

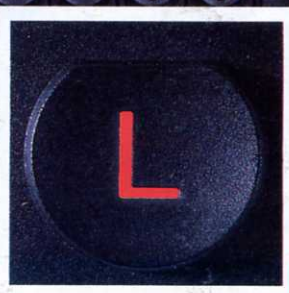
MICRO

TELE

CELLE QU'IL VOUS FAUT

ENFIN

LE QL SINCLAIR ARRIVE



GENIE

**LE CERVEAU
DERRIERE LE BASIC**

**NOUVEAU
SPECTRUM +**



POSSEDEZ L'ORDINATEUR SUR LE BOUT DES DOIGTS AVEC LTA.

**HEWLETT-PACKARD
HP 150
A ECRAN TACTILE.**



Fantastique, le HP 150 à écran tactile. Il vous rend la vie plus facile. C'est l'ordinateur le plus simple du monde. Vous touchez son écran avec le doigt pour sélectionner une fonction ou exécuter un programme. Maintenant avec le HP 150 Hewlett Packard, il suffit de savoir compter sur ses doigts. L'organisation et l'implantation des logiciels, la formation, l'assis-

tance des utilisateurs et le service après-vente, la maintenance à domicile, LTA s'en occupe.

NOTRE SYSTEME C'EST LE SERVICE.

Demande d'information HP 150
à retourner à LTA
10, rue du Général Henrys
75017 PARIS

Nom _____

Société _____

Adresse _____

Téléphone _____

LTA

Centre de
Démonstration:
LTA MONTPARNASSE
8, rue de l'Arrivée
75015 PARIS
(1) 548.32.60

Centre
d'Exposition:
LTA LA FAYETTE
13, rue La Fayette
75009 PARIS
(1) 281.13.13

Centre de
Démonstration:
LTA CARDINET
154, rue Cardinet
75017 PARIS
(1) 627.23.57

Centre de
Démonstration:
LTA LYON
89, rue Garibaldi
69006 LYON
(7) 865.98.77

Centre de
Démonstration:
LTA MARSEILLE
94, avenue du Prado
13008 MARSEILLE
(91) 81.82.84

Directeur de la rédaction

Eric Vincent

Rédaction en chef

Jacques Eltabet

Pierre Mangin

Chef des informations

Yann Le Galès

Secrétaire de rédaction

Jean-François Ruiz

Rédaction

Françoise Gayet

François Dupin

Secrétariat

Catherine Auberger

Ont collaboré à ce numéro

Franческа Frasqui, Philippe Genet, Philippe Giudicelli, Yves Huitric, Hélène Michelini, Corinne Niclot, Jean-François Roland, Lionel Simon, Xavier Testelin, Olivier Zitoun.

Maquette

Jean-Pierre Malaveau
assisté de Jean-Marc Gasnot

Service photos

Jean Georgieff

Fabrication

Georges Leduc,
Philippe Jourdan.

Directeur de la publicité

Laurent Grumbach

Chef de publicité

Marie-Claude Magharian

Assistante

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 : Chromographi-

que - Imprimerie : Sima -

Distribution : NMPP

Commission paritaire

N° 64 895.

MICRO7 GROUPE LOISIRS
est une publication du
Directeur général Philippe ZAGDOUN
Directeur de la gestion Christian LEVENEUR
Directeur-adjoint de la gestion Didier HAUETTE

éditée par
SEDEP S.A.
Telex 614242 F
611 462 F



Directeur de la publication

Gérald de Roquemaurel

MICRO 7

SOMMAIRE N° 21 NOVEMBRE 1984

MICROSCOPIE



Tom Snyder

Kids français contre
kids américains 10

REPORTAGES



Cambridge
High Tech business 36

Le cerveau du Basic 94

PRÉSENTATIONS



QL Sinclair
Une nouvelle
philosophie 42

Adam
La chaîne informatique 58

TIPC
Mélange d'étonnant 100



Spectrum + 114

Prism
Le MSX de Prism 118

CAHIER DES LOGICIELS

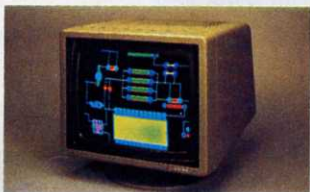
- **Genermenu** (ZX 81)
par Pierre Mauclair
 - **Jackpot** (CBM 64)
par Bernard Mounier
 - **Addcoll** (T07)
par Michel Breuiller
 - **Potage** (TI 99/4A)
par Fabrice Lucas
 - **Cadran Solaire**
(ZX81 et Atmos)
par M.J. Gautheron
- CAHIER DES AS**
- **6502** (Apple II)
par Richard Ortega



ENQUÊTE

A quoi sert l'ADI 106

CONSOMMATEUR



Choisir sa télé 52

NOUVEAUX PRODUITS

A noter

Data general One
Softs pour ZX 81
Yashica MSX
Logiciels éducatifs
Vifi-Nathan et Hatier
Lecteur de disquettes
pour Oric
VG 5000 de Philips

