leur première flotte sont coulés, les Japonais se retireront et abandonneront. Vous savez maintenant ce qu'il vous reste à faire. Good Luck, Boys !

## ON TENNIS COURT

Genre : Sport  
 Distribué par Activision  
 Graphisme : \*\*\*\*  
 Bruitage : \*\*\*\*\*  
 Intérêt : \*\*\*\*  
 Prix : 130 F

« On Tennis-Court » vous emmène à travers le monde. De Roland-Garros à Flushing Meadow en passant bien sûr par Wimbledon, participez au circuit professionnel. Ces trois opens joués sur trois surfaces

différentes (terre battue, herbe et surface synthétique), feront de vous un champion. Améliorez votre revers et votre coup droit, lobez, smashchez, tentez des passing-shots et des amortis. Les parties se jouent en trois ou cinq sets. Jouez contre l'ordinateur ou contre un ami. Le graphisme du mouvement des joueurs reproduit le plus fidèlement possible la réalité. Comme à Roland-Garros, une caméra suit votre progression sur le court (léger scrolling de l'écran). Le public est connaisseur et applaudit les meilleurs moments.



## MATCH POINT

Genre : Sport  
 Distribué par Psion  
 Graphisme : \*\*\*\*\*  
 Bruitage : \*\*\*  
 Intérêt : \*\*\*\*  
 Prix : 110 F.

Une deuxième partie de tennis est proposée avec « Match Point ». Cette fois-ci, le plan de caméra est fixe, mais déborde des limites du terrain. Le bas des gradins, le juge arbitre et les ramasseurs de balles sont visibles à l'écran. De plus, ces ramasseurs de balles se précipitent pour enlever les balles renvoyées par le filet. Le plan étant plus éloigné, les joueurs sont plus petits mais le jeu est plus facile pour les débutants. Dans ces deux programmes de tennis, vous jouez en plein soleil. Ainsi une ombre suit la balle dans ses déplacements.

## ROCKET ROGER

Genre : Action  
 Distribué par Alligata  
 Graphisme : \*\*\*\*  
 Bruitage : \*\*\*\*  
 Intérêt : \*\*\*\*  
 Prix : 130 F.

Roger vient d'atterrir sur la mystérieuse planète noire. Il

sort à bord de son scooter de l'espace. Ce scooter lui permet d'avancer, de reculer dans l'espace. De plus, il peut se déplacer au sol d'avant en arrière et en sautant. Attention les rétrofusées du scooter consomment avec le temps qui passe beaucoup d'énergie. Ainsi, il faudra à Roger beaucoup de patience et de dextérité pour ramasser les cristaux énergétiques qui parsèment son chemin. Les êtres de cette planète ont installé dans leurs mines des rayons, des pièges, des robots pour la préserver des pillages. A vous de conduire Roger au travers de ces embûches.



## FALCON PATROL II

Genre : Action  
Distribué par Prism  
Graphisme : \*\*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 160 F.

Fiction, l'Egypte est en guerre ! Etes-vous l'agresseur ou le défenseur des pyramides plusieurs fois millénaires ? Cela n'a aucune importance. Vous vous trouvez aux commandes d'un Falcon et devez patrouiller au-dessus de la ville déjà au trois-quarts détruite. Le désert environ-

nant est parsemé de carcasses d'avions, d'hélicoptères et de camions. Des bases pour vous ravitailler en fuel et munitions se trouvent sur votre chemin, mais attention de ne pas les détruire en bombardant les DCA qui se trouvent à proximité. Votre tâche est essentiellement de faire exploser les stocks d'essence ennemis ainsi que leur force aérienne. Ces forces sont composées d'hélicoptères d'assaut et de transport. Heureusement un radar vous permet de les localiser. Soyez le plus rapide et profitez du paysage d'un très bon graphisme.



## ALICE AU PAYS DE LA VIDEO

Genre : Action  
Distribué par Micro-Application  
Graphisme : \*\*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 160 F.

Alice au pays des merveilles ! C'est réellement ce que vous propose Micro Application avec ce jeu. Les différents tableaux sont d'un graphisme à rendre jalouse Mimi la Fourmi et tant d'autres. La musique est aussi au rendez-vous pour vous émerveiller. Alice dans

un décor de rêve où des oiseaux s'envolent à son approche, tombe dans le terrier du lapin qu'elle poursuivait. Et c'est la chute sans fin dans un puit rempli de couleurs. Dans ce puit où sont accrochés des tableaux, des bouteilles et des gâteaux se promènent. Suivent une partie d'Echecs avec la reine, une rencontre avec les cartes, une promenade dans le jardin souterrain où elle rapetisse et grandit alors que volent des papillons au-dessus de champignons. Quel dommage qu'il n'y ait pas plus de tableaux pour continuer d'enchanter les enfants.

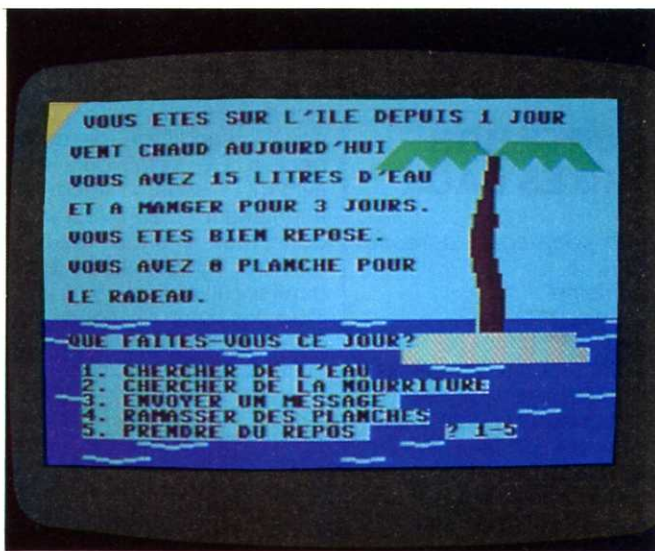


## ISLAND

Genre : Reflexion  
Distribué par Micro-Application  
Graphisme : \*\*\*  
Bruitage : \*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 120 F.

Voilà 36 jours que j'attends désespérément le passage au loin d'un bateau qui pourrait me recueillir. De temps à autre, dérivent vers la plage des planches que j'assemble pour construire un radeau. Il ne m'en manque plus qu'une qui d'ailleurs me nargue au loin. Mais depuis trois jours des dizaines de requins tournent

autour de l'atoll. Il fait chaud et sec. Aujourd'hui je ne pourrais pas remplir mes seaux et la réserve d'eau diminue. Je suis à bout et rate les poissons qui passent à côté de mon hameçon. Demain, si je ne pêche rien, ma nourriture sera épuisée. Trente-septième jour d'attente. Il fait toujours aussi chaud et aucun nuage ne paraît à l'horizon. Je suce ma dernière arête, pensant aux trois bouteilles que j'ai lancées à la mer. Les requins se sont retirés, je me traîne jusqu'à la plage, la planche est là à quelques brasses...



## 100 JEUX POUR COMMODORE 64

### Abak

Heroes of Karn

### Abbex

Pilot

### Activision

Mission Impossible, Space Shuttle, Decathlon, Ghostbusters, Hero, Zenji, Pitfall

### Alligata

Loco

### Anirog Software

Hexpert, Kong, Skramble, Zodiac

### Artwork

Strip Poker

### Ariosoft

M.U.L.E., One On One, 7 Cities of Gold, Archon II, Hard Hat Mack, Drol Spelunker, Pinball, Lode Runner

### Broderbund

Lode Runner

### Bubble Bus

Bumping Buggies, Cave Fighter, Kick Off

### CBS

Big Bird's Spécial

### CLJ

Mr Robot

### CNC

Omega RUN

### Coconut Micro

Bruce Lee

### Cosmi

Aztec Challenge, Slinky

### Creative Software

Save New York

### Datamoft

Ankh, Jet Book Jack

### Datasoft

O'Ryley's Mine

### Epyx

Pitstop

### First Star

Flip et Flop

### Gakken

Poogan

### Handic

Space Action

### Hesware

Robin Tootin

### Imagic

Tennis

### Interception-Micro

China Miner, Siren City

### Interception Software

Vortex Raider

### Interceptor

Burger Time, Defender 64,

Wheeling Wallies

Llamasoft

Hell Gate, Hover Bover,

Lazer'Zone

### Loricels

Bounzi, Formule 1, Star Fights

### Micro Application

Bango, Corman, Motor Mania, Pierre Magique, Poker 64, Skier 64, Pancho

### Micro-Meccano

James Bond

### Muse Software

Castle Wulfenstein

### Mr Chip Software

Olympic Skier

### Knight Software

Road Roller

### No Man's Land

Beach Head, Solo Flight

### Ocean

Chinese Juggler, Mr Wimpy

### Prism

Cock'In, Popeye

### Rapid Fire

Combat Leader

### Romik Software

Dicky's Diamond

### Run Informatique

Le Ballon d'Or, Le Mur de Berlin

### Sega

Congo Bongo, Froger, Star

Treck, Zaxxon

### Sierra

Oils'Well

### Sirius

Critical Man, Repton, Grunds In Space

### Sofitec

Adventure Writer

### Software Project

Magic Minners, Dinki Doo

### Solar Software

Robin to the Rescues

### Spinnaker

Portrait Robot

### Sprites

4ème Dimension, RAP, Roland Garros, Perils

### Super Soft

Styx, 3D Gloppler

### Synapse

Protector II, Shamus

### The Ede

Quo Vadis, Fire Ovest

### Time Works

Robbier of Lost Tombs

### Vectron

Wing War, Spy And Spy

### Importation

Movie Maker, Chess 7-0, Trains, Odin, Ken Huston Black-Jack, Summers Games, Combat Leader, Raid Over Moscow, Temple of the Doom, Flight Simulator II, Millionaire, Jet

# EN VITRINE

## BOURTY BOB STRIKES BACK

Genre : Stratégie - adresse Import

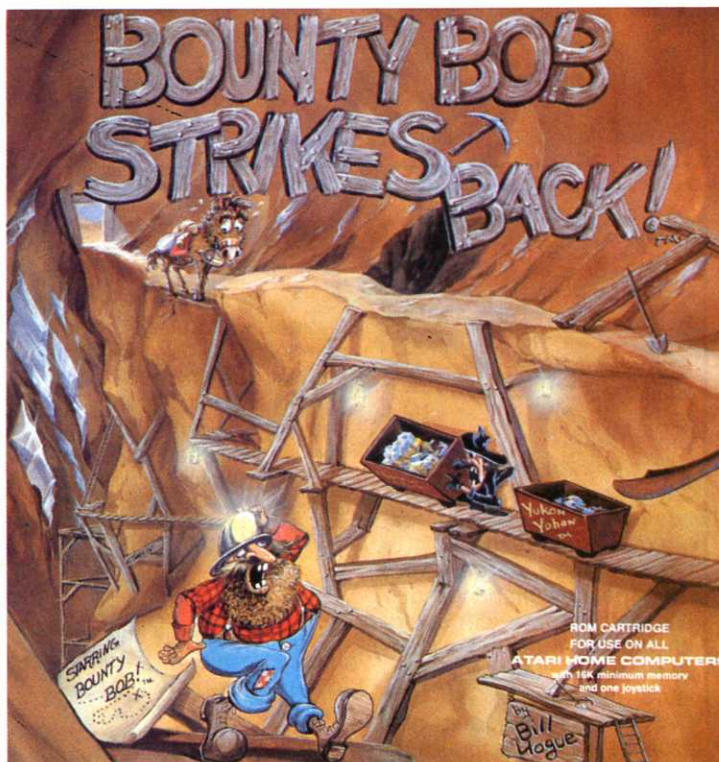
Graphisme : \*\*\*\*

Bruitage : \*\*\*\*

Intérêt : \*\*\*\*\*

Décidément, la mode des séries continue. Vous avez tous reconnu sur cet écran le fameux personnage de M. L. Vous n'êtes pas nombreux à en être venu à bout (11 tableaux). Là, vous aurez 25 tableaux à parcourir et un

nouvel handicap, la perspective. Ce n'était déjà pas évident sans, imaginez maintenant ! 25 tableaux donc, tous plus fous les uns que les autres, et certains paraissent impossible à finir. Pour les fans de Minex, et ceux qui ne savent pas ce qu'impossible veut dire.





## SPACE SHUTTLE

Genre : *Simulateur*  
Distribué par *Loricels*  
Graphisme : \*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 260 F.

Un satellite est tombé en panne sur son orbite, et ses propriétaires embarqués désirent le réparer plutôt que d'en lancer un autre. Heureusement la navette spatiale a la possibilité d'aller le récupérer et cela, sous votre commandement. L'ordinateur de bord s'occupe seul du décollage qui a lieu dans une atmosphère très chaude. La navette est en orbite et on la voit se déplacer ainsi que le satellite. Pour pouvoir attraper celui-ci, il faut s'en rapprocher à portée de radar. Quand le satellite est suffisamment proche, il s'affiche sur l'écran. A vous de le récupérer, à l'aide du bras manipulateur contenu dans la soute. Bien sûr le jeu ne s'arrête pas là. Il vous faut maintenant redescendre sur terre. Ce logiciel d'un réalisme plus qu'honorable est d'une très bonne qualité mis à part la phase de pointage laser (centrage du satellite sur l'écran), qui fait appel à 90 pour cent au hasard.

## THE RIGHT STUFF

Marque : *Epyx*  
Genre : *Action*  
Distribué par : *Activision*  
Format : *Disquette*  
(Atari/C64)  
Graphisme : \*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*

Basé sur le film « L'Étoffe des héros », Epyx réalise avec ce jeu un tour de force : allier un simulateur de vol de qualité, des combats aériens réalistes, une vitesse de jeu vous tenant en haleine et un graphisme à faire jeter l'écran de télé. C'est génial. Votre tableau de bord façon vieux coucou américain semble jaillir de l'écran. Puis, c'est la folie des combats, vrilles, décrochages, chassés-croisés. Bref, devenez, le temps d'une partie, le

héros que vous avez toujours rêvé d'être avec une centaine d'avions abattus à votre actif à la fin de la guerre... Votre guerre !

## NEURONE

Marque : *Parallele software*  
Genre : *Lettre et chiffres*  
Format : *cassette*  
(Exelvision)  
Graphisme : \*\*\*\*  
Bruitage : \*\*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*

Thème : le mot le plus long, le compte est bon. Jusque là, rien de bien nouveau. Mais tournant sur l'Exelvision, ce logiciel français a la particularité d'être parlant. Tout y est. L'ordinateur épelle les consonnes, les voyelles et les chiffres au fur et à mesure qu'ils apparaissent, gère les scores des joueurs et fait retentir le sinistre « Ding-Dong » du temps imparti écoulé. En bref, recréez chez vous l'atmosphère de cette fameuse émission de télé qui depuis près de vingt ans nous tient en haleine un tout petit quart d'heure chaque soir.