JEUX



Les jeux Olympiques
Spécial Apple
En vrac
Indiscrétions 120

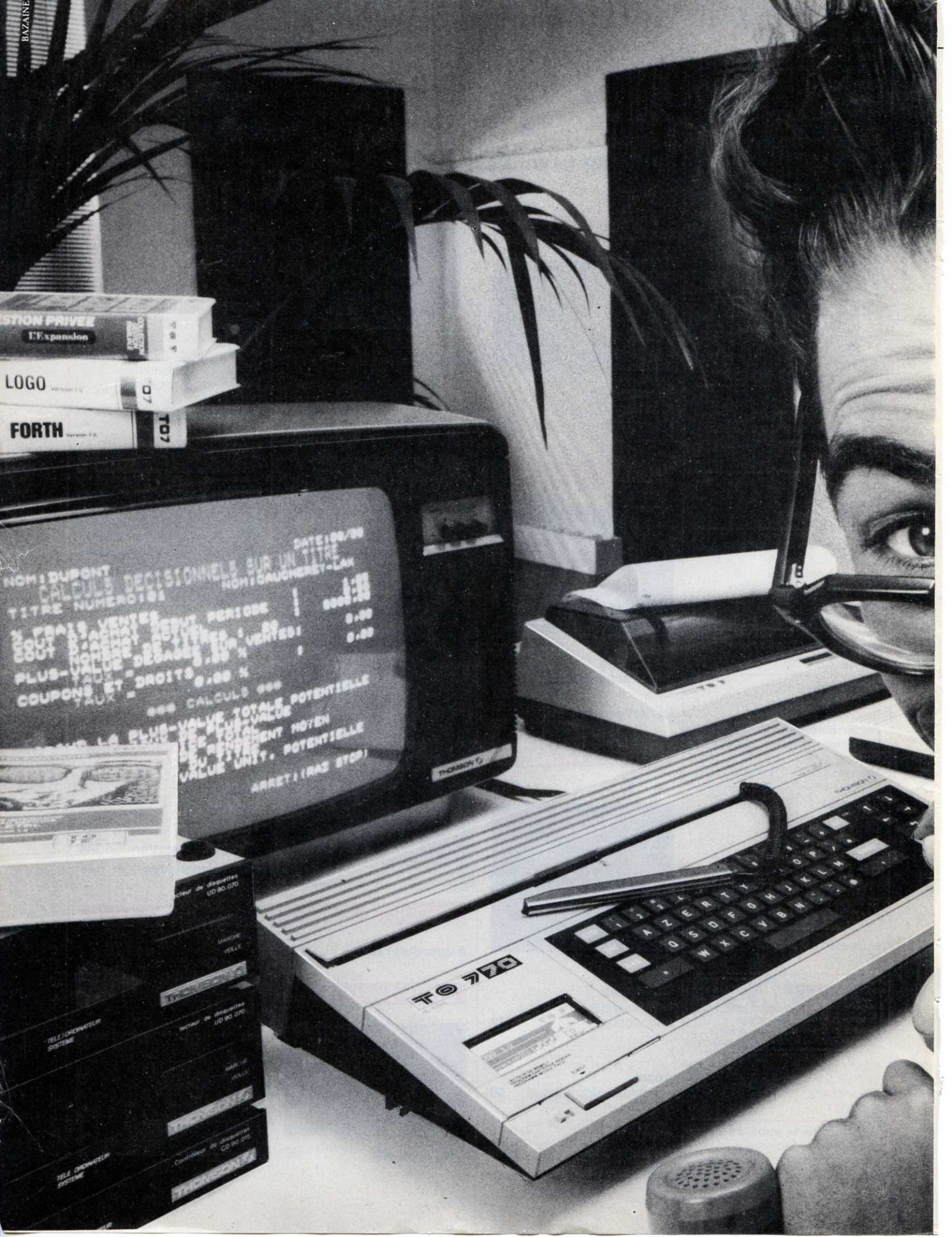
MICROGUIDE

Courier 8
Entrées 14
Librairie 142
Clubs et Formation 144
Petites annonces 148

RUMEURS

Les indiscrétions
d'rs 232 154

**Dans ce numéro,
le Cahier des As.
Dépêchez-vous
d'envoyer
vos programmes.**



STION PRIVEE
Expansion

LOGO

FORTH

07

707

DATE: 08/08

NONI DUPONT
CALCULS DECISIONNELS SUR UN TITRE
NONI DAUCHERET-LAK

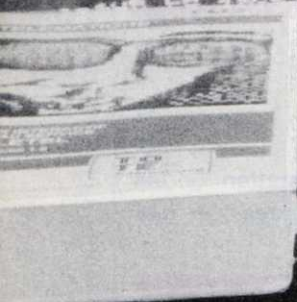
TITRE NUMERO 182

| | |
|----------------------|------|
| 1. FRAIS VENTES | 0.00 |
| 2. COUT D'ACHAT | 0.00 |
| 3. COUT D'ENTRETIEN | 0.00 |
| 4. PLUS-VALUE | 0.00 |
| 5. TAUX = 0.00 % | |
| 6. COUPONS ET DROITS | 0.00 |
| 7. TAUX = 0.00 % | |

888 CALCULS 888

LA PLUS-VALUE TOTALE POTENTIELLE
DES PLUS-VALUE
LES TITRES
DU REVENUE MOYEN
DU TITRE
VALUE UNIT. POTENTIELLE

ARRET (RAS STOP)



Contrôleur de disquettes
UD 90.070

TELE ORONNEUR
SYSTEME

TELE ORONNEUR
SYSTEME

Contrôleur de disquettes
CD 90.075

THOMSON

TO 770

THOMSON

Equipé compétition.

Pour les passionnés de la micro, le TO7 70, c'est le système complet, le système équipé compétition.

Un système puissant.

- Mémoire de 70 K. octets, extensible à 134 K • 48 K pour l'utilisateur, accessibles selon les langages et les logiciels
- Crayon optique intégré pour un dialogue direct à partir de l'écran
- Lecteur mémo 7 permet d'utiliser des "ROM"
- Lecteur enregistreur de programmes en option.
- Trois connecteurs permettent de brancher périphériques ou extensions, plus un connecteur dédié extension mémoire. / Extension télématique ou Modem; permet de vous relier à un autre ordinateur ou à un réseau par le biais du téléphone. Avec la cartouche Télétel il transforme votre ordinateur en un terminal Minitel. / Extension incrustation. / Extension digitalisation.
- Imprimante à impact ou thermique
- Contrôleur-lecteur de disquettes.
- Manettes de jeux.

Un système multilingage.

- BASIC : Basic de Microsoft® de niveau 5. Plus de 100 ordres et instructions
- LOGO : Logo se programme en Français. Instructions visualisées à l'écran. Le langage de tous ceux qui débutent dans la micro
- FORTH : Contient le standard Forth 79. Programmation simple. Les informations sont "empilées" par ordre chronologique.
- ASSEMBLEUR : Assembleur 6809 de Microsoft®. La plus grande rapidité d'exécution. Pour les initiés de la micro.

Un système au large choix de logiciels.

- Créer. La création par le son, l'image, les graphismes...
- Gérer. La gestion familiale, gestion de tableaux et statistiques...
- Jouer. Jeux de rôles, d'adresse, de stratégies, de réflexes...

TO7 70

Le micro puissance 7.

THOMSON 

MICRO-INFORMATIQUE GRAND PUBLIC

MAXI BASIC PROGRAMMEZ

Devenez un petit génie de la micro-informatique. Avec l'ordinateur YENO vous apprenez à programmer au galop. Tout pour aller plus vite : éditeur plein écran, message d'erreur en clair ; c'est bien simple, même les principales fonctions sont pré-programmées. Ça fonce et en plus c'est beau. Le YENO ? Il a des qualités graphiques étonnantes.

Toutes les fonctions en direct :

- CIRCLE : pour dessiner un cercle en indiquant uniquement le centre et le rayon.
- LINE : pour tracer facilement une ligne ou un rectangle.
- PATTERN : pour dessiner un objet ou une ligne.
- PAINT : pour colorer les objets ou personnages en une ligne.
- MAG : pour grossir un objet déjà dessiné.
- 32 SPRITES : la possibilité de programmer et d'animer des dessins sur 32 plans différents.

Mais là où vous allez craquer, c'est forcément sur nos logiciels.

Des jeux bien sûr (un graphisme du tonnerre !)

mais aussi toute une gamme de logiciels familiaux : gestion, éducation, langages...

Ras-le-bol des ordinateurs casse-tête. Avec le YENO, programmer c'est rigolo. Et pour les prix, allez dans les magasins indiqués page de droite et amusez-vous à comparer l'ordinateur YENO et son Maxi Basic par rapport aux autres, vous comprendrez alors pourquoi la grosse tête c'est lui !



Micro familial...

Salut, j'ai 15 ans. Je suis un mordu d'informatique. Je possède, pour m'exercer un micro-ordinateur de poche Sharp PC mais il n'a aucune possibilité graphique. J'aimerais avoir un micro plus performant ayant des possibilités graphiques et tout ! Aussi, c'est pourquoi chaque jour j'essaie de décider mon père à en acheter un. Il dit que c'est trop cher. Il est vrai qu'on gagne peu d'argent. Mon père est plombier-chauffagiste. Il n'admet pas les possibilités techniques d'un ordinateur. Il veut pouvoir faire une bonne gestion. Je ne sais pas ce qu'il veut au juste. Je crois qu'il veut calculer son bilan et toutes les étapes intermédiaires. Chaque fois que je lui conseille un micro avec son logiciel, il dit que ce n'est pas ce qu'il cherche. Ma mère écrit son courrier sur une modeste machine mécanique, aussi elle en a marre. J'essaie de lui expliquer que l'on peut écrire des lettres, les mettre en page, les corriger à tout moment par un programme de traitement de texte et qu'elle n'a pas besoin d'un micro et d'une machine électronique mais elle ne le croit pas. Je lui dis qu'avec un ordinateur, on peut recopier une lettre plusieurs fois mais elle ne le comprend pas. Alors, pouvez-vous me conseiller un ou plusieurs ordinateurs ayant toutes ces capacités. Je suis un adolescent découragé par ses parents !

Fabrice Reignoux
36190 Orsennes

- Il n'est pas facile de convaincre tout le monde de la nécessité de posséder un micro-ordinateur. Cela dit, et dans votre cas, il s'agit d'un véritable investissement puisque le micro-ordinateur doit pouvoir être utilisé professionnellement par vos parents. Vous devriez peut-être vous acheter un micro-ordinateur de votre côté - il en existe désormais de très bon marché - en attendant que vos parents décident d'informatiser leur gestion.

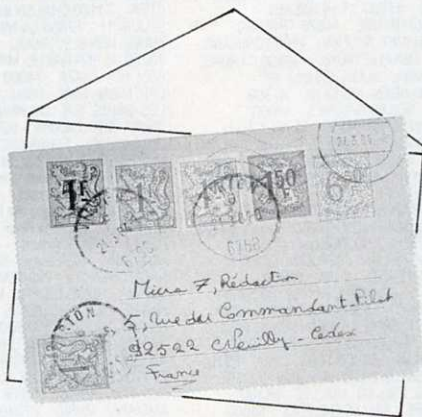
ÇA BOUT !

Votre programme « Oric calcul mental » du numéro de Juin est truffé d'erreurs et de plus, ce qui est plus grave, impossible à exécuter mentalement. Exemple : la soustraction 510 - 891 est impossible, tout le monde le

sait, sauf votre programmeur car il ne s'agit pas de nombre relatifs. Donc, contrôlez vos programmes. Je le dis d'autant plus volontiers que j'ai souvent utilisé au collège un programme conjuguaison récent qui présentait toutes les garanties de sérieux.

Jean-Pierre Devine
97125 Bouillante.

- Nous vous remercions d'avoir noté cette insuffisance dans le programme « Calcul Mental ». Le genre d'opérations que vous citez ne sont évidemment pas possibles à effectuer mentalement, elles sont donc à exclure du programme... Si le cœur vous en dit, vous pouvez apporter des modifications à ce programme, qui fonctionne complètement par ailleurs, et nous en faire part. N'oubliez pas que nous publions les programmes envoyés par nos lecteurs et que nous soulignons leurs efforts. Si le programme « Oric Calcul Mental » peut être amélioré, il n'en reste pas moins un bon programme de départ qui a certainement demandé beaucoup de travail à son concepteur.



Créer un club

Nous sommes quatre à vouloir fonder un club, nous avons trouvé le local mais nous ne savons que faire pour lancer notre club. Nous avons de petits moyens financiers.

Rémi Bonnefoy
03110 St Rémy-en-Rollot

- Vous pouvez contacter une fédération de clubs déjà existante, du type Microtel, et bénéficier de son aide et de son expérience, mais aussi avec l'obligation d'adopter ses règles et ses statuts. L'autre solution consiste à créer une « association loi 1901 à but non lucratif ». Mais pour cela, seules les personnes majeures et « capables » juridiquement peuvent fonder une telle association. Créer une asso-

ciation de cette sorte entraîne de nombreuses contraintes et oblige à effectuer énormément de formalités... Si cela vous fait peur, vous pouvez vous adresser à votre municipalité ou à son association culturelle avec un budget prévisionnel clair et précis.

Défense des logiciels

C'est avec surprise que j'ai pu lire, à plusieurs reprises dans la rubrique « Courrier », des lettres de lecteurs assez mécontents de votre revue, car il n'y avait pas de logiciels adaptés à leur machine dans le Cahier des logiciels. Je vous écris pour leur signaler que l'informatique ne consiste pas à recopier bêtement des programmes sans rien y comprendre, mais d'essayer d'en créer ou de les adapter pour son micro-ordinateur. Car ce n'est pas en recopiant bêtement des programmes que l'on peut apprécier la qualité de son micro et progresser en informatique, et quoi de plus remarquable que d'avoir réussi à créer ou adapter un programme après plusieurs heures de travail...

Jean-François Duquet
25300 Pontarlier

- Nous vous remercions de vous faire ainsi l'avocat du diable ! Mais si la plupart de nos lecteurs partagent votre point de vue, d'autres s'initient effectivement à l'informatique par le biais du « recopiage », ce qui est aussi une manière intéressante d'aborder le problème. Et nous comprenons leur déception lorsque les programmes ne correspondent pas aux machines qu'ils possèdent ou si des erreurs viennent freiner leur apprentissage, déjà fastidieux.

Eprom ?

Mes parents viennent d'acheter un micro-ordinateur et je n'ai découvert Micro 7 qu'il n'y a peu de temps. Comment pourrais-je me procurer les numéros précédents ? Pourrais-je aussi savoir ce qu'est un « Eprom » ?

Xavier Augros
06800 Cagnes/Mer

- Vous pouvez vous procurer les numéros précédents en effectuant une demande écrite au journal. En ce qui concerne votre seconde question, EPROM est un terme anglais qui signifie : Erasable Programmable Read-Only Memory c'est à dire Mémoire Morte Programmable et Effaçable (MEMPE).

Devenez programmeur sur micro-ordinateur

Vous voulez apprendre rapidement à vous servir d'un micro-ordinateur et programmer en langage BASIC, vous avez raison !

- Aujourd'hui la micro-informatique a envahi tous les domaines : Industrie, Sciences, Commerce, Enseignement, Loisirs, etc., et se traduit par un besoin important de personnel qualifié, capable de choisir, d'installer et de programmer les mini et micro-systèmes.
- 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, la programmation sur micro-ordinateur. Cette formation, accessible avec le niveau 3^e, ne dure que 9 mois au maximum.
- Vous travaillerez à votre rythme, aux heures de votre choix et vous serez suivi par les meilleurs spécialistes.
- Ainsi, vous pourrez bientôt dialoguer avec n'importe quel « micro ». Vous serez capable d'écrire des programmes pour votre entreprise ou pour vous-même.

Un micro-ordinateur pour vos travaux pratiques de programmation



Pour vous permettre de mettre en application ce que vous étudiez, et rendre ainsi la formation aussi concrète que possible, un micro-ordinateur CASIO FP 2.00 est inclus dans votre étude.

Il vous permettra de vous initier et de vous entraîner à la programmation en langage BASIC.

Spécifications techniques :

• Mémoire vive 8 Ko extensible à 32 Ko

ROM : 32 Ko - Tableur intégré

Ecran 8 lignes de 20 caractères

« Un micro-ordinateur portable surpuissant » essai de la revue Micro-Systèmes du 04.84.

Le langage BASIC

Le langage BASIC est actuellement le langage le plus utilisé en micro-informatique. Grâce à sa simplicité, il permet d'autre part de débiter en programmation et constitue une bonne expérience pour l'apprentissage des langages sur les plus gros systèmes.

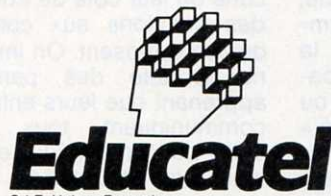
Notre cours de BASIC, vous permettra par des exemples simples et des cas pratiques des plus amusants aux plus sérieux, mais toujours utiles, de tout apprendre sur ce langage.

EDUCATEL prépare également à d'autres métiers de l'informatique :

- Programmeur d'application (micro-ordinateur SHARP)
- Pupitre (micro-ordinateur SHARP)
- Analyste programmeur (micro-ordinateur SHARP)
- Opérateur sur ordinateur (dossier professionnel)
- B.T.S. informatique
- Analyste
- Programmeur sur micro-ordinateur (micro-ordinateur CASIO)

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

**EDUCATEL - 1083, route de Neufchâteau
3000 X - 76025 ROUEN Cédex**



G.I.E. Unieco Formation
Groupement d'écoles spécialisées.
Etablissement privé d'enseignement par correspondance soumis au contrôle pédagogique de l'Etat.

Depuis 10 ans, EDUCATEL prépare aux carrières de l'informatique. Chaque année, nous formons 5.000 informaticiens depuis l'opératrice de saisie jusqu'à l'analyste.



La micro-informatique une chance à saisir

Quelques exemples d'utilisation de la micro-informatique

LA COMPTABILITE

(enregistrement des opérations comptables, bilans, gestion de stock, ...)

LA GESTION DE FICHIERS

(gestion d'adresses, bibliographies, annuaires, agenda, ...)

LE TRAITEMENT DE TEXTE

(frappe, correction, impression et archivage de lettres et de textes, ...)

LA GESTION DE TABLEAUX

(tableur pour gestion familiale et professionnelle, devis, graphiques, ...)

L'EDUCATION

(cours de mathématiques, initiation aux langues étrangères, langage BASIC, ...)