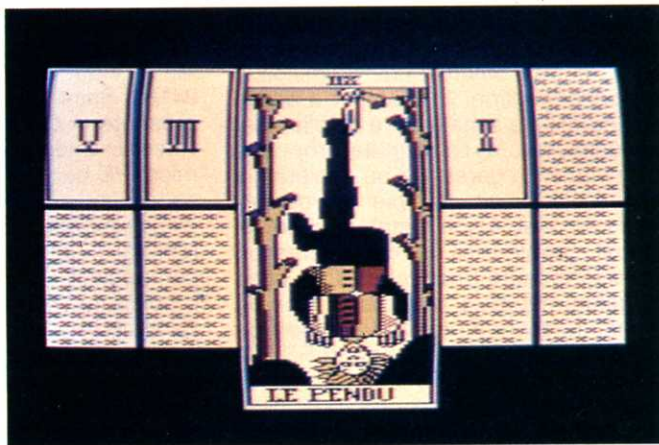
## NOSTRADAMUS

Genre : *Loisirs*  
Machine : *Atari*  
Distribué par *Atarisoft*  
Graphisme : \*\*\*  
Bruitage : \*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 150 F

Depuis l'antiquité en Egypte, mais aussi en Chine et dans l'Empire Maya, les cartes servent à prédire l'avenir. Les premières cartes sont apparues en France, en Italie et en Allemagne au Moyen-Age. Jusqu'à alors, seuls les mages et les diseurs de

bonne aventure connaissent toutes les subtilités de cet « Art ». Avec « Nostradamus », chacun pourra tirer les cartes et essayer de deviner l'avenir. A partir de 22 cartes (lames), il suffit d'en tirer 12 et de donner leur numéro à l'ordinateur.

Le dessin de la carte apparaît sur l'écran avec son interprétation. Cette interprétation dépend à la fois de la nature de la lame et de sa position dans le tirage. Vous avez la possibilité d'éditer l'interprétation globale sur imprimante.



## CHARTBUSTER

Genre : *Action*  
Distribué par *Alligata*  
Graphisme : \*\*\*  
Bruitage : \*\*\*  
Intérêt : \*\*\*\*  
Prix : 150 F.

Alligata a fait preuve d'une bonne initiative. En effet en vous proposant « Charbuster », ce n'est pas un jeu, mais cinq qui vous sont offerts. Et parmi ces jeux, certains que vous connaissez déjà, si ce n'est la totalité. Cinq de leurs best-sellers sont ainsi rassemblés en une cassette. Ils se nomment : « Blogger », « Eagle Empire », « Killer Watt », « Panic Planet » et « Bugblaster ». Avec « Blogger », collectez les clés d'or, trouvez l'issue et passez au niveau supérieur. Dans « Eagle-Empire » tuez tout ce qui bouge, les phoenix, les aigles et enfin l'empire. En gros, il en est de même pour les autres. Comme toujours,

rester vivant le plus longtemps possible est la finalité du jeu. A retenir tout de même qu'Alligata propose cinq de ses jeux les plus vendus sur une seule cassette. Que d'autres suivent cet exemple !



Rubrique réalisée  
par YVES HUITRIC



# NOUVEAUX PRODUITS

## LOGICIELS

### Progiciel en Logimétrie

Sogelog - (1) 747.93.03- a effectué au cours du premier trimestre, le lancement de la Logimétrie. La logimétrie est un service de paiement de progiciels à la consommation. L'utilisateur a accès aux progiciels sans avoir à effectuer l'investissement. La formule proposée est simple. La personne ou société qui désire utiliser un progiciel en logimétrie, s'adresse à son distributeur qui lui fournit simplement la documentation correspondante (manuel et disquette). Sogelog met alors à sa disposition un logimètre ou compteur d'utilisation de logiciels qu'il connecte au port RS 232 de son ordinateur. Cela lui permet de faire fonctionner tous les progiciels disponibles en logimétrie. Au fur et à mesure de l'utilisation des logiciels, le logimètre se décrédite du nombre d'unités logiques correspondantes. L'alimentation du logimètre en unités logiques se fait au moyen de codes que l'utilisateur reçoit périodiquement et introduit simplement par l'intermédiaire du clavier de son ordinateur. Le même crédit fait ainsi fonctionner tous les logiciels de la « progithèque » (bibliothèque des progiciels disponibles en logimétrie). Les frais d'accès sont de 2.150 F et l'abonnement mensuel de 145 F.

### Dialogue en bleu ciel

Bleu Ciel Informatique (80, rue des Fourniers, 07500 Guilherand. Tél : (75) 40.48.44) présente le logiciel Dialogue. Celui-ci facilite les liaisons entre 2 ou plusieurs Oric 1 et Atmos, tant sur le plan des raccordements que sur celui de l'usage. On peut ainsi envisager de créer un réseau de micro-ordinateurs ou une liaison véhiculant les signes « audio » (téléphone, radio ou autres). La cassette Dialogue comprend le programme de liaison, 2 jeux-démonstration et une notice d'utilisation. Elle est commercialisée au prix de 120 F.

Bleu Ciel Informatique propose, toujours pour Atmos, un didacticiel intitulé Clavidact (120 F) qui permet d'acquérir les méthodes de frappe pour apprendre à taper à la machine. Trois jeux sont également disponibles : « Damae » (100 F), un jeu de dames, « Elephor » (100 F) et « Elephcolor » (100 F), deux jeux de réflexe et de mémoire.

### Cocktel et Packtel

Meta Videotex (2bis, avenue Foch, 94160 Saint-Mandé. Tél : 365.00.25) présente « Cocktel » : un progiciel vidéotex intégré opérationnel sur tout micro PC qui permet de constituer, à la carte, un ou plusieurs services de diffusion d'informations, accessible par Minitel. Il intègre en particulier : la composition des pages (texte et graphique), l'organisation des pages permettant de constituer n'importe quelle structure de service, en particulier une arborescence avec accès direct par mots-clés, l'accès sélectif au service avec plusieurs niveaux de confidentialité, des statistiques de consultation du service indiquant la fréquence de consultation quotidienne de chaque page. « Cocktel » est commercialisé au prix de 14 900 F HT. D'autre part, Meta Videotex présente « Packtel », le premier kit vidéotex, une malette comprenant tous les éléments hardware et software, nécessaires à la

transformation de tout PC standard en serveur vidéotex. Packtel s'adapte en particulier aux PC suivants : Goupil PC, IBM PC, XT, Philips P 3100, Ericsson PC, Olivetti M24. La malette « Packtel » comprend un masque adapté au clavier facilitant la composition en permettant d'affecter les fonctionnalités Vidéotex aux touches de fonction, une carte entrées/sorties permettant la connexion du serveur aux modems ou boîtiers Transpac, un câble de connexion Minitel, le logiciel de base Vidéotex, le logiciel « Cocktel » permettant la composition des pages, la constitution du service et la fonction serveur, la documentation nécessaire à la mise en oeuvre du serveur et à la constitution du service, une cassette d'auto-formation avec lecteur de cassettes.

### Yes, you can !

« Yes, you can ! » Un logiciel pourtant 100 % français. Il permet, selon ses créateurs, à des utilisateurs spécialistes ou néophytes en informatique, de développer très rapidement des applications de gestion sophistiquées. Yes, you can se compose de deux modules indépendants : le générateur d'applications, qui permet de générer des programmes de gestion dans le langage propre du logiciel, et le module d'exécution qui fait fonctionner les logiciels développés avec le



**Effectuer du vol stationnaire avec un avion, c'est possible si vous pilotez un « Sea Harrier ». L'« Harrier » est un chasseur bombardier embarqué sur les porte-avions de la Royal Navy. Découvrez avec « Jump-Jet », une nouvelle façon de piloter. Le seul endroit pour « atterrir » est un porte-avion, sur lequel il est difficile d'apporter en cas de mauvais temps. Édité par Arrog, « Jump-Jet » arrive en France pour le Commodore 64.**



« Graphiscop » est la première tablette graphique française pour micro-ordinateurs. Actuellement disponible pour Apple et Oric, son logiciel sera également développé pour Commodore, Exelvision, Amstrad, etc. Signe particulier, le crayon graphique est suspendu par une potence solidaire de la tablette. Prix annoncé aux environs de 1 400 F, logiciel compris.

générateur d'applications. Cette configuration offre l'avantage à l'utilisateur final qui achète des logiciels standards (comptabilité, facturation, etc.) développés à l'aide de Yes, you can, d'économiser l'acquisition du générateur d'applications. Yes, you can fonctionne sur IBM PC et sur la plupart des compatibles à condition qu'ils disposent de 256 K octets de mémoire centrale et qu'ils utilisent une version du DOS supérieure ou égale à la version 2.0. Il est par ailleurs recommandé, pour tirer le meilleur parti de ce logiciel (confort d'utilisation, traitement d'applications importantes, rapidité d'exécution...) d'être également équipé d'un disque dur.

Yes, You can : Tél : 723.72.74.

## Bonne frappe

ISE-Cegos présente « Actidact », un logiciel de perfectionnement à l'utilisation du clavier. Deux versions, individuelle ou professionnelle, sont disponibles. La version individuelle, conçue par des pédagogues, propose deux niveaux d'utilisation. Le premier niveau se compose d'environ 15 heures

d'exercices pour apprendre la disposition des doigts sur le clavier. Le deuxième niveau doit vous conduire à la performance moyenne de frappe de 18 à 20 mots minute. Dans sa version professionnelle, destinée aux écoles et organismes de formation, Actidact reprend les possibilités de la version individuelle et permet de gérer un fichier d'élèves illimité. ISE-Cegos qui propose une assistance technique pour son logiciel commercialise Actidact au prix de 1600 F HT dans la version individuelle et de 8000 F dans la version professionnelle qui inclut 5 programmes individuels. ISE-Cegos : Tél : 604.91.78.

## Kit-programmeur Cobra

Cobra Soft -(85)93.34.82- propose aux programmeurs Oric/Oric-Atmos un ensemble de 5 logiciels utilitaires ainsi que l'ouvrage de G. Bertin « Au cœur de l'Oric Atmos ». Les logiciels sont : « Oric BASIC Plus » (renumber, merge, delete), « Kit Ecran » (routines graphiques), « DAO » (créations graphiques haute résolution), « Caractor » (génération de caractères) et « Data Save » (sauvegarde pour Oric-1). Prix : 635 F.

# DES PRIX JAMAIS VUS!



## COMMODORE

64 PÉRITEL + LECTEUR DE K7 +  
MANETTE DE JEUX + UN JEU  
2.990 F

LECTEUR DISQUES 2.550 F  
COMMODORE 64 + LECTEUR DISQ.  
5.100 F

## ATARI

800 XL 1.650 F  
LECTEUR DISQ. 2.050 F

## AMSTRAD

MONOCHROME ET COULEUR  
SUPER PROMOTION  
NOUS CONSULTER

**NOUVELLES AMSTRAD**  
AVEC LECTEUR DISQ. INCORPORÉ  
DISPONIBLE

**NOUVEAUTÉS AMSTRAD**  
GHOSTBUSTERS 139 F  
BEACH HEAD 139 F  
RAID OVER MOSCOW 139 F  
BRUCE LEE 139 F

Vente par correspondance  
Crédit immédiat CREG

**MICROSTORY**

14 RUE DE POISSY 75005 PARIS  
A l'angle du 25 bd Saint-Germain  
Métro Maubert-Mutualité  
Ouvert : lundi de 14 h 30 à 19 h 30  
Mardi au samedi de 10 h 30 à 19 h 30  
TÉL. : 325.51.52

À ADRESSER À MICROSTORY,  
14 RUE DE POISSY 75005 PARIS  
JE DESIRE RECEVOIR VOTRE CATALOGUE DES PRIX   
LA DOCUMENTATION SUR VOTRE CLUB

Nom : \_\_\_\_\_

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

Code postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Ville : \_\_\_\_\_



JOINDRE 3 TIMBRES À 2,10 F  
POUR FRAIS D'ENVOI

MICRO 7-06-85



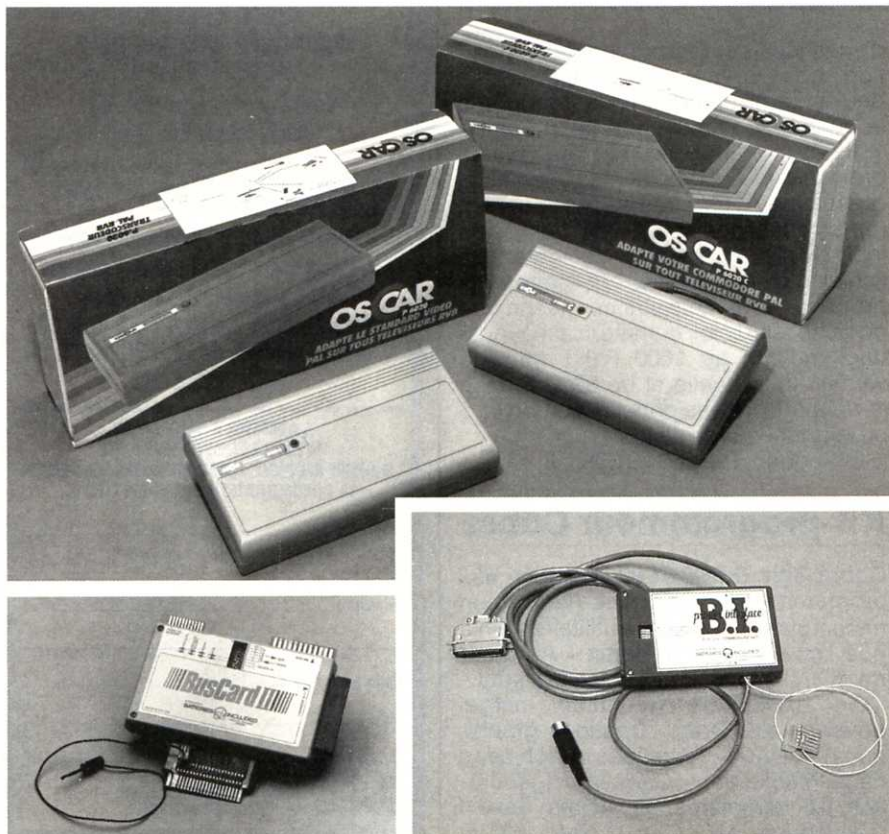
# NOUVEAUX PRODUITS

## PERIPHERIQUES

### Un Oscar pour Almatec

Almatec, outre les importations de logiciels, interfaces et périphériques, s'est également lancé dans la création et l'édition de logiciels. Cette société tournée pour moitié vers les produits Commodore, est également distributeur des produits Oscar fabriqués en France. Oscar fabrique des interfaces, des modems et des moniteurs. L'Oscar MC 14 est un moniteur couleur de 36 cm (14 pouces). Sa résolution est de 669 x 502 points. Pour un meilleur confort d'utilisation en mode texte, un interrupteur permet de commuter le moniteur MC 14 en monochrome vert. Une carte enfichable permettant le décodage PAL, SECAM et NTSC est disponible en option. Les transcodeurs d'Oscar sont les P 6010, P 6020 et P

6030. Le P 6020 permet le passage des micro-ordinateurs, caméras, magnétoscopes, etc., aux normes PAL. Le P 6020 est lui, un transcodeur PAL-SECAM qui transforme le signal vidéo composite PAL en un signal vidéo composite SECAM. Voici enfin un modem pour le Commodore 64. Fabriqué par Oscar aux normes françaises, ce modem est l'extension idéale pour entrer dans le monde des communications quand on est possesseur de CBM 64. Il fonctionne à plusieurs vitesses : 300 bauds full duplex et 75-1200 bauds half duplex. Almatec encore (quelle profusion !). Le Commodore 64 dispose maintenant d'une interface se connectant à l'arrière de l'appareil et permettant le branchement (IEEE 488) sur divers périphériques. C'est le BusCard II. Le port parallèle Centronics permet de conserver le port utilisateur pour une interface RS 232 et un modem. Le BI Printer, un autre périphérique, permet la connexion au Commodore 64 d'une imprimante parallèle Centronics. 80 colonnes pour votre Commodore ? L'interface BI 80 permet en effet l'utilisation de logiciels comme « Paper Clip » sur un moniteur monochrome ou type Oscar (utiliser un poste de télévision n'est pas possible).