LES JEUX

(aventure, stratégie, ...)

SOGEX

BON pour recevoir GRATUITEMENT

et sans aucun engagement une documentation complète sur le secteur ou le métier qui vous intéresse, sur les programmes d'études, les durées et les tarifs.

M. Mme Mlle

NOM Prénom

Adresse : N° Rue

Code postal [] [] [] [] [] [] Localité

(Facultatifs)

Tél. Age Niveau d'études

Profession exercée

Précisez le métier qui vous intéresse :

**EDUCATEL G.I.E. Unieco Formation
3000 X - 76025 ROUEN CEDEX**

Pour Canada, Suisse, Belgique : 49, rue des Augustins - 4000 Liège
Pour TOM-DOM et Afrique : documentation spéciale par avion.

ou téléphonez à Paris
(1) 208.50.02



MI7013

POSSIBILITE DE COMMENCER VOS ETUDES A TOUT MOMENT DE L'ANNEE

TOM SNYDER

Kids français contre kids américains

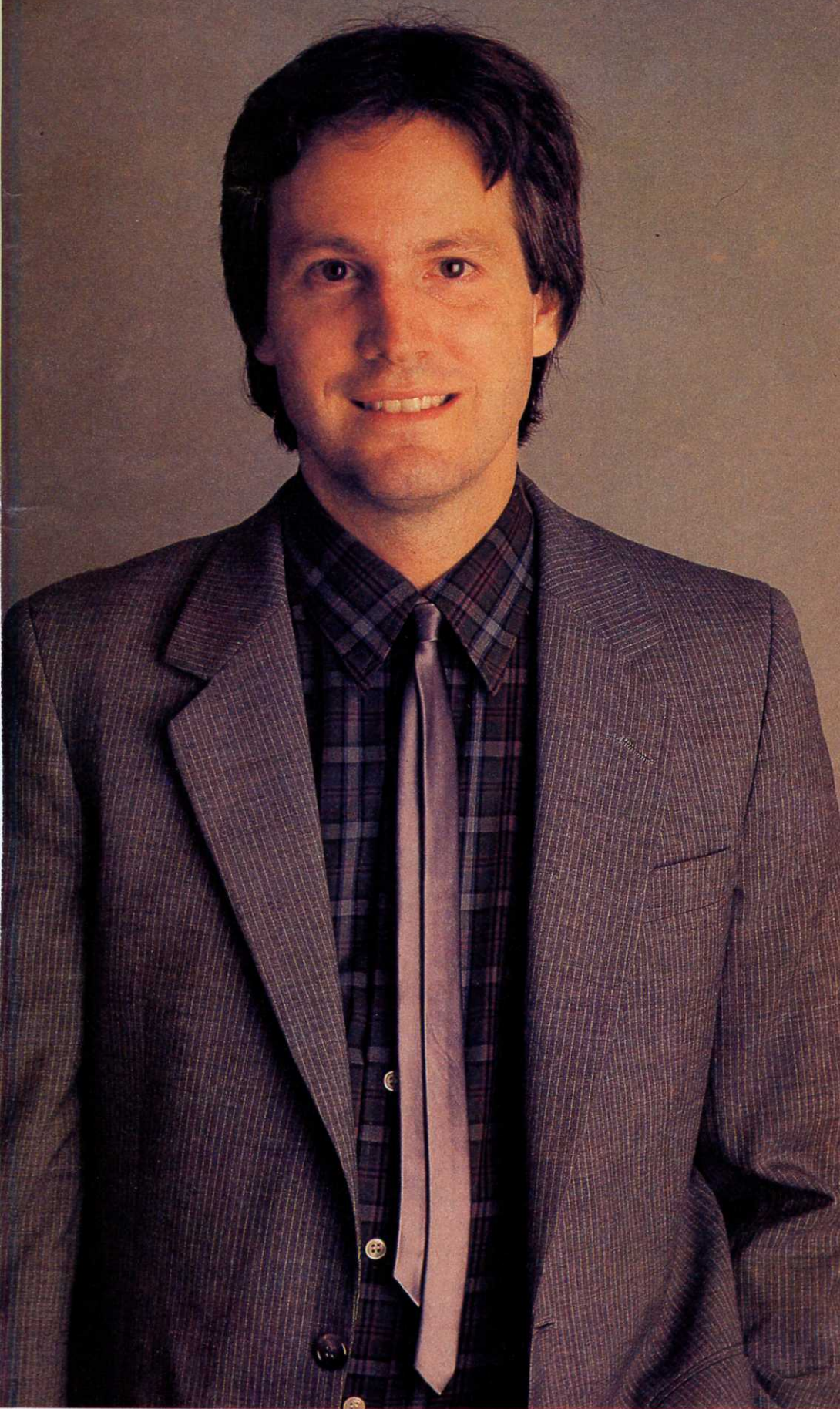
The Day After », vous vous souvenez ? Ce film où la terre devient un territoire des ombres et des morts-vivants après que « La » bombe ait tout détruit. De là sont nées, aux Etats-Unis, nombre d'associations pour que jamais cela ne se produise, de là aussi est née l'idée de Tom Snyder : concevoir un jeu pour enfants ayant pour thème la résolution des conflits internationaux, intitulé « The other Side » ou « De l'autre côté » en français. Tom Snyder, de passage à Paris, vient présenter à Micro 7 son programme révolutionnaire et nous parler de conflits internationaux au petit-déjeuner. L'ombre de la bombe plane sur les cafés-crème ! Mais Tom Snyder n'a rien du Docteur Folamour et il n'est pas un concepteur de logiciels comme les autres. D'abord, il est américain, il a 34 ans, il est irrésistiblement sympathique et il écrit et publie des histoires pour enfants. C'est en outre un fou de Rock qui enregistre des disques avec une bande de copains. « Je

me sens plus proche des « kids » que des « nerds » « explique -t-il, ce qui directement traduit du Snyderien signifie qu'il est plus proche des enfants que des zombies de l'informatique... Tom, -qui garde un souvenir ému de son séjour à Paris en 1968- a créé sa propre société de logiciels : la TSP (Tom Snyder Production). Sans y croire vraiment tant il est persuadé qu'on a crié au raz-de-marée de la micro-informatique avant que la vague ne soit levée. Après son passage chez les éditeurs, Mac Graw Hill et Spinnaker entre autres, il a gardé d'excellents contacts. A cela près qu'il refuse toute association de près ou de loin avec des constructeurs, des éditeurs, des fabricants. Indépendant, il le restera même s'il doit pour cela ralentir les activités de sa société qui regroupe actuellement environ 17 personnes. Avec un chiffre d'affaires qui atteindrait cette année les 1.5 million de dollars, autant dire que le ralentissement ou la cessation d'activités n'est pas à l'ordre du

jour de la TSP.

« Je suis sincère lorsque je dis que je n'ai pas fait exprès de gagner de l'argent. Il se trouve que j'ai fait des programmes que j'aime et qui ont marché. C'est tout. Je ne veux pas qu'une grosse société influence le contenu de mes programmes à coups de dollars. » Sans l'appui de grosses sociétés, les programmes de Tom Snyder marchent très bien. Comme ce programme de « Rock » distribué par Spinnaker et qui reconstitue un studio d'enregistrement pour composer des morceaux de musique. Alors avec le nouveau logiciel « The Other Side » signé Snyder et quelques autres de ces amis : des écrivains, des peintres, des programmeurs, des musiciens, la TSP vise très haut. Carapaçonnée dans son Apple II ou son IBM « De l'autre côté » est une disquette de combat... plutôt sympathique. « Le jeu donne toutes les données d'un conflit pouvant apparaître dans un monde imaginaire et parfaitement symétrique » explique Tom -

en louchant sur mon croissant ce qui pourrait fort bien devenir une source de conflit, - « parfaitement symétrique afin que les méchants ne soient pas systématiquement placés à l'Est ou à l'Ouest des gentils... ». Seulement il ne s'agit plus d'un face à face joueur/ordinateur mais d'un véritable dialogue instauré entre deux forces en présence, deux équipes. Et c'est là que le projet de Tom devient fou. Il est possible de faire jouer une équipe aux U.S.A contre une équipe en France, communiquant par l'intermédiaire d'un modem. Elles peuvent interrompre le jeu et le reprendre à n'importe quel moment. Elles tentent chacune de leur côté de trouver des solutions aux conflits qui les opposent. On imagine la tête des parents apprenant que leurs enfants communiquent tous les soirs par l'intermédiaire de leurs ordinateurs avec des petits américains pour tenter de résoudre un conflit imaginaire... Certes, mais le jeu pourrait très bien se dérouler dans le cadre scolaire. Il