### Stylo

### pour lire

Barcode -(3) 969.04.52- présentait sa gamme de crayons optiques au Printemps Informatique. Cette gamme comprend trois modèles permettant la lecture de tous les codes à barres. Ce sont les BarPen 36, 40 et 41. Chaque modèle a été conçu spécifiquement en fonction des différentes qualités ou types d'impression des codes à barres. En effet, la qualité d'un code varie fortement selon le mode de production choisi (offset, thermique, laser, jet d'encre, etc.). Le BarPen 36 est doté d'un rayon infra-rouge, destiné exclusivement à la lecture de barres noires sur fond blanc imprimées à l'aide d'une encre fortement dosée en carbone. L'avantage de son utilisation réside essentiellement dans sa capacité de détection au travers de taches (grasses...) ou au travers d'un film noir non carboné d'inviolabilité du code (1.050 F). Le BarPen 40 conseillé lors d'une application dans la distribution et l'alimentation (code UPC-EAN de couleur) détecte des éléments fins d'une largeur de 0.14 mm (1150 F). Le BarPen 41 sert essentiellement à la lecture de codes imprimés de façon matricielle (imprimante à aiguilles) ou comportant de petits défauts (barres ou espaces parasites...). Son prix est de 1.300 F.

### De l'aviation

### au football

IER -(1) 334.30.20- annonce l'IER 241. Depuis plus de 10 ans, les éditeurs IER 221 équipent les aéroports du monde entier, pour l'impression des cartes d'embarquement. La société française IER détient plus de 80 pour cent du marché des compagnies aériennes (hors Etats-Unis). Elle est également présente dans de nombreux secteurs où l'impression de tickets et billets de formats multiples doit s'effectuer. Citons pour exemple : la SNCF, l'Opéra de Paris, mais aussi des stades comme Wembley, Arsenal ou Manchester United. Aujourd'hui, les éditeurs de la famille IER 221 passent les relais à une nouvelle machine, l'imprimante 241. Elle reprend toutes les grandes caractéristiques des machines précédentes (lecture de code à barre comprise). Mais en plus, elle a

(Suite page 106)



# AMSTRAD

## LE TOUT "COMPLET"

# EN STOCK

Disponible immédiatement\*



**2.990 F**  
Avec moniteur noir et blanc + câbles. Complet

**4.490 F**  
Avec moniteur couleur + câbles. Complet

**Livré complet avec moniteur et lecteur de cassette**

**A CREDIT 290 F comptant**  
+ 259.60 F en 12 mensualités

**A CREDIT 390 F comptant**  
+ 393.20 F en 12 mensualités

**Jostick AMSTRAD 155 F**  
Avec prise pour brancher une autre manette

**Jostick seul 140 F**

UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES!



**IMPRIMANTE DMP1**  
avec câble type centronics 80 colonnes

**2.490 F**

**A CREDIT 290 F comptant**  
+ 211.50 F en 12 mensualités

**IMPRIMANTE 120 CPS 80 COL. 2.990 F**



Interface parallèle centronics 8 bits - bidirectionnelle en caractère standard - mode graphique - alimentation papier picots et friction - commande de fonctionnement en ligne, nouvelle ligne, nouvelle page - format impression 20,3 cm la ligne - largeur papier 27,9 cm maxi - Dimension 410 x 330 x 120 mm - Poids 7 kg.

**SMITH CORONA D 100**

**IMPRIMANTE CENTRONICS DRAFT 3102 2.250 F**

### LES PROGRAMMES AMSTRAD

**UTILITAIRES EN FRANCAIS**

**PROGRAMMES AMSTRAD**

**EN CASSETTES**

- Assembler/desassembler 290 F
- Easy Amascal ..... 245 F
- Easy Amascal ..... 245 F
- HiSoft Pascal ..... 450 F
- Amelites ..... 149 F
- Amword ..... 245 F
- Masterfile ..... 290 F
- Salut l'Artiste ..... 145 F
- Easy Amcode ..... 149 F
- Minifiche ..... 149 F

**EN DISQUETTES**

- Amword ..... N.C.
- Masterfile ..... N.C.

**PROGRAMMES POWERSOFT**

- Easy Calc-Tableur ..... 195 F
- Easy Bank-Gestion ..... 195 F
- Easy Graph ..... 195 F
- Easy File-Fichier ..... 195 F

**UTILITAIRES EN ANGLAIS**

**EN CASSETTES**

- Home Budget ..... 245 F
- Easy Amascal ..... 245 F
- HiSoft Pascal ..... 450 F
- Guide Basic ..... 195 F
- Firmware (adresses ROM et architecture) ..... 245 F
- Initiation au Basic 295 F

**EN DISQUETTES**

- Microscript ..... 580 F
- Micropen ..... 580 F
- Microspread ..... 580 F
- Masterfile ..... 345 F
- Starwatcher ..... 290 F
- Project Planner ..... 345 F
- Entrepreneur ..... 345 F
- Decision Maker ..... 345 F

**PROGRAMMES CORE**

**EN CASSETTES**

- Gestion de Fichier ..... 150 F
- 250 fiches environ + manuel d'explication (150 pages)
- Multigestion Familiale ..... 195 F
- Secteur Familial, budget, comptabilité sur l'année
- CP-GRAPH ..... 150 F

Utilitaire de réalisation graphique à partir du Multigestion ou seul

- Gestion d'Entreprise ..... 245 F
- Journal des ventes, achats, trésorier, TVA, 200 factures x 3
- CAO-DAO ..... 245 F
- Conception de dessins en 3 dimensions
- Gestion du Stock ..... 245 F
- 600 références, articles, désignation, quantité en stock, Prix achat, vente, T.V.A. ....
- Facturation ..... 245 F

Edition et sauvegarde des factures. Programme professionnel. A partir de gestion de stock ou seul

- Musicore ..... 195 F
- Transforme le clavier en instrument synthétiseur musical
- Gestion Familiale ..... 150 F

Four gérer cartes bleues, CPF, chèques par poste de dépenses - Un vrai utilitaire

- Code de la Route ..... 100 F
- Apprentissage du code de la route en jouant sur AMSTRAD. Des tests d'auto-école
- Coregime ..... 100 F

Alimentation surveillée - Répartition des calories - Diététique professionnelle

**ACCESSOIRES**

**CABLES - RALLONGES**

- Câble AMSTRAD imprimante Centronics ..... 200 F
- Rallonge Moniteur/Clavier - 2 cordons de 2,50 m câbles avec prises DIN et Jack M/F 150 F

**HOUSES DE PROTECTION**

- Housse pour Moniteur ..... 130 F (préciser Monochrome ou couleur)
- Housse pour Clavier ..... 80 F
- Ensemble 2 housses ..... 190 F

**SYNTHETISEUR VOCAL STEREO**

- Kit complet comprenant 1 cassette programme synthétiseur vocal + 2 HP à brancher directement (stereo) sur interface - Son réglable 490 F

**RUBAN IMPRIMANTE AMSTRAD**

- Ruban machine ..... 99 F
- Les 2 rubans ..... 190 F

**PAPIER CONTINU**

- 500 Feuilles (Blanc, 60 gr)
- Simple - 242 x 11 pouces. 65 F
- Double - 242 x 11 pouces. 99 F

**2500 Feuilles** (Blanc, 60 gr)

- Simple - 242 x 11 pouces .210 F

Vente uniquement en magasin

6 OFFRES AMSTRAD					
OFFRES MONOCHROME		OFFRES COULEUR			
1	<b>5.880 F</b> CPC-464 complet + lecteur disquette	A CREDIT 580 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 786.40 F en 12 mensualités	4	<b>7.380 F</b> CPC-464 complet + lecteur disquette	A CREDIT 780 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 994.80 F en 12 mensualités
2	<b>5.480 F</b> CPC-464 complet + imprimante	A CREDIT 480 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 754.00 F en 12 mensualités	5	<b>6.980 F</b> CPC-464 complet + imprimante	A CREDIT 680 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 949.20 F en 12 mensualités
3	<b>8.370 F</b> CPC-464 + imprimante + lecteur disquette	A CREDIT 770 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 1.075.40 F en 18 mensualités	6	<b>9.870 F</b> CPC-464 complet + imprimante + lecteur disquette	A CREDIT 870 F TEG 24.40% Coût total crédit + DIM 1.198.30 F en 18 mensualités

**ADAPTATEUR PERITEL 450 F**

### DÉMONSTRATION AU MAGASIN HYPER-CB

#### LES PROGRAMMES AMSTRAD

EDUCATIFS		
- Le Pendu ..... 99 F	- Amsgolf ..... 99 F	
- Nombres Magiques ..... 99 F	- La Peste Interstellulaire ..... 99 F	
- Le Géographe ..... 99 F	- Flight Path 737 (simul.) ..... 99 F	
- Animal, Végétal, Minéral ..... 99 F	<b>JEUX (NOUVEAUTES ANGLAISES)</b>	
- Lettres Magiques ..... 99 F	- Hunchback ..... 99 F	
- L'Ardoise Magique ..... 99 F	- Manic Miner ..... 99 F	
- L'Horloger 1 ..... 99 F	- Astro Attack ..... 99 F	
- L'Horloger 2 ..... 99 F	- Quack a Jack ..... 99 F	
- La Course à la Boussole ..... 99 F	- Snokker (Billard) ..... 99 F	
<b>JEUX (NOTICE EN FRANCAIS)</b>		
- Exocet ..... 99 F	- American Football ..... 99 F	
- Le Labyrinthe du Sultan ..... 99 F	- Detective (Cluedo) ..... 99 F	
- Le Mecano de la Centrale ..... 99 F	- Bridge ..... 99 F	
- Oh Mamie ..... 99 F	- Fruit Machine (Jack Pot) ..... 99 F	
- Roland à Lascaux ..... 99 F	- Mutant Monty ..... 99 F	
- Roland aux Oubliettes ..... 99 F	- M.Wong Loopy Laundry ..... 99 F	
- Les Bijoux de Stradus ..... 99 F		
- Echecs et Mat ..... 99 F		
- Attaque au Laser ..... 99 F		
- Jardins Hantés "Pacman" ..... 99 F		
- Nom de Code Mat ..... 99 F		
- Xanagrams ..... 99 F		
- 50.000 Lieux s/ les Mers ..... 99 F		
- La Proisième Dimension ..... 99 F		
- Les Envahisseurs /Au delà ..... 99 F		
- Briseurs d'Atomes ..... 99 F		
- Fred l'Electronicien ..... 99 F		
- Amiral Graf Spee ..... 99 F		
- Golf de Dingues ..... 99 F		
- Polichinelle ..... 99 F		
- Cubit (Morpion 3 dim.) ..... 99 F		
- Roland /Petits Troux ..... 99 F		
- Roland /dans le Temps ..... 99 F		
- Les Faucons de l'Espace ..... 99 F		

Disponible **2.490 F**



**Lecteur disquette AMSTRAD 2.890 F**

**A CREDIT 290 F comptant**  
+ 250 F en 12 mensualités

TEG 24.90%  
Coût total crédit + DIM 400.00 F

Complet avec CP/M 2.2 et Dr. logo, interface et câbles 3 pouces.

10 disquettes AMSTRAD **550 F**

### NOUVEAU POUR AMSTRAD

- Le Millionnaire ..... 150 F	- Roland à Ya Cave ..... 150 F
- Macadam Bumper (Flipper) 140 F	- Roland aux Oubliettes ..... 150 F
- Héroces de Karn ..... 130 F	- Chess (Echecs) ..... 150 F
- Meurtre à Grande Vitesse N.C.	- Code name Mat ..... 150 F
- Mission Delta ..... 120 F	- Hunchback ..... 150 F
- Monopolic ..... 130 F	- Hunter Killer ..... 150 F
- Night Busters ..... N.C.	- Fred l'Electronicien ..... 150 F
- Project Vulcano ..... 160 F	- Puncny ..... 150 F
- Pyjamarama ..... 140 F	- Roland goes Digging ..... 150 F
- Ring of Darkness ..... 130 F	- Roland dans le Temps ..... 150 F
- Sorcery ..... 140 F	- Amsgolf ..... 150 F
- Steve Davis Snooker ..... 130 F	- Snokker ..... 150 F
- Stress ..... N.C.	- Roland Ahoy ..... 150 F
- Superchess II ..... 135 F	- Roland on the Run ..... 150 F
- Survivor ..... 110 F	
- World Cup ..... N.C.	

**EN DISQUETTES**

- Exocet ..... 150 F
- Spannerman ..... 150 F

Tous les jeux sont livrés avec une notice en français

### LIBRAIRIE AMSTRAD

- 1ers Programmes ..... 98 F	<b>DISQUETTES AMSTRAD</b>	5 pouces 1/4	5 pouces 1/4	5 pouces 1/4
- Jeux d'Actions ..... 49 F		SF-SD	SF-DD	DF-DD
- 56 Programmes ..... 78 F				
- Trucs et Astuces ..... 149 F				
- Programmes Basic ..... 149 F				
- Basic bout des doigts ..... 149 F				
- Amstrad ouvre toi ..... 149 F				

<b>550 F</b> les 10	<b>139 F</b> les 10	<b>149 F</b> les 10	<b>190 F</b> les 10	<b>88 F</b> les 10
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------

**CRÉDIT (CETELEM)**  
Pour toute autre étude de crédit nous consulter au 16 (1) 554 39 76

Offre valable jusqu'au 01.06.85 dans la limite de nos stocks disponibles.

**CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500 F**

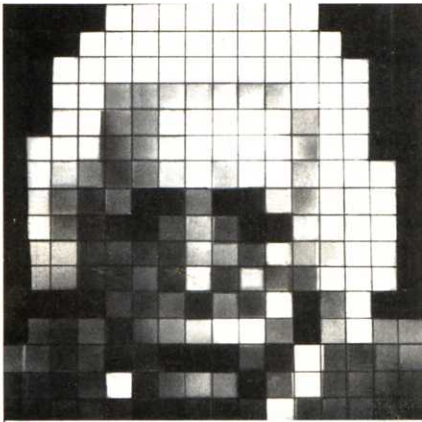
**CRÉDIT (CETELEM)**  
Pour toute autre étude de crédit nous consulter au 16 (1) 554 39 76

Offre valable jusqu'au 01.06.85 dans la limite de nos stocks disponibles.

**CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500 F**

**Magasin Exposition-Vente HYPER-CB**  
Communication  
183, rue Saint-Charles  
Tél. : 554.39.76  
75015 Paris  
Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30





## NOUS N'UTILISONS QUE 10% DE NOS FACULTÉS MENTALES

Ce sont les propres mots d'Albert Einstein, le plus grand physicien précurseur des temps modernes. Les découvertes de L. Ron Hubbard dans le domaine du mental prouvent aujourd'hui qu'Enstein avait raison.

Dans son livre **LA DIANÉTIQUE, la Science moderne du Mental**, L. Ron Hubbard a fait un autre pas de géant dans cette direction. Il démontre comment chacun peut utiliser ces découvertes et se libérer lui-même des barrières qui l'ont jusque-là empêché d'utiliser pleinement son potentiel mental.

De plus en plus de gens, parmi lesquels des artistes, des médecins, des scientifiques, ainsi que des chefs d'entreprise et des employés utilisent **LA DIANÉTIQUE**.

Et les milliers de rapports écrits sur leur succès sont la meilleure preuve de la qualité de ce livre.

Commandez votre propre exemplaire aujourd'hui ! Envoyez le coupon ci-dessous à :



Eglise de Scientologie de Paris  
65, rue de Dunkerque 75009 Paris

### BON DE COMMANDE

Envoyez-moi \_\_\_\_\_ exemplaire(s) de **LA DIANÉTIQUE, la science moderne du Mental** par L. Ron Hubbard.  
Port gratuit, 70 F - 410 p.  
 Chèque  Chèque postal  
 Mandat-lettre  
(pas de contre-remboursement)

Nom : \_\_\_\_\_

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

## NOUVEAUX PRODUITS

été dotée d'une électronique plus performante, grâce au microprocesseur Intel 8031. Logée avec la partie mécanique en un seul bloc, l'IER 241 est ainsi une machine extrêmement compacte. Elle est disponible en deux versions : la 71 et la 72. Le modèle 241-71 détecte, par cellule photo intégrée, la présence d'un signe pré-imprimé sur le document. De plus elle dispose d'un système de découpe automatique du document aux dimensions requises pour l'utilisation immédiate.