D.R. fonctionne déjà de cette manière et de façon expérimentale aux Etats-unis. Deux ordinateurs (un par classe dans deux établissements différents) suffisent. Les deux équipes tentent de résoudre un conflit donné. Tom s'attaque à une nouvelle conception des programmes. Son vœu le plus cher est d'arriver à renverser les barrières de langage, à faire communiquer entre eux les enfants de plusieurs pays. Les incitant par la même à avoir envie de se connaître, à être plus tolérants, à prendre conscience qu'il existe d'autres valeurs que les leurs, d'autres cultures.

Tom a fait jouer des politiciens de Boston : « ils ont adoré et trouvent ce jeu particulièrement « exciting ». Les enfants adorent et n'hésitent pas à envisager la solution de la bombe pour résoudre tous les problèmes avant d'envisager d'autres solutions moins radicales.

Tom a même simulé un conflit réel sur « De l'autre côté » : le conflit du Proche-Orient en version symétrique. Il a mis le Moyen Orient entre les mains d'un groupe d'enfants, les Etats-unis, l'URSS et ses satellites dans les mains d'adultes avertis. Quelle solution ont-ils trouvée ? « Le pétrole transiterait dans une île artificielle située exactement à mi-chemin entre les deux puissances qui braqueraient chacune leurs missiles nucléaires sur elle... », explique Tom.

Si cette proposition ne constitue pas encore l'ordre du jour à l'ONU, il reste que les enfants à travers ce jeu, prennent de grandes leçons de diplomatie...

« De l'autre côté » coûte 60 dollars (environ 500 F) aux États-Unis où il est distribué par Spinnaker. Il convient de garder un œil sur le catalogue d'Édiciel où « De l'autre côté » risque fort de faire prochainement son entrée. ■

Françoise GAYET

SPECIAL PSY



"Papa-maman à toutes les sauces... Pas très varié, le menu. A tout prendre, je préfère le lapin. Chaque fois que j'ai un patient sur le grill, j'en profite pour mitonner discrètement, grâce à ma Brother EP44, une nouvelle et succulente recette. Résultat : 1000 recettes, 500 000 exemplaires vendus... Cause toujours mon lapin!"

J'AI ECRIT "1000 FAÇONS D'ACCOMMODER LE LAPIN" SANS TRAUMATISER MES PATIENTS.

33 cm sur 26 cm, 5 cm de haut, 2,5 kg...
Il n'y a pas plus petit que la Brother EP 44.
Ni plus performant. Les capacités de son clavier égalent celles des machines à écrire les plus sophistiquées : écriture parfaite, tabulation, correction à l'affichage, fonction calculatrice, clavier de symboles scientifiques. Et le tout en silence : sa matrice thermique imprime sans bruit de frappe ni de moteur. Ajoutez à cela 4 K de mémoire, une possibilité de connexion sur la plupart des micro-ordinateurs et vous comprendrez pourquoi la nouvelle petite Brother est une machine à écrire exceptionnelle. Courez vite la découvrir pour 2 900 F* chez Brother - 1, rue Etienne-Marcel, 75001 Paris et chez tous les revendeurs Brother.

brother EP44
MACHINE A ECRIRE IMPRIMANTE POUR MICRO-ORDINATEURS.

* Prix maximum T.T.C.



L'ÉCRITURE ÉLECTRONIQUE PASSE-PARTOUT.



ENTREE/S

Micro 7 télématique : les oubliés du 615

Le service télématique de Micro 7, officiellement ouvert depuis le 19 Septembre dernier, fait un démarrage foudroyant. De Grenoble à Besançon, de Limoges à Belfort, les appels téléphoniques affluent. Comme nous le précisons dans notre dernier numéro, les services télématiques créés par la presse (la fonction « Kiosque ») ne sont pas encore accessibles dans tout le pays. De votre région, si vous disposez d'un terminal Minitel à portée de la main, essayez. Composez le (3) 615 91 77. Dès que vous avez la tonalité, appuyez sur la touche « CONNEXION ». On vous demande alors le code d'accès : tapez MIC 7. Vous entrez alors dans l'univers « Micro 7 Télématique » avec de nombreuses rubriques :

- le point sur le prix exact des micros grand public

(avec une mise à jour chaque semaine)

- une sélection de plus de 25 micros à moins de 7000F. Pour chacun d'eux, une fiche descriptive en deux volets.
- la liste des micros MSX réellement disponibles en magasin et leurs prix.
- quelques indiscretions sur ce que préparent Commodore, Thomson, Sinclair et d'autres, en particulier pour les fêtes de fin d'année.
- un récapitulatif sur les logiciels récemment parus dans le « Cahier du logiciel » et le « Cahier des as », avec la mention des auteurs.

Voici la liste des régions « privilégiées », celles où le 615 (la fonction « kiosque » pour la presse) est dès à présent ouverte : Ile de France (Région parisienne), Picardie, Bretagne, Nord-Pas de Calais, Provence-Côte d'Azur (sauf Corse), Aquitaine, Midi-Pyrénées,

MATERIELS SELECTIONNES PAR LA REDACTION **MICRO7**

| | | |
|-------------|-------------|-----------|
| 1 ALICE | 9 EXL100 | 17 SV318 |
| 2 ANSTRAD | 10 HECTOR | 18 SX64 |
| 3 AQUARIUS | 11 LASER | 19 T07.70 |
| 4 ATARI | 12 MEMOTECH | 20 VIC20 |
| 5 ATHOS | 13 M05 | 21 YAMAHA |
| 6 COMMODORE | 14 PHC25 | 22 YENO |
| 7 DRAGON | 15 PHC28 | 23 ZX81 |
| 8 ELECTRON | 16 SPECTRUM | |

Votre choix..envoi →

et Languedoc-Roussillon. Le ministère des PTT nous fait savoir que les autres régions devront patienter. L'administration va s'efforcer d'ouvrir des lignes 615 avant l'installation du service de l'annuaire électronique, c'est-à-dire avant que les terminaux Minitel ne soient gratuitement distribués à tous les abonnés. Quelques conseils pratiques : pour tirer meilleur parti de notre banque de données, relisez attentivement le petit manuel accompagnant votre Minitel. Lorsque par exemple, en cours de consultation vous voulez revenir à un autre chapitre, tapez RETOUR pour revenir au début du chapitre. Tapez SOMMAIRE si vous voulez reprendre la toute première page. Si vous savez à quelle fiche d'information vous rendre, tapez le numéro de la

fiche puis SUITE. En rédigeant vos petites annonces ou votre bulletin d'abonnement, n'oubliez pas de taper ENVOI à chaque fin de ligne, jusqu'à ce qu'apparaisse le message « Votre annonce est prise en compte ».

Enfin, toutes observations pertinentes sont bienvenues. Ce service est aussi le votre, celui de nos lecteurs, de nos abonnés. N'hésitez pas à écrire – pourquoi pas en temps réel sur Minitel – vos suggestions. Nous en tiendrons compte. Dites-nous quel intérêt représenterait pour vous une diffusion de logiciels à domicile, par ce canal (principe de téléchargement). Peut-être attendez-vous des réponses à des questions pratiques, ou une liste des clubs dans votre région... MIC 7 reste à l'écoute 24H sur 24.