### Commandes et mesures à distance

Sacasa -(1) 630.68.39- propose la carte DT 901 pour commander à distance les IBM PC, AT et XT. Cette carte permet de constituer un réseau de commandes et de mesures en temps réel partagé. Cette carte, qui peut être utilisée comme une interface Bitbus intelligente, a 4 connecteurs ISBX pour les entrées-sorties analogique et numérique. Le Bitbus est un bus série, rapide, dont l'architecture supporte 28 nœuds, ou stations, avec une distance de 300 mètres entre chaque nœud. Par l'utilisation de répéteurs, on peut également constituer un réseau de 250 nœuds. Utilisé comme un contrôleur intelligent, la carte DT 901 peut exercer diverses fonctions. Elle peut surveiller de multiples entrées, exécuter un logiciel de commande et transférer les données via le Bitbus pour traitements, analyses et mémorisations. Constituée de 2 supports de 28 broches pour 64 Ko x 8 PROM (programme utilisateur) et 32 Ko x 8 RAM (données), sa mémoire de programmes internes est de 4 Ko (EPROM) et 192 Ko (RAM). La carte 901 utilise 35 fonctions spéciales ainsi que des logiciels d'exécution multitâches. La transmission est de 375 ou 62,5 bauds (sélection par cavalier). L'isolement galvanique des lignes série et alimentation est disponible en option.

### I.B.Macintosh

Microsoft lance le système d'extension Microsoft Mac Enhancer qui permet d'ouvrir Macintosh au monde I.B.M. en donnant la possibilité de lui connecter un grand nombre de périphériques conçus pour travailler dans l'environnement du P.C. Avec Microsoft Mac Enhancer, les utilisateurs de Macintosh peuvent lui connecter jusqu'à cinq

(suite page 108)

## STAGES SPORTS ET INFORMATIQUE

Jeunes de 9 à 20 ans

VICHY (Allier).

MEJANNES LE CLAP (Gard)

TENNIS - FOOTBALL  
BASKET-BALL - RUGBY  
JUDO - TENNIS DE TABLE  
PLEIN AIR

- Perfectionner votre sport en vous initiant à l'informatique

Sports Elite Jeunes est une association qui a 8 ans d'expérience dans l'organisation des stages sportifs pour les jeunes, dirigés par une équipe de champions renommés, animés par JACKY CHAZALON.

14.000 participants à ce jour. Stages de 1 à 3 semaines ouverts à tous. Cet été, un programme important sports-informatique d'initiation et de perfectionnement. La journée sera partagée entre la pratique du sport (3 h) et l'enseignement informatique (3 h). Encadrement permanent des jeunes. Voyage organisé.

#### Avec le concours d'ATARI

Sports Elite Jeunes organise aussi des stages de golf et des stages intensifs dans chaque spécialité. Tarifs collectivités.

La première Organisation Française de Camps d'entraînement



Agréée par le Ministère de la Jeunesse, des Sports et des Loisirs.

Animée par Jacky CHAZALON

Coupon à retourner à Sports Elite Jeunes.  
3, rue Larochele - 75014 PARIS  
Tél. 335.06.01

Joindre une enveloppe timbrée à votre nom et adresse.

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_

Je désire recevoir la documentation gratuite des stages sports et informatique (citer le sport) \_\_\_\_\_

MICRO 7



**POUR LES FRANCHISÉS**  
**TÉL. AU 221.44.44**

# DIGIT CENTER

23, boulevard Poissonnière - 75002 PARIS - Tél. 221.44.44  
Centre Commercial de Beaudotte - SEVRAN - Tél. 383.20.46

## 15 BOUTIQUES EN EUROPE

**EN PERMANENCE UN CHOIX DE 20 000 LOGICIELS POUR MICRO FAMILIAUX**

SINCLAIR ZX 81 : ~~680 F~~ **499 F**

DRAGON 32 K : ~~1900 F~~ **1 190 F**

JOYSTICK QUICK SHOT 2 : ~~190 F~~ **99 F**

IMPRIMANTE ORIC COULEUR :  
~~2500 F~~ **1 400 F**

BROTHER EP 44 : ~~2990 F~~ **2 390 F**   
machine à écrire imprimante  
4 K de mémoire - traitement de texte

LECTEUR DE CASSETTES SANYO :  
~~799 F~~ **550 F**   
recherche automatique des programmes

SPACE SHUTTLE ~~190 F~~ **49 F**   
simulation de vol de navette spatiale  
C64-SPECTRUM-ORIC

MASTER OF THE LAMPS (C64) : **99 F**

RETURN TO EDEN (C64) : **99 F**

KOSMIC KANGA (C64) : **49 F**

GHOST BUSTERS (Spectrum) : **99 F**

ROCKY HORROR SHOW (Spectrum) : **99 F**

MANIC MINER (Spectrum) : **49 F**

ROLAND IN SPACE (Amstrad) : **99 F**

MOON BUGGY (Amstrad) : **99 F**

SKRAMBLE (Oric) : **49 F**

ARENA 3000 (Oric) : **49 F**

HUNCHBACK (Oric) : **49 F**

Pour commander, cocher les articles choisis, faire le total, remplir le bon ci-dessous  
et expédier cette page accompagnée du règlement à :

**DIGIT CENTER - 23, BOULEVARD POISSONNIÈRE - 75002 PARIS**

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Localité : .....

Montant des commandes : .....

Frais de port : 20,00 francs

Montant total :

Je désire  
recevoir  
le catalogue  
des logiciels

ordinateur



# NOUVEAUX PRODUITS

périphériques, notamment des imprimantes à matrice ou qualité courrier et des modems. Le système Mac Enhancer inclut également un logiciel de communication qui permet l'accès à des calculateurs centraux et à des bases de données. Un logiciel d'émulation de terminaux est également intégré dans Microsoft Mac Enhancer. Il permet aux utilisateurs de Macintosh d'accéder à des banques de données via le réseau commuté, ou de se connecter à un site central. Pour accéder au système, l'utilisateur emploie le menu Apple. Microsoft Mac Enhancer est utilisable sur les versions 128 et 512K de Macintosh. Son prix public conseillé est de 2990 F HT.

## Extension MO5 bientôt disponible

Le MO 5 va pouvoir s'étendre grâce à l'annonce d'une extension (vue au Sicob) prévue pour la rentrée. Elle comporte 3 connecteurs d'extension, une sortie parallèle, l'alimentation 12 volts nécessaire pour une sortie série, un Quick-Disc-Drive (cf Micro 7 n° 25) et un logiciel intégré dont on ignore encore l'identité. Prix : 2000 F env.



## Eureka le moniteur

Eureka Informatique -(1)281.20.02- fabrique et distribue un moniteur couleurs, le MC14 pour 2750 F ht. Il possède une entrée sur prise Pétitel

acceptant en plus les signaux RVB et Pal. La bande passante est de 15,6 Mhz et la résolution de 420x340 en standard et 640x340 en version HR. Un bouton permet de l'utiliser en version monochrome (vert). Enfin pour les micros n'assurant pas la commutation 12 volts sur la broche 16 Pétitel, un interrupteur est là pour y remédier.

## La gamme Thomson reçoit un drive 320 K

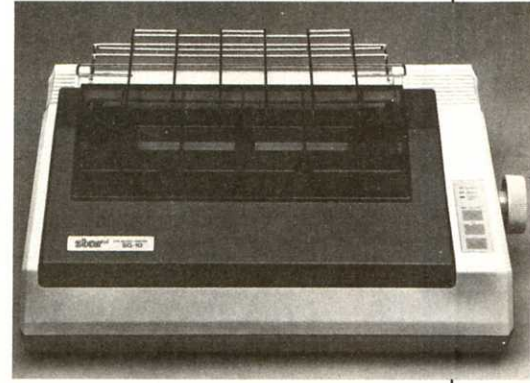
Nouveauté présentée au Sicob, l'unité de disquettes 320 K avec contrôleur intégré pour la gamme Thomson. Proposée au prix de 3500 F environ, elle est entièrement compatible avec les anciennes unités en considérant chaque face comme un lecteur différent. Il y a toujours 40 pistes de 16 secteurs, mais chaque secteur contient 256 octets au lieu de 128 (double densité). La densité est reconnue automatiquement par le contrôleur et on peut transférer des fichiers d'un support sur l'autre.



## Imprimante de Star

La gamme d'imprimantes pour micro-ordinateurs de la firme Star distribuée pour la France par Hengstler -(1)866.22.90-, compte 8 modèles dont un bas de gamme particulièrement attractif. La SG 10 (3850 F ht), bidirectionnelle optimisée 80 colonnes, imprime à 120 caractères par seconde, en qualité courrier, peut devenir IBM compatible (par switch), possède 7 modes graphiques et une mémoire tampon de 2 K. Pour les autres particularités, on note des micro-interrupteurs externes, des caractères redéfinissables, une commande individuelle des aiguilles, des tabulations

horizontales et verticales et l'impression proportionnelle (microjustification). Le modèle 15 (4800 F ht) possède une largeur d'impression de 136 colonnes.



## Micro disquette

Wabash -(1)285.34.71- lance une micro disquette 3,5 pouces. Elle utilise pour la première fois le nouveau revêtement oxyde renforcé cobalt réservé aux supports haute densité. Utilisant une fine dispersion, Wabash obtient une surface uniforme et une amplitude de signal inférieure à 125 pour cent à 1 f sur la piste 00 et supérieure à 80 pour cent à 2 f sur la piste 79. Ces caractéristiques permettent à Wabash d'accéder aux 135 tpi (pistes par pouce) et à plus de 8000 bits par pouce qui représentent les standards actuels. La capacité est de 0,5 Mo par face avec des formats compatibles avec des disquettes 5 pouces un quart double densité. Les disquettes Wabash sont prévues pour un minimum de 5 millions de passages. Les micro-disquettes fonctionnent sur n'importe quel micro utilisant un drive du type Sony-Shugart.

## Liaison

## Ordinateur Téléx

Sagem -(1) 291.20.20- couple avec l'EMT R, les systèmes informatiques ou bureautiques aux Téléx. L'EMT R est en effet une interface avec automate pouvant émettre des messages préparés sur un ordinateur. Ces messages seront émis par l'intermédiaire du réseau Téléx international (1.500.000 abonnés). Cette interface permet bien sûr de recevoir de la même manière

(Suite p. 110)

# MO5 TO7

## A LIVRE OUVERT

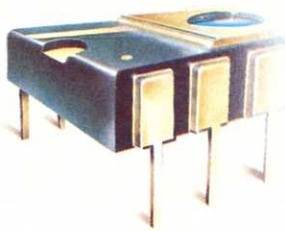
**PLUS DE 15 LIVRES  
POUR VOTRE THOMSON.**  
Chez votre librairie ou en boutique spécialisée.



Rendez-vous vite dans votre point de vente. Vous y trouverez un dépliant-guide d'achat très clair sur tous les livres de P.S.I. sur le MO5 et le TO7, avec indication des contenus, des niveaux etc. de chaque ouvrage, vous permettant de choisir ceux qu'il vous faut pour utiliser au mieux votre micro.



**P.S.I. DIFFUSION B.P. 86  
77402 LAGNY SUR MARNE CEDEX**



# NOUVEAUX PRODUITS

des messages Télex, et de les retransmettre vers le poste informatique pour archivage ou traitement. La connexion entre le système informatique et l'EMT R s'effectue par une liaison série RS 232. Les messages à émettre sont confiés à l'EMT R de façon très simple. Il gère ensuite de manière autonome les émissions et les réceptions. Ainsi il libère le système informatique ou bureautique pendant que les fonctions Télex s'effectuent automatiquement. Prix : 39.200 F h.t.

## Sourigraph

P.A. Informatique (73, rue des Grands-Champs, 75020 Paris. Tél : 379.48.51) présente Sourigraph, émulation d'un terminal de composition graphique vidéotex avec un Apple II, une souris et la carte Apple Tell. La souris permet, comme avec le Macintosh de faire des dessins graphiques très simplement. Les fonctions de cliquage permettent un grand nombre de possibilités : insertions de caractères, de lignes, suppression de caractères, de lignes, déplacement de zone, changement de paramètres, etc. Sourigraph est vendu 6000 F HT.

**Interface**  **jeux pour Thomson MO5, TO7 et 7-70 permettant de brancher des manettes de jeux types « Atari » « Spectra-vidéo ».**  
**Fabriquée et diffusée par Ordivisuel sous le nom Ordi 94 cette interface est vendue au prix public de 345 F.**

## Simulateur de Vidéodisques

Multisoft -(1) 783.88.37- commercialise un simulateur de vidéodisque. Ce micro-ordinateur pilote un magnétoscope au même titre qu'un vidéodisque. Il donne accès directement et automatiquement à toute image ou séquence. Ce système permet la gestion de un million d'images en accès direct et jusqu'à 10.000 bandes vidéo. Il se raccorde indifféremment à un Minitel ou à tout type d'ordinateur et peut relier plusieurs systèmes entre eux. La recherche se fait à grande vitesse dans les deux sens de défilement de la bande. Il n'est jamais nécessaire de rembobiner une bande puisque toutes les images sont codées individuellement. Un modèle pour les magnétoscopes JVC VHS 3 quarts de pouces est également en préparation. Le prix du Simulateur 1 est de 9 500 F h.t.

## Kodak Instagraphic

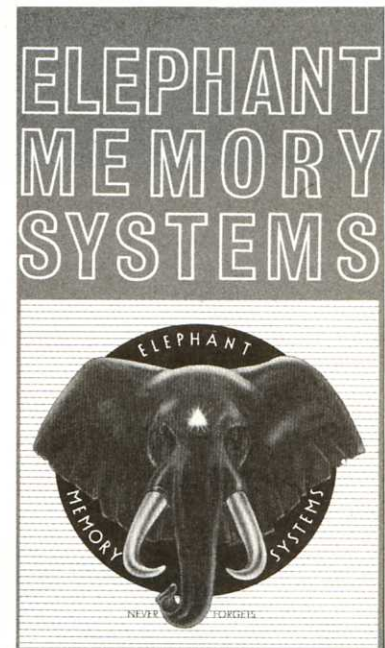
La photo d'écran cathodique ou la réalisation de diapositives sont résolues par l'appareil Kodak -(1)347.90.00-Instagraphic. Il s'agit d'un appareil manipulable sans connaissance technique, qui permet d'obtenir des photos ou des diapos d'écran instantanément. Une série de cônes-adaptateurs permet l'ajustage sur toutes les formes d'écran (9, 12, 13, 14 et 19 pouces de diagonale). L'image complète est développée en quelques minutes. Le fini Satinluxe protège des abrasions. Le format utile est 88x102 mm. Pour les diapos, le temps de développement est de 10 minutes. L'appareil comprend un DOS avec un compartiment pour 4

pile 1,5 volts, un module pour photo ou diapo, un cône de base, un support pour appareil reflex 35 mm, un porte filtre. Les chargeurs 144-10 contiennent 10 films.

## Des disquettes

### Elephant

Elephant Memory Systems commercialise des disquettes pour à peu près



n'importe quel micro. Elles sont fabriquées en Irlande, ont un trou central renforcé et sont garanties sans défaut. La boîte de 10 disquettes simple face/double densité, est proposée au prix public de 300 F. Soroclass (1) 605 9899.