TELEMATIQUE **MICRO7**

PETITES ANNONCES

Consultation 1

Ecriture 2

87

Votre Choix .. envoi →

SINCLAIR SPECTRUM

Distributeur Direco (1) 256.16.16

Mémoire vive 16 Ko. Extension à 48 Ko

Affichage 24 lignes 32 colonnes
8 couleurs

Basic Résident 16 Ko

Logiciels Nombreux programmes dont Pascal, Forth, Assembleur

Prix 16Ko. PAL 1490 F.
48Ko. Péritel 2325 F.

Autres micros → suite retour

TELEMATIQUE **MICRO7**

MAGAZINE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

Actualités : le SICOB 1

Dossier Matériels 2

Le cahier du logiciel. Jeu Test 3

Petites annonces 4

Abonnez-vous à MICRO 7 5

Votre choix..envoi →

Photos J. Georgieff

AVEC LES LOGICIELS HATIER PROGRESSER EST UN JEU



Maintenant, avec les logiciels éducatifs Hatier, on peut apprendre l'orthographe, la grammaire, les maths, l'anglais... en s'amusant et progresser encore plus vite!

Présentés en cassettes ou disquettes, les logiciels éducatifs Hatier sont opérationnels sur Apple, Atari, Oric, Texas Instrument, Thomson.*

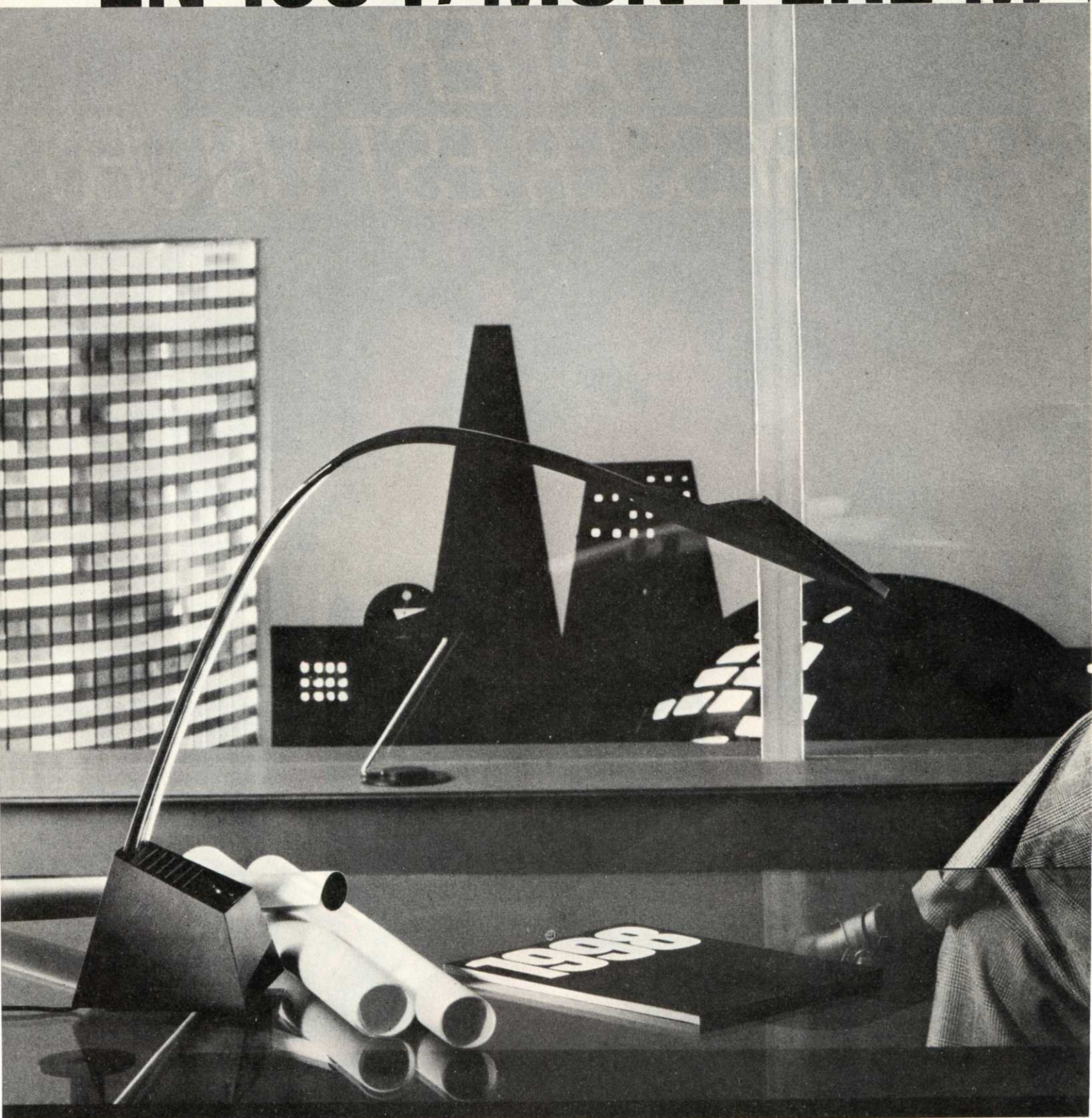
* marques déposées

HATIER

JEUX EDUCATIFS HATIER
LES LOGICIELS DU SPECIALISTE
DE L'EDUCATION.

En vente chez votre libraire
Informations Minitel : 614.91.66 code d'accès : DISCO.

"EN 1984, MON PERE M'



«En 84, j'étais en... cinquième. Oui, c'est ça, en cinquième. Ma meilleure année au club de foot, mais pas vraiment ma meilleure année scolaire. Pour mon M05, c'est un peu pareil.

Je dois avouer que j'étais surtout accroché par les jeux.

Et mon père, quant à lui, s'était pris d'une telle passion pour la simulation de vol «Airbus», que je le soupçonne

de m'avoir, aussi, acheté le M05 pour se faire plaisir. Au-delà des jeux, tout me paraissait si simple, que, pour la première fois, je me suis intéressé aux maths.

Appliquées aux techniques aérospace.

AVAIT ACHETE UN MO 5"



THOMSON 
MICRO-INFORMATIQUE GRAND PUBLIC

tiales, elles sont devenues passionnantes. Avec deux ou trois amis, on a même eu le projet fou de réaliser une navette.

Et bien sûr, comme sa grande sœur d'Outre-Atlantique elle n'a pas décollé au

premier essai. Mais qu'importe, le pli était pris.

C'est sûrement ce jour-là que tout a commencé... ».

MO5 LE MICRO DE VOTRE AVENIR.



Infogrames prend du poids

A la suite d'un accord de coopération survenu en août dernier, Vifi-Nathan devient le distributeur exclusif des produits Infogrames et Infogrames, le partenaire privilégié de Vifi-Nathan pour le développement de logiciels. La complémentarité des produits Vifi-Nathan et Infogrames permettra d'offrir aux consommateurs une gamme

complète de haute qualité : plus de 200 titres fonctionnant sur plus de 10 micro-ordinateurs différents. Parmi les dernières réalisations d'Infogrames, à noter un cartable et un cube destinés aux 3 micros Thomson (TO7, TO7-70 et MO5). Le cartable (230 F) renferme quatre cassettes : deux de maths et deux de français. Elles sont destinées aux enfants préparant leur entrée en sixième. Le cube d'initiation (230 F) contient également quatre cassettes et un fascicule de 100 pages pour débiter et progresser en Basic. Infogrames : (7) 894.39.14.



Michel Motro, vice-président-directeur général de Vifi Nathan (au centre), Christophe Sapet (à gauche) et Bruno Bonnell (à droite), dirigeants d'Infogrames. Les deux sociétés proposent deux catalogues de plus de 300 titres.