**SPECIAL  
IMPORT**

BP 3 - 06740 CHATEAUNEUF (93) 42.57.12

**MICROMANIA: des nouveautés, les best sellers, des prix encore plus bas, et bien sûr toujours le service club!**

**SPECTRUM<sup>GB</sup>**

TRAVEL WITH TRASHMAN	49 F
CODE NAME MAT	49 F
CHEQUERED FLAG	49 F
BOOTY	49 F
MR FREEZE	49 F
LES FLICS	49 F
MOON ALERT	49 F
TECHNICIAN TED	75 F
DECATHLON	79 F
3D STAR STRIKE	79 F
AIR WOLF	79 F
PYJAMARAMA	79 F
AVALON	79 F
MONTY IS INNOCENT	79 F
BLUE MAX	85 F
CONGO BONGO	85 F
BEACH HEAD	85 F
BRUCE LEE	85 F
ZAXXON	85 F
RAID OVER MOSCOW	85 F
TAPPER	85 F
SPY HUNTER	85 F
BUCK ROGERS	85 F
BRIAN BLOODAXE	89 F
SAM STOAT SAFE BREAKER	89 F
DUKE OF HAZARD	89 F
BOULDER DASH	89 F
BRISTLES	89 F
ST SNOOKER	89 F
PSYTRON	89 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
MATCH POINT (TENNIS) NF	85 F
MATCH DAY (FOOT)	89 F
SABRE WOLF	85 F
KNIGHT LORE	85 F
THE UNDERWURLDE	95 F
GHOST BUSTER NF	89 F
PITFALL II	89 F
ENDURO NF	89 F
HERO NF	89 F
PITFALL II NF	89 F
ALIEN 8	109 F

GIFT TO THE GODS	109 F
DOOMDARK REVENGE	109 F
LODE RUNNER	109 F
BATTLE FOR NORMANDY	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	109 F
EVERYONE IS A WALLY	115 F
MILLIONNAIRE (ERE) NF	125 F
MICRO SAPIENS (ERE) NF	125 F
MACADAM BUMPER (ERE) NF	140 F
VOX (ERE) NF	160 F
BASIC ETENDU (ERE) NF	160 F
THE HOBBIT NF	165 F
EUREKA (FR) NF	249 F
SCRABBLE (FR) NF	249 F

**COMMODORE 64<sup>GB</sup>**

MR WIMPY NF	49 F
CHINESE JUGGLER NF	49 F
PYJAMARAMA	79 F
HUNCHBACK	79 F
AIR WOLF	79 F
TALES OF ARABIAN NIGHTS	85 F
PSYTRON	85 F
SUICIDE EXPRESS	85 F
FLIGHT 737	85 F
EMERALD ISLAND	85 F
HUNCHBACK II	89 F
GRYPHON	95 F
BOULDER DASH	95 F
RAID ON BUGELING BAY	95 F
DIG DUG	95 F
PAC MAN	95 F
BOUNTY BOB STRIKES BACK	95 F
MR DO	95 F
DRELBS	95 F
GROGS REVENGE	95 F
FORT APOCALYPSE	95 F
BEACH HEAD	95 F
INDIANA JONES + LOST KD	95 F
BRUCE LEE NF	95 F
POLE POSITION NF	95 F
ZAXXON	95 F

STELLAR 7	95 F
NATO COMMANDER	95 F
RAID OVER MOSCOW NF	95 F
SPY HUNTER	95 F
SPITFIRE ACE	95 F
STRIP POKER	95 F
BLUE MAX	95 F
UP'N DOWN	95 F
BUCK RODGERS	95 F
TAPPER	95 F
CONGO BONGO	95 F
SENTINEL	95 F
DOUGHBOY	95 F
DROP ZONE	95 F
NEW YORK CITY	95 F
MONSTER TRIVIA	95 F
COMBAT LYNX	95 F
FRAK	99 F
SLAP SHOT	99 F
PSY WARRIOR	99 F
SHERLOCK	99 F
SELECT 1	99 F
SPY-VS SPY	109 F
SUPER HUEY	109 F
MY CHESS II	109 F
LORD OF MIDNIGHT	109 F
MATCH POINT	109 F
GHOST BUSTER NF	109 F
DECATHLON NF	109 F
DESIGNER PENCIL NF	109 F
HERO NF	109 F
PITFALL NF	109 F
SPACE SHUTTLE NF	109 F
MASTER OF THE LAMPS NF	109 F
ROCK'N BOLT NF	109 F
IMPOSSIBLE MISSION	109 F
BREAK DANCE	109 F
PIT STOP	109 F
STAFF OF KARNATH	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	119 F
EVERYONE IS A WALLY	119 F
MANCOPTER NF	119 F
BC'S QUEST FOR TIRES	119 F
ONE AND ONE	119 F

HARD HAT MACK	119 F
SPELUNKER	119 F
DAVID MIDNIGHT MAGIC	119 F
LODE RUNNER	119 F
VEGA NF	125 F
SUPER PHENIX NF	120 F
TIGERS IN SNOW	149 F
COMBAT LEADER	149 F
BATTLE FOR NORMANDY	149 F
FIS STRIKE EAGLE	149 F
SOLO FLIGHT	149 F
SUMMER GAMES	165 F
INT SOCCER	175 F
THE HOBBIT	165 F
EUREKA (FR)	249 F
SCRABBLE (FR)	249 F

**AMSTRAD<sup>GB</sup>**

FOREST AT WORLD END	75 F
JEWELS OF BABYLON	75 F
FRUTY FRANKY	75 F
MESSAGE FROM ANDROMEDA	75 F
FANTASIA DIAMOND	89 F
TECHNICIAN TED	89 F
HUNCHBACK	75 F
ST SNOOKER	89 F
FLIGHT 737	79 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
BLAGGER	89 F
MANIC MINER	89 F
GHOULS	89 F
JET SET WILLY	89 F
PYJAMARAMA	99 F
HARRIER ATTACK	99 F
RETURN TO EDEN	99 F
STAR COMMANDO	99 F
GHOST BUSTER	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	115 F
MISSION DELTA (ERE)	110 F
MICRO SAPIENS (ERE)	125 F
MILLIONNAIRE (ERE)	125 F
COBRA PIN BALL NF	120 F
MACADAM BUMPER (ERE)	140 F
MYSTERE DE KIKEKANKOI NF	145 F
RALLYE II NF	155 F
MEURTRE A GRANDE VITESSE	160 F
ZEN ASSEMBLEUR	249 F

**5 F de réduction supplémentaire sur chaque logiciel à valoir sur la carte de fidélité.**

**1 AN DE GARANTIE TOTALE**

GB Les programmes proposés dans cette liste étant principalement d'importation directe d'Angleterre, les notices d'instructions sont en anglais, "NF" à côté d'un titre indique qu'une notice en français est jointe au jeu.

**Votre jeu chez vous dans 48 h\* en téléphonant au 16 (93) 42.57.12**

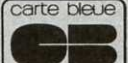
\* Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.

**BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF**

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 15 F
<b>Total à payer =</b>	<b>F</b>

NOM .....  
ADRESSE .....

**NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE**

 \_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_/\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Règlement : je joins  un chèque bancaire  mandat-lettre  je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 15 F pour frais de remboursement).

Précisez votre ordinateur de jeux :  ATARI 600 800 XL  T07/M05  AMSTRAD  ORIC  MSX  C 64  SPECTRUM



# NOUVEAUX PRODUITS

## MATERIELS

### Compatible portable

Un petit nouveau dans la gamme des micro-ordinateurs portables : Futursys. Futursys fonctionne avec un méta-langage intégré : Futurlug. Celui-ci est constitué par un analyseur de syntaxe et un moteur d'inférence généralisé. La syntaxe est entièrement libre au gré de l'utilisateur, il lui donne la possibilité de créer des applications algorithmiques ou relevant des techniques de l'intelligence artificielle (systèmes experts). Les programmes sont constitués de structures et de faits indépendants les uns des autres, assurant ainsi une grande adaptabilité des applications. Futursys est vendu 3490 F ttc en 8K RAM et 4490 F ttc en 48K RAM. Informatique Industrie et Service (BP 706, 75162 Paris Cedex 04).

### Un compatible IBM AT

Compaq -(1)266.90.75- l'une des firmes les plus en vue sur le marché des compatibles PC sort le Deskpro 286 en version bureau et en version portable. Il dispose en standard d'un disque dur de 20 megaoctets, d'une unité de sauvegarde sur cartouche magnétique (type DC) et d'une capacité mémoire extensible à 2,6 megaoctets. Sa vitesse de travail est annoncée 30 % supérieure au modèle IBM PC/AT.



### Djinn pour Minitel

Djinn 10 est un micro-ordinateur utilisant le Minitel comme terminal en corrigeant ses deux points sensibles : la lenteur et le coût d'utilisation. Djinn 10 permet, en effet, de préparer ou de traiter les informations transmises par Minitel en réduisant à la fois le temps d'utilisation et celui des connexions. Ce système propose cinq fonctions : un robot télématique, un micro-ordinateur interrogeable à distance, un répondeur vidéotex/serveur monovoie, un téléphone « intelligent » et un frontal télématique. Le robot télématique interroge automatiquement les banques de données, sauvegarde et imprime les informations reçues, réduisant ainsi bon nombre de tâches répétitives et fastidieuses. Le micro-ordinateur prépare et traite les données sans dépendre des serveurs. De plus, il dote le Minitel d'une mémoire utile de 400 K octets. Djinn 10 peut également utiliser des logiciels comme MBasic, SuperCalc 2, dBase 2, etc. Enfin, il peut être interrogé à distance, à partir d'un autre Minitel et offrir toutes ses fonctions. Djinnintel : tél : 359.22.18 ou sur répondeur vidéotex 562.25.90.

### Nouveaux HP 150

Les nouveaux Hewlett Packard 150 II se présentent comme des postes de travail associant la puissance de l'informatique personnelle et la souplesse des terminaux. Cette double fonction, ordinateur personnel ou terminal, répond aux besoins de nombreux emplois de bureau : cadres,

techniciens, secrétaires et employés. Le HP 150 II se veut simple d'utilisation pour permettre aux débutants d'être rapidement opérationnels. Ainsi, par exemple, cet ordinateur ne nécessite pas l'apprentissage des commandes systèmes. Des touches de fonction facilitent l'exécution de programmes d'application en affichant les commandes à l'écran et les utilisateurs configurent leurs périphériques par simple choix dans un menu. Le HP 150 II propose l'option écran tactile pour la gestion du système, la configuration des périphériques et l'exécution des programmes du bout des doigts. Le nouvel HP peut s'intégrer dans un système bureautique complet et se transformer par exemple en poste de traitement de texte, supportant notamment le logiciel HPTEXTE. Le HP 150 II est présenté en version de base avec une unité de disque souple, et en option, des disques Winchester 10, 20 ou 40 K octets. Il utilise plus de 1000 progiciels développés à travers le monde. Le poste de travail, comprenant l'unité centrale, l'unité de disque et le clavier est commercialisé au prix de 39 500 F HT.

### ASN distribue

### Goldstar MSX

Le Goldstar est un micro au standard MSX avec 64 K de mémoire utilisateur. Il est livré avec un câble de raccord péritel et un câble pour magnétocas-



sette. Son prix : 2590 F ttc. Rappelons qu'ASN s'est illustrée dans la commercialisation en France de la gamme Oric. Quant à Lucky Goldstar c'est le troisième groupe industriel coréen travaillant dans les secteurs de l'électronique des télécommunications etc.

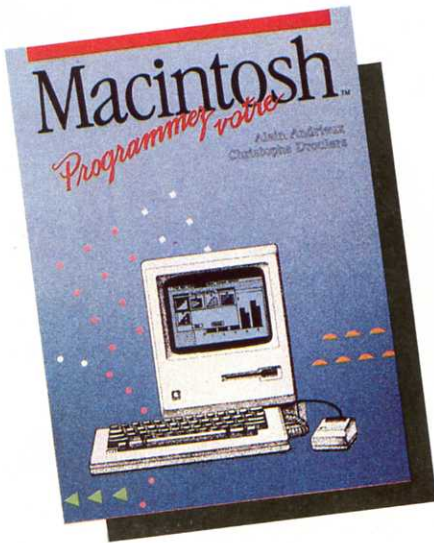
Rubrique réalisée  
par YVES HUITRIC

# LA SAGA DE LA TELEMATIQUE



## Programmez votre Mac

« Programmez votre Macintosh » s'adresse aux auteurs de logiciels confirmés ou débutants, aux programmeurs amateurs ou professionnels qui désirent mettre leur créativité et leur



technicité au service des utilisateurs. Le but des auteurs, Alain Andrieux et Christophe Droulers, est triple : d'une part amener le lecteur à concevoir des applications aux critères de l'esprit Macintosh, d'autre part découvrir les richesses contenues dans les 64K octets de la mémoire morte de Macintosh et qui constitue la Toolbox, véritable « boîte à outils » du programmeur, enfin, la description et l'analyse d'un exemple de programme regroupant les concepts décrits et illustrant l'usage de la Toolbox.

« Programmez votre Macintosh », par Alain Andrieux et Christophe Droulers, éditions Mac Graw Hill (28, rue Beaunier, 75014 Paris).

## L'ABC de la cryptographie

Avis aux professionnels du chiffre ! « L'ABC de Cryptographie avec programmes en Basic » du professeur Romain Roubaty, diplômé de mathématiques à l'Université de Fribourg, vous donnera la clé. Qui n'a jamais envoyé des messages codés à un ami d'école ou lu des histoires telles que le « Scarabée d'Or » d'Edgar Allan Poe

où la solution d'un cryptogramme doit être trouvée ? Depuis des siècles, la cryptographie et la cryptanalyse attirent amateurs et professionnels. L'arrivée de l'ordinateur a redoublé l'intérêt pour la cryptologie. Ce livre présente une introduction à l'histoire et aux techniques de cryptographie classique employée avant l'ère de l'ordinateur, et une initiation aux méthodes modernes basées sur certains aspects de la théorie des nombres premiers. Les listings des programmes (écrits en Basic) sont donnés pour toutes les méthodes principales avec de nombreux exemples, montrant la plupart des aspects de la cryptologie.

« ABC de cryptographie avec programmes en Basic » par Romain Roubaty, éditions Masson, collection Méthode et Programmes, 208 pages.

## La télé-informatique personnelle

L'exploitation des techniques informatiques au moyen des réseaux de télécommunication, ou télé-informatique, n'est plus désormais réservée aux gros systèmes. Après le traitement de texte, la gestion des fichiers et la génération de tableaux, les ordinateurs personnels nous ouvrent maintenant les portes d'un vaste domaine de communication : la télé-informatique personnelle. Tous les logiciels, toutes les connexions, tous les accès aux banques de données dans cet ouvrage ont été testés dans la pratique. Ces tests ont été réalisés sur du matériel Apple. Les diverses manipulations ont été décrites dans le détail et ne peuvent être réalisées précisément que dans l'environnement décrit. Si le lecteur veut adapter une connexion décrite à un autre matériel, il devra s'assurer de sa possibilité de compatibilité avec son matériel avant d'acquiescer un logiciel ou un équipement de communication souvent d'un coût élevé. Cet ouvrage vous permet d'entrer en contact avec des banques de données françaises et étrangères, des messageries électroniques, il vous permet également de créer votre propre serveur.

« La télé-informatique personnelle, applications aux ordinateurs Apple », par Jacques Bessières, éditions Hachette Informatique, collection Sésame, 218 pages, 145F.

## Premiers pas en Basic

Avant qu'il ne soit passé de mode, et si vous ne vous y êtes pas déjà attaqués, effectuez vos premiers pas en Basic. Réalisé par Susan Curran et Ray Curnow, « Premiers pas en Basic » vous guidera à travers l'écriture sur écran, les premiers programmes, les variables, les boucles et branchements, la manipulation de données... Des jeux et des exercices de base (avec leurs corrigés) vous feront découvrir les principes de base de la programmation. A préciser qu'il n'est pas nécessaire de posséder un micro-ordinateur, ni d'être fort en maths pour s'attaquer à la pratique du Basic. « Premiers pas en Basic » par Susan Curran et Ray Curnow, éditions Hachette Informatique, collection Accès, 192 pages, 99F.



## Documentique

Dans le secteur de la documentation, la part de l'informatique a beaucoup évolué depuis quelques années. Réservé, au début, aux centres de documentation « riches » des entreprises et des administrations d'une certaine importance, l'ordinateur s'est mis à la portée d'un grand nombre d'utilisateurs quand le développement des réseaux de télécommunication en a facilité l'accès à distance. Cet ouvrage aborde point par point l'informatique documentaire sous tous ses aspects, de la recherche à l'application pratique.

« Informatique documentaire », par A. Deweze, éditions Masson.







## SPÉCIAL VACANCES

● L'A.R.P est une association loi 1901 agréée par le ministère du Temps Libre, Jeunesse et Sports. Dans le cadre des vacances-stages en Juillet et Août, l'A.R.P. propose différents stages dont plusieurs consacrés à l'**initiation à la micro-informatique** et au **langage Basic** (travail sur matériel TRS 80, MSX, Apple), ainsi qu'un stage de perfectionnement de **tissage assisté par ordinateur**. Les stagiaires doivent être âgés d'au moins 15 ans. L'hébergement a lieu au Château de Pruines situé à 25 km au nord de Rodez et à 12 km de Conques.

A.R.P. : Château de Pruines, 12320 Saint-Cyprien. Tel : (65) 69.81.32.

● L'Ecole d'été Cognitech se tiendra la dernière semaine d'Août. Elle sera consacrée à la familiarisation aux techniques de l'**intelligence artificielle** : exposés méthodologiques présentant en détail les techniques de construction des systèmes experts, des conférences de spécialistes en intelligence artificielle (reconnaissance des formes, analyse du langage naturel, etc.), des ateliers sur des outils généraux : programmation en LISP ou en PROLOG, ateliers de construction d'un petit système expert, études de cas.

Cognitech : 167, rue du Chevaleret, 75013 Paris. Tel : (1) 583.73.00.

● ISE-CEGOS organise des stages sur **MDBS III** en Juin et Juillet. Ces stages s'adressent aux personnes désireuses de mesurer l'apport des systèmes de gestion de base de données pour le développement d'applications et d'étudier MDBS, un vrai système de gestion de base de données pour micro-ordinateur. Les stages se dérouleront du 18 au 21 Juin et du 15 au 18 Juillet. D'autre part, des stages sur **Knowledge Man** sont prévus aux mêmes dates.

ISE-CEGOS : Tour Chenonceaux, 204 rond point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt Cédex. Tel : (1) 620.61.28.

● Pour la troisième année consécutive, l'association Soft Vert organise des stages d'été en informatique : un cours d'**initiation à la programmation**, en

Basic, et un cours d'**utilisation d'un micro-ordinateur dans le cadre professionnel**, basé sur des logiciels tels que : Multiplan, Epistole, Quickfile... Ces cours auront lieu du 17 Juin au 30 Août. Le stage programmation, d'une durée de 5 jours coûte 1300 F TTC, le stage utilisation professionnelle, d'une durée de 3 jours, coûte 1500 F TTC. Soft Vert : 48 bis rue Emile Zola, 46100 Figeac. Tel : (65) 34.21.13.

● La ville de Nice vous propose de « bronzer intelligent » en vous initiant à l'informatique pendant tout l'été. L'association 4 IN met à la disposition du public plus de 70 micro-ordinateurs et des dizaines de logiciels. Des moniteurs assureront l'**initiation et l'apprentissage** des néophytes. La carte d'adhésion pour cet été informatique qui s'étalera du 1er Juillet au 15 Septembre est de 50F. La carte horaire (carte forfaitaire de 10 heures avec coupons détachables) est de 120F.

Dans le cadre de la Formation Professionnelle, 4 IN propose également à ceux qui souhaitent aller plus loin, des modules de formation spécialement conçus par des enseignants : initiation à l'emploi des **logiciels professionnels**, initiation à l'informatique à l'aide du **langage Logo**, initiation à la consultation des **bases de données**. L'ordinateur : **outil éducatif**. Ces modules de formation intéressent plus particulièrement les parents, les éducateurs, les enseignants. Chaque module est proposé au prix de 1000 F par personne.

Centre 4 IN : 81, rue de France, 2ème étage, 06000 Nice. Tel : (93) 87.39.39 et 87.36.36.

● Cet été, les Auberges de la jeunesse de Pruines (Aveyron) et Orléans (Loiret) organisent à l'attention des amateurs et passionnés, des stages de micro-informatique. Au programme : **initiation à la micro**, au langage **Basic**, applications pratiques avec **tissage sur micro-ordinateur**. Le stage se déroulant à Pruines se tiendra du 1er Juillet au 31 Août. Prix : 1220F pour l'initiation et 1020F pour le tissage. Durée des stages : 6 jours. Les stages d'Orléans se dérouleront du 8 au 12 Juillet et du 15 au 19 Juillet. Prix : 600F pour l'initiation, 900F pour initiation + tourisme.

Ligue française pour les Auberges de la jeunesse : 83, rue de Rennes, 75006 PARIS. Tel : (1) 549.11.73.

● La fédération Microtel-Ardèche organise des stages de micro-informatique et plein air. Ces stages se

déroulent à Largentière aux confins des pays de Basse-Ardèche. La maison qui abrite les groupes (15 personnes) est située à proximité d'une petite ville. Un vaste jardin en terrasse jouxte la maison. L'hébergement est fait en chambres de 4, les repas sont pris sur place. Les stages d'**initiation et de perfectionnement** (âge des participants : à partir de 12 ans), se déroulent sur matériel Goupil 3, Apple II, Thomson MO5. La partie plein-air comprend de nombreuses activités : **canoë-kayac, escalade, rappel, randonnée, safari photo, spéléologie**. Prix des stages : de 1250F à 3470F.

Microtel Club Ardèche Sud : La croix de Malet, route d'Aubenas, BP 36, 07110 Largentière. Tel : (75) 39.18.80.

● L'Ecole et la Vie, organisme de formation permanente, assure un stage d'**initiation** à l'informatique du 26 au 31 Août, et un stage de **perfectionnement** du 24 au 28 Juin. Ces stages se déroulent à Marvejols (Lozère) sur Sanyo PHC 25, TRS 80, MO5, Apple IIc (un ordinateur pour deux). Coût du stage : 1320F.

L'Ecole et la Vie : 56, L'Empéry, 48100 Marvejols. Tel : (66) 32.17.63.

● Des séjours pour adolescents et adultes sont organisés en été par une association d'enseignants à but non lucratif agréée. Ces séjours de 3 semaines en été comportent 4 niveaux : pour **débutant complet** jusqu'à l'**apprentissage du langage machine et robotique**. L'hébergement se fait en famille, le voyage est accompagné et un professeur français qualifié encadre le séjour.

M. Chevallier, professeur, 85110 Chantonay. Tel : (51) 94.41.25.

● Le C.E.R.A. (Centre d'Etude et de Recherche Audiovisuel) organise du 5 au 9 août un stage **Informatique 1er degré** et du 12 au 16 août un stage **Informatique 2ème degré**. Du 5 au 9 août, le stage d'initiation comprend l'étude d'un micro-ordinateur, la réalisation et mise au point de programmes. Nombre de places : 10. Matériel de stage : 1 micro-ordinateur par personne. Prix du stage : 1300 F. Du 12 au 16 août, le stage de perfectionnement comprend l'étude d'un micro-ordinateur à disquettes : les pistes, les secteurs, l'accès séquentiel, l'accès direct, les listes inverses, les tris. Etude d'un DOS et du basic disque. Nombre de places : 8. Matériel de stage : 1 micro-ordinateur à disque par personne. Prix du stage : 1700 F. Ces stages ont lieu au Château des Cheminières à Castelnaudary.



## ALICE

● Vends ordinateur Alice 4K avec moniteur T07 N/B + magnétophone Texas + Doc. Prix : 1 600 F. Tél. : (1) 287-85-54.

## AMSTRAD

● Vends Amstrad CPC 464 + manuel + manette + K7 démonstration + Basic + 7 jeux (Uson buggy, flight path 737...) : le tout 2 500 F. Tél. : (88) 86-18-46. Après 18 h.

## APPLE

● Cherche pour Apple II E, carte chat mauve. Mr Pascal MIGNOT, 29 rue de la Mairie, Mézières-en-Drouais, 28 500 VERNOUILLET. Tél. : 16 (37) 43-76-43.

● Vends Apple 2 + Disk GP 500A TV NB Port. 2 PAD DOC PRGMS : disquettes cass. jeux éducatifs util. Libre Juin 10 000 F. C. PEYTIER, 28 Vidauque, 84300 CAVAILLON.

● Vends Apple II E + 2 Drives + Monit Apple vert + 80 COL + 64K + Z 80/CPM + Imprim Seiko 700 couleurs frict/tract + série + Joyst + Logit : 16 000 F. Tél. : 074-65-52.

● Vends Apple IIc + Souris + Joystick + Visicalc + Budget familial + nombreux programmes utilitaires (Apple Works - Jane - Papyrus - etc.) + aventures (King's Quest - Time zone - etc.) + Arcades (Ghostbuster - Karateka - etc.). Le tout sous garantie : 8 mois. Prix 10 000 F. Tél. : (1) 620-08-51. Demander FRANCIS (à Paris).

● Urgent Apple IIe cherche documentation Flight Simulator. Merci d'avance. Raybaut Daniel, l'olivier 271 F chemin des rascas, 06700 St Laurent du Var. (93) 31-69-72.

● Ancien sur Apple. Cherche débutants ou nouveaux acquéreurs pour transmettre expérience. Cherche possesseur Macintosh pour échanges divers. Vends carte 80 COL. Étendue : 1 500 F. Dani GARBARZ, 19 rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. (1) 366.80.28.

## ATARI

● Vends Atari 800 drive imprim : Epson RX 80 + inter RS 232 - Trackball - Joystick - Paddle Atari tablet avec fort J assembler visicals traitement de texte DBMS. Flight simulateur II M.V.L.E. Archon. Nombreux Prog. et jeux disquettes et cartouches. 50 disquettes, documentation complète antic le tout sacrifié 9 999 F. Tél. : 16 (20) 24.10.33 après 20 h.

● Échange Atari VCS 2600 (T.B.E.) + 9 cartouches et 4 manettes de jeux contre lecteur de disquettes pour CMB 64. CLAQUIN Gaël, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE. Tél. 747-02-65.

● Vends Atari 600XL PAL + cordon péritel + extension 64K + magneto Atari 1010 + 2 joystick + 3 livres + Jungle Hunt : 2 000 F. J.-C. REYMOND, 75007 Paris. Tél. 734-62-84 (après 18 h).

● Vends Atari 800 XL. Mars 85. Servi 1 sem. tout neuf : 1 400 F et décodeur vidéo-composite pour adaptation sur UHF : 500 F. P. HENIN 7, bis rue Duvergier 75019 PARIS.

## CANON

● Vends X07 16K (2100) + Carte 4K (300) + Imp. (1150) + Ext. TV (1550) + 3 Logi (3\*90) + Liv (100 + 60 + 60) + Adapta (110) + PRGMS. Le tout 5 500 F. ALTIBELLI J.-François, 80, rue Grande, 77570 BOUGLIGNY. Tél. (6) 428-70-56 (après 18 h).

## COMMODORE

● Vends VIC 20 + 8 K + lecteur K7 + Livres + ... : 1 500 F. Tél. (1) 605-81-62 entre 18 h et 22 h. Demander RÉMI.

● Vends CBM 64 + Lecteur disk. 1541 + K7 1530 + Imprimante MPS 801 + Livres + 500 jeux. Le tout 6 000 F. ROULIÉ, 131 rue des bas, 92600 ASNIÈRES. Tél. 799-22-60.

● Vends Commodore 64 + lecteur de cassette TBE + Revue. Le tout 3 400 F. Tél. : 527-61-97. PARIS.

● Vends pour CBM 64 Lecteur K7 + Cartouches jeux Lode Runner, Galaxian) + KK Jeux (Protecteur 2, Hubert). Le tout 600 F. Tél. : 020-45-77 après 18 h.

● Vends CBM 64, lecteurs de disk., magnéto, imprimante, joysticks, très nombreux logiciels, livres. Possibilité vente séparée. Tél. : (8) 775-35-97.

● Urgent région lyonnaise, étudiant, cherche lecteur disquette 1541 pour CBM 64. Tél. : 16 (7) 831-45-54. Ou écrive M. STOCHLINN François, 19, rue Villon, 69330 MEYZIEU.

● Vends lecteur K7 + Cartouches (Lode Runner, Galaxian) + K7 (protecteur 2, Hubert). Le tout 600 F. Tél. : 020-45-77.

## EXELVISION

● Vends EXL 100 + péritel + 2 joysticks + jeu Wizord + cable K7 + programmes dessins artistiques. Le tout TBE prix : 2 800 F. M. PUEYO Les Fauvettes n° 10, 26800 PORTES-LES-VALENCE. Tél. : (75) 57-15-16. HR.

● Cherche extension RAM (de préférence 64K) pour Laser 200, K7, Logiciels, livre (Laser, Z80 A). Aimerais prendre contact avec possesseurs du laser ADR : POULLAIN L., Ch. de la Faisse St Vincent de B., 34980. Tél. (67) 59-60-25

● Vends Laser 200 + Magnéto Laser DR10 + 1 K7 de démonstration + 6 prog. + Manuel + Livre initiation Basic + Cordons. Prix : 1 000 F. Tél. : (1) 868-20-79. Demander ALEXIS.

## LYNX

● Vends Lynx 48K, lecteur de disquettes, magnétophone, cassettes. Prix 4 000 F. DOSSE Olivier. Tél. : 249-00-62.

## ORIC

● Incroyable ! Moitié prix sur Oric Atmos 48 K + accessoires + Logiciels + Progs 5/84. Écrire à Mr HUA KHIEV n°1 rue Berthelot, 01100 OYONNAX pour détails.

● Vends Oric 1 (Juin 83), livres, revues, documents, logiciels, magnéto, manettes : 3 000 F. A débattre B. TRINQUIER Ch. du Partegal 83160 LA VALETTE.

● Vends Oric 1, 48 K + péritel + 12 progs : 3D Maze, Xenon, Zorgon, Invaders, Hubert, Echecs, Anglais, etc. Prix 1 700 F. Envoi contre-remb. S'adresser à Mme SIMON, 80, Route de Metz 57830 HEMING.

● Vends Oric Atmos 48 K + péritel + cordon magnéto + alimentation + 2 livres auto-formation + 20 programmes utilitaires + 50 progs jeux d'actions + 1 K7. Éric LESPINASSE, 11, allée des Clémentières. 69360 CHAPONAY. Tél. : (7) 896-91-92 (après 17 h). Prix : 1 700 F.

● Vends Oric 1 + Moniteur couleur + Imprimante Oric + Cables + Logiciels + Documentations + Manuels + Magnétophone. 6 000 F à débattre. Possibilité éléments séparés. Dani GARBARZ, 19, rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. : (1) 366-80-28.

● Vends Oric Atmos + manuel + 1 livre + 1 jeu + 1 cordon magnéto. Le tout 2 000 F. Tél. : (88) 96.08.47.