Les dessous d'une star

Trompeuse la nouvelle Renault 5 ! Son air de famille très prononcé avec l'ancienne laisse à penser que les ingénieurs se sont contentés d'un lifting pour la rajeunir. Erreur, les ordinateurs de la régie se sont triturés les méninges pour sortir une voiture entièrement nouvelle tout en cherchant à séduire par ses

lignes une clientèle qui lui avait été fidèle pendant 11 ans. Plus rapide et nerveuse avec des moteurs déjà connus qui ont gagné en puissance entre 42 ch et 72 ch, et disposés transversalement pour gagner de la place. Plus longue et plus large de 6 cm, la « Super-Cinq » GTL (1 397 cm³ - 60 ch - 5 cv) affiche 730 kg soit 50 kg de moins que son aînée. Grandir tout en perdant du poids. Tel est ce paradoxe qui joint à un meilleur aérodynamisme (cx = 0,35) et à un allumage électronique intégral donne

à la nouvelle R5 un appétit encore plus frugal : 4,1 l à 90 km/h, 5,6 l à 120 km/h sur la version 1 108 cm³ - 47 ch - 4 cv. Un prodige de l'informatique : la voiture a été recalculée de fond en comble par la CAO (conception assistée par ordinateur). L'optimisation des masses et de leur résistance éprouvée par des « collisions mathématiques » sur écran d'ordinateur a permis toute une série d'économies. La nouvelle caisse qui pèse 184 kg contre 196, nécessite moins de temps de fabrication : 20 heures au lieu de 25. Non seulement grâce à l'action de robots utilisés massivement à Flins, mais à sa conception simplifiée : 100 pièces supprimées, et 3 400 points de soudure, soit 800 de moins. Dès son élaboration, cette R5 est mieux protégée contre la corrosion grâce à l'intégration de 25 % de tôles électro-zinguées. Près de 16 kg ont été gagnés également sur les boîtes à vitesse (arbieux creux, pignons plus étroits, cartes en alliage léger) et 9 kg sur le train avant. La simplification

de certaines par robotisation a diminué d'autant le coût du nouveau cru R5 comme le prémoulage du moteur sur un berceau fixé ensuite automatiquement à la voiture par 4 boulons. Plus spectaculaire encore, l'utilisation d'un robot de mesure tri-dimensionnel pour contrôler les mesures des caisses. En une demi-heure, des palpeurs relèvent 218 points digérés ensuite par un ordinateur qui relève les anomalies avec les cotes d'origine à suivre. Or cette opération prenait jusqu'ici 3 heures... Autant de « plus » technologiques qui ont permis à cette super-5 de sortir à un prix compétitif de 40 000 à 60 000 francs. Elle sera produite dès le début 1985 à 2 000 exemplaires/jour.

Bravos ! Tout - ou presque - qui concerne l'automobile et qui paraît dans Micro 7, est l'œuvre de Philippe Genet. Notre collaborateur, journaliste au « Point », vient d'être distingué par le monde automobile. Il a en effet reçu la « Plume d'or 1984 » pour son article « Les sculpteurs de moteurs » paru dans le magazine « Auto-Moto ».





Le Canon des astrophiles

Les éditions « Espace bleu » présentent un logiciel permettant d'élaborer les calculs astrologiques afin d'obtenir un carte du ciel en fonction de votre signe zodiacal. Le logiciel « Espace » fonctionne sur ordinateur

portable Canon X 07 muni d'une imprimante. Il suffit d'introduire le nom, la date, l'heure et le lieu de naissance pour que se dessine sous vos yeux votre carte du ciel avec tous les éléments nécessaires à une interprétation...par un professionnel bien sur. Le logiciel « Espace », le Canon X 07 et son imprimante sont disponibles pour un prix de 6400F. Signé une lion-gémeaux qui n'a rien compris au sens des planètes !

L'Espace bleu : 91, rue de Seine, 75006 Paris. Tel : 354.27.25.

Le guide des parents

Comment assurer la réussite de ses enfants ? Pas de

LE GUIDE DES 1985 Parents TOUT POUR ASSURER LA REUSSITE DE VOS ENFANTS DE LA 6^e AU BAC



AVENIR
25 BACS, 46 BT, 49 DEP, 300 CAS
Enseignement général, technique, agricole, bilingue, artistique, sportif, public ou privé

VIE FAMILIALE
Vous, vos enfants et la famille, l'école, le sport, l'intermédiaire, la télévision, le travail à la maison, le mercredi, les vacances.

Tous les conseils pratiques

49 F

recette miracle mais un outil qui les aidera à bien démarrer l'année : « Le Guide des parents » édité par l'« Etudiant ». En 352 pages d'informations pratiques, de conseils et d'adresses indispensables, l'« Etudiant » dresse les sujets de préoccupation des parents et y répond point par point. Problèmes de scolarité, d'orientation, filières informatiques et autres.

Le « Guide des Parents » est édité par l'Etudiant- Edition n°1, 352 pages, 49 F.

Pupuce en laisse

Certains prisonniers américains bénéficient déjà d'une pseudo-liberté surveillée par des puces électroniques. Celles-ci sont accrochées au cou du prisonnier et émettent des « bip-bip » lorsque le « détenu » sort du périmètre autorisé. Des prisonniers aux enfants il n'y a qu'un pas que les américains franchissent sans complexe et pour leur sécurité. Il suffit de leur attacher une puce autour du cou -environ 1500F-, et ils possèdent une autonomie de 20 kilomètres. Au delà, le « bip-bip » se met en marche au « home sweet home » et on part à la recherche du petit poucet !

Alice, l'ordinateur de ceux qui ne veulent pas apprendre l'informatique à perpétuité.

Pour beaucoup, apprendre l'informatique demande à s'enfermer dans sa chambre avec du café et des provisions pour longtemps. C'est pourquoi Matra et Hachette ont créé Alice, l'ordinateur à la fois simple et puissant.

Alice c'est un ordinateur et un livre conçus l'un pour l'autre, inséparables. Un livre hyper clair, à portée de tous, qui vous apprend le basic et vous concocte une passion pour l'informatique en un rien de temps. Un ordinateur sur lequel vous pourrez aisément mettre votre passion en pratique. Grâce à son clavier simple et précis, ses périphériques conçus dans le même esprit, Alice n'entravera jamais vos progrès. Et si vous pensiez que l'informatique est aussi souriante qu'une porte de prison, la bibliothèque de logiciels Alice va vous détromper. Dans le domaine du jeu, de la découverte et de l'éducation, Alice vous propose une gamme complète et disponible. De quoi jouer à perpétuité. Vous ne serez même pas prisonnier de son prix : 1.199 Francs*. Merveilleux, non ?



Alice 4K

*Prix public conseillé.

MATRA ET HACHETTE
Alice
Une merveille de simplicité.

Les images en fête à Arcachon

Le premier festival international vidéo loisirs d'Arcachon organisé par notre confrère Vidéo 7 s'est déroulé sous les meilleurs auspices. Arca-

chon a accueilli ses festivaliers du 13 au 17 Septembre dernier pour une grande fête de la vidéo, du cinéma, des loisirs, de la musique...et de

la micro-informatique. L'émission « Micro-Kid » produite par Christian Dagnias (Antenne 2) a en effet été présentée en direct d'Arcachon par le célèbre Mouss. C'est sous un grand chapiteau abritant un écran géant formé de 64 postes de télévision et piloté par ordinateur, le Kreon Screen (Renseignement location, (1)

574.11.50) que Mouss a fait s'affronter ses équipes de Micro Kid et c'est le lycée Victor Duruy d'Arcachon qui a remporté la victoire. Un concours de logiciels, organisé par Atari, se déroulait également à la maison des jeunes dirigée par Maurice Geffrault. Une maison des jeunes superbement décorée pour l'occasion. Le