## SINCLAIR

● Vends ZX Spectrum 48 K + inter. ZX 1 + microdrive + modul N/B + K7 scuba dive + K7 manic miner. 3 500 F. LHO-TELLIER Emmanuel 8, rue de Trassinghen 74300 CLUSES.

● Possesseur Spectrum 16 K + FX 702 P, cherche correspondant(e) pour échanges divers. Écrire à MOSCHINA Laurent, 8, rue des Salines, 57430 SARRALBE. Tél. : (8) 797-97-95.

● Vends Spectrum 48 K + interface péritel, manuel, 10 logiciels de jeu, 2 joystick, août 84 peu servi. Vincent JOUHANNAUD, 37, rue Frérot 94250 GENTILLY. Tél. : 588.84.81. Le tout 2 000 F.

● Collégien démuné cherche ZX 81 à 150 F. Maximum. Merci de votre compréhension. Emmanuel KHERAD. Tél. (93) 44-25-86. NICE.

● Vends ZX 81 PAL + cordons + 2 livres anglais + 1 cassette en anglais, mais sans alim. : 250 F. Mr Stéphane BOUVRAIS à VILLEPARISIS. Tél. : (6) 427.80.62.

● Vends Sinclair ZX 81 + 16 Ko + clavier ABS + Livres avec nombreux programmes + livres de base. Le tout 1 000 F. Pierre FABRIÉ, 13 Rue Gustave Fabre, 11100 NARBONNE. Tél. : 16 (68) 65.10.93.

● Vends ordinateur ZX 81 + 16 K +

Cables : 600 F. à débattre. Dani GARBARZ, 19, rue Lisfranc, 75020 PARIS. Tél. : (1) 366.80.28.

● Vends Spectrum + 48 Ko garantie 6 mois modulateur noir et blanc et prise péritel + 20 Logiciels. Prix : 2 200 F. Adresse : 141 avenue du Maréchal Foch, 92210 SAINT-CLOUD. Tél. : 602-05-54.

## SPECTRAVIDÉO

● Vds Spectravideo SV318 péritel + adaptateur magnéto standard + logiciels + livres + prgs impeccable. Prix 2 800 F à débattre. Tél. : 972.63.79 (Yvelines).

● Vends Spectravideo SV318 + magnéto + guide + 4 logiciels (état neuf) valeur : 4 500 F vendu 1 500 F. Tél. : (53) 62.92.87 (HR).

## TANDY

● Vends TRS-80 MOD. 1 N.2.48 Ko + carte interface + 2 drives + NewDos 80.2 + Visicalc + Scripsit + divers disks + livres - Le tout 5 500 F, à débattre. Contacter Jacques Chateaux au 604.60.01 (h. bureau).

## THOMSON

● Achète lecteur enregistreur et manette de jeux pour MO5 à bas prix. LEPETIT Frédéric, 4, rue Daniel Sorano, St Étienne du Rouvray 76800.

● Vends MO5 + lecteur K7 + extension musique et jeu + crayon optique + logiciels : Airbus, Intox et Zoé, Kanikula, Invasion, Pilote et nombreux programmes. Le tout encore sous garantie. Valeur 4 650 F, cède à 3 800 F. Tél. : 16 (41) 48.16.29. Téléphoner le week-end et demander Bertrand.

● Vends T07 + Ext. mémoire 16 K + programmes : 2 000 F. Cherche nombreux correspondants pour échange. Dagorn N., 47 rue Eugène Varlin 59430 St Pol/Mer. Demander Nicolas au (28) 61.68.71.

● Affaire très exceptionnelle. Vends T07/70 sous garantie, magnéto K7, manettes, contrôleur et lecteur de disquettes, imprimante, modem, prix très intéressants. Attention : nombreux jeux gratuits. Tél. : 41 50.11.19

● Vends T07 sous garantie (acheté en 10/84) + extension mémoire + mémobasic + lecteur enregistreur de programmes + moniteur N/B + 2 manettes de jeu + extension musique et jeux + cassettes de jeux (YETI) livres + nombreux listings : 4 000 F. Tél. : 645.59.62 à partir de 18 h ou au 645.05.90 sur répondeur. S'adresser à M. ou Mlle BOSSY.

● Vends MO5 + Ext Mus et jeux + 2 manettes + magnéto + crayon optique + 5 livres (650 P) + K7 (S-Shuttle + 20 jeux recopiés). Le tout 3 000 F Urgent. VANIER Bruno. Tél. : (3) 973.09.85

● Vends urgent T07 sous garantie + extension 16 Ko + Mémo Basic + lecteur enregistreur de programmes + extension musique et jeux + 2 manettes de jeux + nombreux jeux + livres + nombreux listings + moniteur. N/B (plus besoin de monopoliser la télé familiale I). Le tout : 4 000 francs. Tél. : 645.59.62

## TI 99/4A

● Vends pour TI 99/4A : Basic Étendu : 700 F ; Parsec : 150 F ; Hebdogiciel Software n° 1,2,3,4 : 80 F l'un ; Manettes de jeu : 100 F ; Lunar lander 2 : 50 F. Contacter : Laurent DIDIER. Tél. : 16 (7) 889.70.74.

● Vends TI 99 (1/84) + magnéto + manettes + 3 logiciels + nombreux progs : 1 350 F. Rom Invaders + Alpinar + Pole position + Hopper : 700 F ou au détail Basic Étendu (F) + 4 logiciels : 800 F. Jeux et programmes pour TI 1 et 2 : 200 F ou le tout 3 000 F. Tél. 61 62.52.42

● Vends TI 99/4A + prise péritel + basic étendu + cable magnéto + manettes de jeux + jeux cartouches : échecs, foot, invaders Attak + 50 jeux sur cassettes + nombreux livres documentation et programmes le tout indivisible. Valeur 4 000 F au moins prix 2 500 F faire offre à D. GRANJARD à Amplepuis Rhône. Tél. : (74) 89.34.35.

● Vends TI 99/4A + cable K7 + 40 programmes : 950 F ; modules BE : 550 F ; Football : 150 F ; Blasto : 130 F ; TI Invaders : 150 F ; Parsec : 200 F ;

Munchman : 170 F ; Pole Position : 200. MARTEL, 12, rue bonne santé. 76620 Le Havre (Tél. : (35) 45.30.58).

● Vds TI 99/4A + manettes + jeu Parsec + cable magnéto + magnéto + 2 livres : le tout 02-83 : TB état : 2 500 F. M. LE DANTEC T., 3, av. Villiers 75017 Paris. Tél. : (1) 267.60.68.

● Vends TI 99/4A + 3 manuels + programmes + 2 Joysticks + cordons + Othello Parsec Defender Star Trek Invaders Donkey kong. TBE. Prix : 2 000 F. Frédéric ROUSSEAU. Tél. : (3) 043.58.31.

● A vendre TI 99 micro + modulateur Pal/Secam + cable K7 + paire de manette + TI extended + 4 K7 + magnéto + synthétiseur vocal + 2 modules Atari. Prix à débattre. Tél. : 16 (6) 080.33.56 (Didier BENEDIC). Après 20 h.

● Vends TI 99/4A + Basic Etendu + magnéto + cable + Joystick + module : Parsec, Music Maker + cassettes progr. et Lunar Lander + livres : 102 progr. et pratique du TI (2) + doc. Le tout indivisible : 2 600 F. Tél. : (22) 78.36.83.

● Vends TI 99 + péritel + B.E. + magnéto + cordon magnéto + manettes jeux + modules (échecs, Ti Invaders) + jeux + Lunar Lander II + manuels + nbreux listings (jeux, utilitaires) : 2 000 F le tout ! Tél. : 16 (55) 77.03.31 après 19 h 30.

● Vends TI 99 tout ou séparé : poignées, extend., cables synthétiseur, spect., 8 modules jeux, 50 jeux K7, 8 livres spéciaux. Valeur 6 800 F. Le tout 3 500 F. BERJAUD (93) 51.58.52 le soir.

● Vds TI 99 + péritel + magnéto + cable : 1 100 F + TV N/B : 550 F + modulateur NB : 350 F + Joysticks : 100 F + Parsec, Music Maker, Jungle Hunt : 150 F. L'un + hebdo-sof : 100 F + Poker : 50 F + livre : 55 F ou tout : 2 600 F. Tél. : (42) 92.94.19 (13410 Lambesc).

● Vends Texas Instruments (10 mois), lecteur et câble cassette, manettes de jeux, Parsec, Echecs, Ti Invaders, Tombstone City, Documentation et nombreux programmes. Nicolas MARQUES. Tél. : 757.47.21.

● Vends TI 99/4A + Basic Étendu + manettes de jeux + K7 : Sungames, Lunar Lander, Lunar Jumper, Solar System, le basic par soi-même + 81 jeux d'hebdogiciel + livre : pratique de l'ordinateur familial TI, jeux et programmes pour le TI, 50 programmes pour TI + câble magnéto : 1 500 F.

Vends séparément les modules : par sec. : 160 F + Donkey Kong : 160 F, pole position : 160 F + Defender : 160 F + jungle hunt : 160 F + Moonpatrol : 160 F + cassette hebdogiciel Sortware n° 1 : 80 F. JACQUET Stéphane, 112, chemin de Contantin, 69390 Charly. Tél. : 16 (7) 856.14.72.

## YENO

● Vds Yeno SC 3 000 32 K + péritel + magnéto + (moniteur-désassemblable + assembleur symbolique) en cassettes + cartouche jeu (flipper) + une manette de jeux. Valeur de l'ensemble : 4 448 F. Vendo 3 600 F. Tél. : (16.91) 89.64.70.

## CONTACTS

● Cherche correspondante Canadienne, entre 12 et 15 ans, pour échange d'idées informatiques, je travaille sur Intégral PC + unité de disquettes. Répondre à : Frédéric BALSAN 24, traverse de Bellevue 11560 St-Pierre sur mer - France.

● Club info de jeunes cherche donateurs tous matériels même mauvais état (télé, micro, imprimante, etc.). Tél. : 31.14.81 ou 31.05.68 le soir.

## DIVERS

● Recherche ordinateur de poche ou calculatrice programmable, donnerais 250 F + progs et livres pour C64 : C-E LESELLIER 11, Place du Général de Gaulle, 61100 Flers.

● Vds console de jeux CBS + 4 K7 : Honkey Kong, Adventure, Zaxon, Lady Bug. Janvier 84. V. JOUHANNAUD 37, rue Frerot, 94250 Gentilly. Tél. : 588.84.81.

● Vends Dai 10/83 + logiciels 3 900 F. Daiman et Clio sur microcassette 300 F les deux. (3) 093.45.05.

(suite de la page 76)

La gestion des fichiers séquentiels ne présente pas de particularité. Une horloge mesure le temps écoulé en 1/50ème de seconde. Elle ne peut mesurer des temps supérieurs à  $65536/50 = 1310$  secondes.

10 TIME=0

20 FOR TP=1 TO 2000 :NEXT TP

30 '

40 PRINT « Je travaille pour vous depuis : » ;TIME/50 ;« SECONDES »  
ON INTERVAL=temps GOSUB no ligne définit l'adresse d'un programme qui est activé périodiquement.

Le programme ci-dessous affiche l'heure toutes les 4 secondes.

### Comparaison MSX et IBM PC

Le Basic MSX est très proche de celui de l'IBM PC. Les ordres graphiques sont les mêmes (LINE, CIRCLE, DRAW, PAINT, LINE BOX, LINE BOXF,...). L'IBM PC ne dispose pas de sprites.

La gestion des fichiers sous MSX DOS est la même que sous MS/DOS : le lecteur de disque Sanyo lit des programmes Basic et des fichiers provenant de disquettes IBM PC. La compatibilité du Basic MSX avec le standard IBM PC constitue un avantage important pour MSX sur ses concurrents.

### Comparaison MSX et Amstrad

Le mode 80 colonnes de l'Amstrad est sans doute l'avantage le plus important d'Amstrad sur MSX. La résolution 640x400 de l'Amstrad est également attractive. Précisons toutefois qu'avec la résolution 640x400, Amstrad ne dispose plus que d'une couleur.

Parmi les avantages de MSX, citons les Sprites, l'instruction PAINT (remplissage de figures), les instructions LINE

BOX, LINE BOXF, CIRCLE, DRAW.

La programmation des sons est plus simple sur MSX. L'éditeur pleine page de MSX est plus pratique que celui de l'Amstrad.

La gestion des fichiers sur Amstrad est pour l'instant seulement de type séquentiel. ■

J. BOISGONTIER



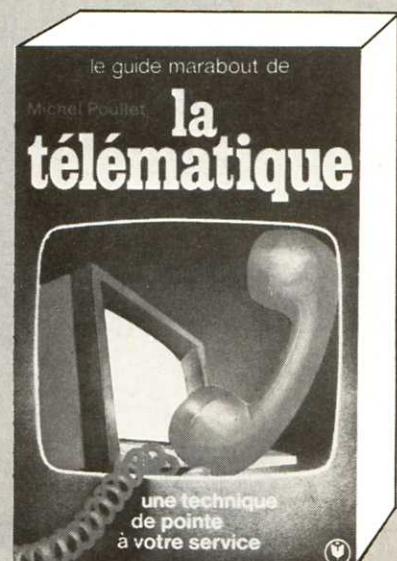
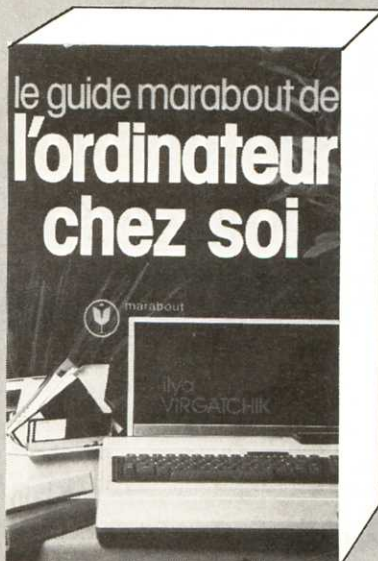
Pour vous initier au Basic MSX, Infogrammes - (7) 803.18.46 - présente un cube contenant 4 cassettes et un guide complet sur la machine et toutes les facettes du Basic. L'ensemble est très bien fait (295 F).

**SOYEZ BRANCHÉ**

# informatique avec marabout



- Le guide marabout de l'ordinateur chez soi. MS 492  
*Un index précis, un lexique détaillé, un mini-dictionnaire anglais-français: le guide marabout, fidèle à sa tradition, nous offre un manuel de culture générale informatique simple et accessible.*  
VOTRE ORDINATEUR, Juillet 1984.
- Comment choisir votre micro-ordinateur. MS 658
- Le guide marabout du Macintosh. MS 669
- La télématique. MS 673
- Le guide marabout du traitement de texte. MS 623  
*Voici le complément indispensable à votre micro-ordinateur. Une technique enfin à votre portée.*  
JOURNAL DU PARLEMENT, Janvier 1985.
- Le guide marabout des jeux électroniques. MS 590
- Programmer chez soi: le basic. MS 582
- Programmer le forth. MS 634
- Programmer le pascal. MS 636
- Jouer avec son micro-ordinateur. MS 668
- Le guide flash du micro-ordinateur. FL 470
- Dictionnaire de la micro-informatique. MS 617  
*Un vocabulaire avec lequel il est urgent de se familiariser pour ne pas risquer de confondre le disque winchester et la carabine du même nom, la tortue du langage LOGO et celle de la fable ou la concaténation et une maladie infectieuse.*  
LA QUINZAINE UNIVERSITAIRE, Novembre 1984.



**APPLE**

Lisa alias Macintosh XL n'est plus. Elle a toujours été trop chère pour le créneau qui lui avait été fixé, même en réduisant son prix de 10 000 à 4 000 dollars par étapes successives. Mais le concept Lisa revu et corrigé pour le Mac a fait école.

**MÉMOIRE**

La course à la puce de mémoire de grande capacité et à bas prix ne semble pas faiblir. Les circuits de 256 K bits sont en production de masse et déjà les 1 mega bits sont échantillonnés. Quand on pense à la capacité maximale des 640 K de l'IBM PC qui semblait suffire à jamais !

**AMSTRAD**

En prévision, un Amstrad spécial France avec un clavier Azerty accentué. De quoi donner un peu plus de migraine à quelques constructeurs.

**THOMSON**

Le TO 9 est sur la rampe de lancement. Il vient compléter la gamme vers le haut. Outre le design très haut de gamme, un affichage 80 colonnes, une compatibilité assurée, il possède en standard un logiciel intégré de productivité personnelle incluant un tableur et un gestionnaire de fichiers.

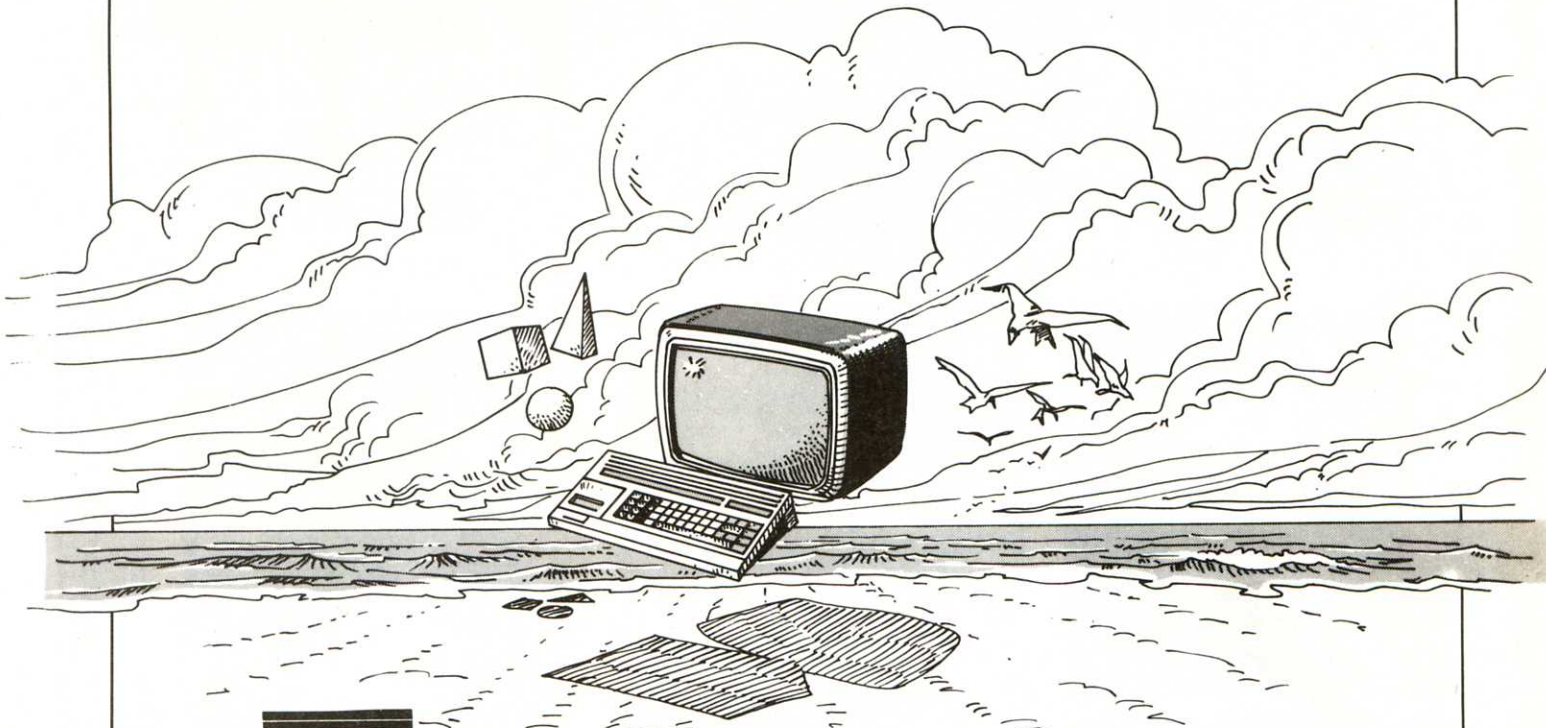
**COMMODORE**

Commodore USA installe une filiale en France afin d'attaquer le marché aussi efficacement que dans le reste de l'Europe. Ses armes : le Plus 4, le 128 et la gamme PC. Quant à Procep, l'actuelle société distributrice des produits Commodore, elle se spécialise dans le domaine professionnel uniquement (série 8000 en particulier).

**ATARI**

Le Jackintosh, c'est pour bientôt. En effet le 520 ST est prévu pour le mois prochain. Au Sicob on prenait des commandes pour un prix de 9 000 F ttc. A suivre.

# DES LOGICIELS LIBRES



Langage et informatique®

T07/70 - M05

# Abonnez-vous à des conditions exceptionnelles économisez 30 F et recevez en Cadeau, Le Guide pratique du Basic, pour comprendre et mieux utiliser les micro-ordinateurs

**Micro 7 :**  
votre passeport  
pour le monde  
passionnant de la  
Micro-informatique

Aujourd'hui, la Micro-informatique est riche de possibilités immenses ! Vous ne soupçonnez peut-être pas encore tout ce que votre ordinateur personnel est capable de faire... Tout évolue si vite en ce domaine ! Grâce à MICRO 7, restez dans la course et participez vous aussi pleinement à cette formidable conquête de l'univers informatique ! La micro-informatique vous passionne, mais vous ne voulez pas vous noyer dans la technique. Avec MICRO 7, l'informatique est enfin apprivoisée.

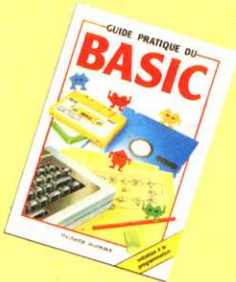


**Micro 7**  
chaque mois :

MICRO 7 vous tient informé chaque mois de ce qui bouge, des nouveautés et tendances.

- l'actualité
- des reportages
- des dossiers
- des images surprenantes
- des informations consommateur
- tous les nouveaux produits : matériel, logiciel et périphériques
- des sélections de logiciels, créatifs, récréatifs, d'éducation et utilitaires
- et le Cahier des Logiciels fait par vous et pour vous.

**Recevez  
en CADEAU  
votre GUIDE  
PRATIQUE  
DU BASIC**



Un livre facile, illustré de façon amusante pour vous initier aux micro-ordinateurs. Il vous apprend à créer et à modifier des programmes. Au fil des pages, vous saurez comment écrire d'amusantes poésies, réaliser des graphiques, combiner chiffres et lettres dans un but pratique ou tout simplement pour jouer... et bien d'autres choses encore.

## BULLETIN D'ABONNEMENT

A RENVoyer accompagné de votre règlement à MICRO 7 - Service Abonnements - 5, rue du commandant Pilot 92522 Neuilly Cedex.

**OUI**, je désire m'abonner pendant 1 an (11 numéros) à MICRO 7 au tarif privilégié de 135 F au lieu de 165 F.  
Je note que je réalise ainsi une économie de 30 F soit 2 mois de lecture gratuite sur le prix normal au numéro.  
De plus, je recevrai en cadeau mon « Guide pratique du Basic. ».

chèque bancaire       chèque postal

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

date \_\_\_\_\_ signature : \_\_\_\_\_

M7 28

OFFRE SPÉCIALE



## Carte blanche à Bernard VERGNES

Directeur Général  
de Microsoft France

*Un nom aussi connu que Basic, fondateur du nouveau standard 8 bits MSX-Microsoft ou l'expansion tous azimuts.*

**N**ombreux sont les chemins qui s'ouvrent à l'éditeur de logiciels professionnels en mal de stratégie. Bien sûr, il sait que demain son monde sera graphique – ne l'est-il pas déjà aujourd'hui ? –. Notre ami Mac a en effet élargi le sillon tracé voilà déjà plusieurs années par Xerox et le Star, et a imposé une révolution tranquille dont la micro d'hier ne se remettra pas. Aujourd'hui, tout n'est que pictogrammes, curseurs protéiformes, souris et l'« étrange lucarne », devenue fenêtres multiples, permet enfin de justifier l'avènement d'un système d'exploitation multitâche. Les données du marché sont profondément nouvelles : dans le domaine graphique bien sûr mais aussi en ce qui concerne mémoires et performances, mémoires car l'on conçoit de moins en moins qu'un micro-ordinateur ne soit pas doté de 512K octets de mémoire vive et d'un disque dur, performances aussi car l'avènement des nouveaux composants permet de pratiquement doubler la vitesse d'exécution de l'an passé.

Avec ces nouvelles technologies comme base, de nouveaux progiciels doivent voir le jour. L'avenir n'est plus aux produits d'hier ou d'avant hier et l'innovation doit régner en maître. Mais quelle direction choisir ?

Plusieurs axes de réflexion se présentent. Quelle application développer, dans quel environnement, pour quel utilisateur et à quel niveau de performance.

Trois grands domaines pour les applications se taillent la part du lion. Chacun correspond souvent à un type d'utilisateur, à une approche particulière de la micro-informatique. La gestion des nombres qui regroupe tableurs et grapheurs, la gestion des mots souvent limitée jusqu'ici au simple traitement de texte et la gestion des données et des idées, domaine où gestion de fichiers et bases de données sont aujourd'hui légion. Bien sûr, si l'on s'adresse à l'utilisateur néophyte, les produits seront simples et peu typés. On peut alors envisager de grandes parties communes et accepter la notion de produit intégré. Mais si ces produits s'adressent à des utilisateurs chevronnés, experts dans leur domaine, leurs exigences de performance et de richesse fonctionnelle seront telles qu'il devient difficile de concevoir ensemble ces diverses applications. La poursuite fanatique de l'intégration, à laquelle nous avons assisté l'an passé, a fait long feu. « Qui trop embrasse, mal étreint », et les espoirs grandioses mis dans ces produits, annoncés à grand renfort de publicité et couverts de louanges par la presse, se sont révélés vains. Les best-sellers, inamovibles, restent les produits spécialisés dont la richesse et la performance assurent le succès. Pourtant l'espoir était grand et un certain nombre de souhaits des utilisateurs semblaient comblés. L'intégration en effet, outre la multifonctionnalité, était promesse d'interactivité entre fonctions, de cohérence des commandes et interfaces-utilisateur et de rapidité de changement de contexte. Elle s'est hélas aussi révélée porteuse de manque de flexibilité, de limite des fonctionnalités propres à chaque volet de l'application et de complexité.

Avec Macintosh et aujourd'hui Microsoft Windows pour le monde MS-DOS, sont également apparus des environnements d'exploitation offrant aux nouvelles applications une fonctionnalité d'intégrabilité assurant échange de données entre tâches, cohérence de l'interface utilisateur, et multi programmation dans le cas de Windows. Les avantages des « intégrés » sont là, ceux propres à chaque application spécialisée également, sans doute un cocktail réussi.

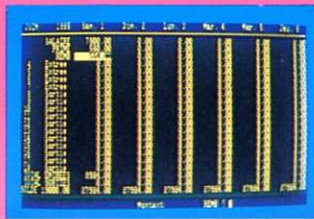
Ce sont ces nouveaux environnements qui supporteront la micro-informatique de demain. Plus puissante, plus performante mais aussi mieux adaptée aux utilisateurs, plus ergonomiques, en un mot plus « soft ».



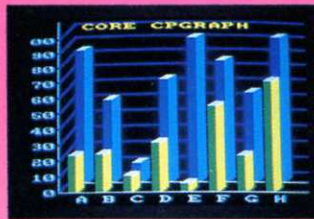
# VOUS AIMEZ LES LOGICIELS, NOUS AUSSI!



**GESTION DE FICHIERS** 150 F  
200 fiches. 20 rubriques par fiche. + manuel.



**MULTIGESTIONS** 195 F  
Toutes gestions, familiales-financières-bancaires sous forme de tableau électronique.



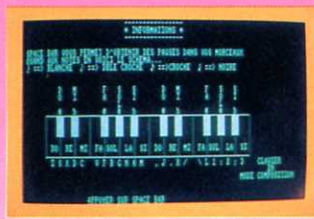
**CPGRAPH** 150 F  
Utilitaire graphique pour la visualisation graphique des postes établis à partir de multigestion ou d'un autre programme.



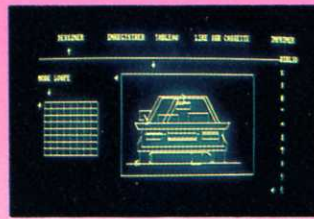
**GESTION D'ENTREPRISE** 245 F  
Utilitaire. Journal des ventes, achats. Trésorerie (un programme pro).



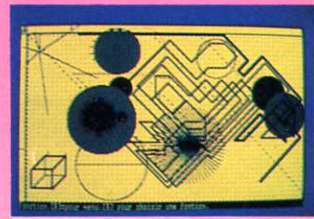
**GESTION DE STOCKS** 245 F  
Utilitaire. Gère jusqu'à 700 articles.



**MUSICORE** 195 F  
Votre clavier devient synthétiseur musical. 2 notes simultanées.



**COREPAINT** 195 F  
Dessin assisté par ordinateur. Système de matrice avec loupe.



**GRAPHICORE** 245 F  
D.A.O. avec gomme crayon. Axanométrie et 3D.

**AMSTRAD**



**MULTICALC THOMSON TO7 - TO7/70 - MO5**  
Tableur électronique. Disco-Graph-Hist-Calq.

**PRIX DE LANCEMENT**  
**370 F.**



**MULTICALC ORIC-ATMOS** 190 F  
Tableur électronique. Tri-Hist-Stat-Calque.

**ORIC**



Disponible chez votre revendeur habituel ou par correspondance en retournant le bon ci-dessous à :  
**CORE, 112 place des Miroirs, 91000 EVRY**  
Tél. : 077.71.21

M7

Nbre	
	<b>AMSTRAD</b>
	GESTION DE FICHIERS
	MULTIGESTIONS
	CPGRAPH
	GESTION D'ENTREPRISE
	GESTION DE STOCKS
	MUSICORE
	COREPAINT
	GRAPHICORE

Nbre	
	<b>THOMSON</b>
	MULTICALC TO7
	MULTICALC TO7/70
	MULTICALC MO5

Nbre	
	<b>ORIC-ATMOS</b>
	MULTICALC

NOM : ..... PRÉNOM : .....  
RUE : ..... N° : .....  
VILLE : ..... CODE POSTAL : .....  
TÉL. : .....

	Nbre	PRIX	TOTAL
<b>AMSTRAD</b>			+ 30 F PORT
<b>THOMSON</b>			+ 30 F CATALOGUE
<b>ORIC</b>			SIGNATURE

PAIEMENT :  A LA COMMANDE  CONTRE-REMBOURSEMENT

QUAND LA LEGENDE FAISAIT L'HISTOIRE...



# MANDRAGORE

Grand Prix - Ministère de la Culture

"... le plus récent, et aussi le meilleur jeu de rôle sur micro..." (Jeux et Stratégie)



INFOGRAMES

79, rue Hippolyte Kahn  
69100 Villeurbanne - Tél. 803.18.46

Nouvelle version disponible : sur Apple II,  
MSX 64K, Commodore C64,  
Thomson MO5/TO7-70