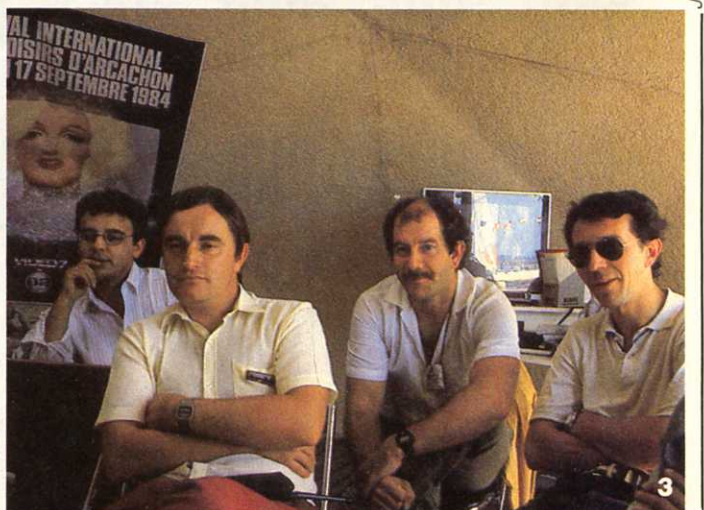
1



4



2



3

1. La maison des jeunes d'Arcachon entièrement décorée de fresques pour l'occasion. **2.** Mouss présentait l'émission « Micro Kid » de Christian Dagnias (Antenne 2). **3.** Le jury du concours de logiciels ATARI avec Mouss, Christian Dry, Philippe Giudicelli et Jean Richen. **4.** Remise du prix au gagnant au casino d'Arcachon, Christian Ory, conseiller municipal remet à monsieur Jean-Louis Cayrol l'ATARI 800 XL en présence de Jean Richen (ATARI).

J. Etlabel

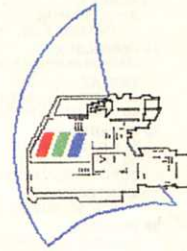
jury était composé de Maurice Geffault, Christian Ory, conseiller municipal et inspirateur du festival, Mouss, l'animateur de « Micro Kid », Jean Richen d'Atari et Philippe Giudicelli, collaborateur de Micro 7 et Antenne 2. Un micro-ordinateur Atari 800 XL fut remis au gagnant, Jean-Louis Cayrol, un ingénieur de 48 ans, pour un petit

programme de synthèse musicale. A noter la mention particulière à André Molot, un instituteur de 46 ans, pour un programme sur les antonymes (le contraire des synonymes !).

Paul-Louis Sullitzer, un festivalier aussi à l'aise avec une plume que devant un clavier de Minitel.



J. Georgieff



FESTIVAL VIDEO LOISIRS D'ARCACHON

Programme réalisé par la section
MICRO-INFORMATIQUE de la
MAISON des JEUNES D'ARCACHON

sur micro-ordinateur ATARI 800 XL



Avec Alice changez de niveau sans changer d'ordinateur.

Quand on apprend l'informatique avec un ordinateur simple à utiliser, on fait très vite des progrès. Mais quand on progresse rapidement, il arrive trop souvent que l'ordinateur ne suive plus. Alice est l'ordinateur à la fois simple et performant. Il vous permet d'acquérir très vite la maîtrise du basic et d'aller plus loin avec l'éditeur assembleur, le langage qui vous fera découvrir toute la puissance graphique et de calcul d'Alice.

Autour d'Alice, Matra et Hachette ont créé un système évolutif simple et puissant qui satisfera vos passions informatiques : une extension mémoire de 16 K pour créer et utiliser des logiciels sophistiqués ; un lecteur enregistreur de programmes vous permettra de les sauvegarder pendant que l'imprimante Alice les liste. La performance ne s'arrête pas là : 30 logiciels passionnants sont déjà disponibles. Pour avoir dès le départ un système complet, Alice a créé un coffret comprenant l'ordinateur, le lecteur enregistreur de programmes, des logiciels et les guides du basic et de l'éditeur assembleur. Ainsi, plus rien ne peut arrêter vos progrès, même pas son prix : 2.495 F* le coffret. Merveilleux, non ?



Coffret Alice 32 K

* Prix public conseillé.

Alice MATRA ET HACHETTE
Une merveille de simplicité.



Les Editions Abak - tél. (1) 761.02.02 - éditent la version française de trois best-sellers anglais. « Heroes of Karn », un jeu d'aventures où le but est de délivrer les héros du pays de Karn et, de retrouver les trésors du royaume. « Siren City », la ville la plus rude des Etats-Unis où vivent de terribles criminels ; votre rôle : faire régner l'ordre. « Tales of the arabian nights » où vous servez de guide au prince de Kalendar pour délivrer la princesse Anitra. Ces deux derniers softs exigent une manette de jeux.



Tout le monde peut comprendre l'informatique avec Alice. Donc tout le monde va l'acheter. Donc Alice ne coûte pas cher.

1199 F
console + livre

Alice va supprimer vos jugements négatifs sur l'informatique. Celle-ci vous ennuie parce que vous la croyez ardue, elle vous effraie par son jargon de technicien ?

Alice va vous séduire par sa simplicité et la clarté de son apprentissage. Alice c'est un livre et un ordinateur, conçus l'un pour l'autre, inséparables.

Un livre hyper clair, à portée de tous, à feuilleter quand vous voulez, qui vous concocte une passion pour l'informatique en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire. C'est un ordinateur sur lequel vous pourrez aisément mettre en pratique votre nouvelle passion. Vous lisiez ? Eh bien, programmez maintenant. Alice s'adaptera parfaitement à votre niveau. Vous êtes débutant ?

Alice est un ordinateur pour débutant. Vous devenez confirmé. Alice est un ordinateur évolutif.

Amplifiez la puissance d'Alice en branchant l'extension mémoire, le lecteur enregistreur de programme et l'imprimante, rien ne peut vous arrêter désormais, même pas son prix. Pour 1.199 F Alice va vous rendre gourmand d'informatique. Merveilleux non ? * Prix public conseillé.

Alice MATRA ET HACHETTE
Une merveille de simplicité.



LA CONCURRENCE EST MUETTE

Le problème de l'informatique dite "familiale", c'est que si vous achetez un matériel trop élaboré, non seulement cela vous coûtera très cher, mais en plus, il vous faudra faire suivre des études d'informatique à toute votre petite famille !

D'un autre côté, si vous choisissez un micro-ordinateur un peu trop simple, vous en aurez vite fait le tour.

Et, si c'est uniquement pour jouer, autant acheter une bonne vieille console de jeux. Un vrai ordinateur, capable d'évoluer vers le semi-professionnel, mais, en même temps, accessible à tous, cela restait à inventer.

Eh bien voilà... c'est fait !

L'EXL 100, c'est indéniable, est un surdoué. Un petit génie. Mais qui a su rester très simple.

Il est merveilleusement facile à vivre parce qu'il parle comme vous et moi (le "synthétiseur vocal intégré" c'est une première mondiale), mais aussi parce que ses commandes à infra-rouge libèrent le clavier et les manettes, de tous les fils, prises, fiches... (c'est aussi une première mondiale).

Pour les fans de l'informatique, évidemment, la voix et l'infra-rouge, c'est très bien... mais ce qu'il y a de réellement extraordinaire, ce sont tous les "plus" technologiques offerts par l'EXL 100.

Au total, l'EXL 100 a été étudié pour devenir un véritable SYSTEME INFORMATIQUE à la fois familial et semi-professionnel, capable de vous permettre de programmer, gérer, jouer, éduquer, calculer, créer, contrôler, taper à la machine, etc, avec une grande variété de programmes prêts à l'emploi. Il est capable également de communiquer avec des bases de données existantes grâce à un module Videotex (en option).

En fait, le seul gros problème avec l'EXL 100, c'est qu'il est facile à vivre, qu'en l'utilisant vous finirez par oublier que c'est réellement un surdoué.

Ou par croire que c'est vous, le surdoué !




exelvision

Place Joseph Bermond, 06560 Valbonne

L'informatique facile à vivre



Caractéristiques de l'EXL 100

- 8 couleurs de base mixables à l'infini.
- Graphisme très hautes performances, 320 points x 250. 80.000 pixels, tous adressables pixel par pixel, en 8 couleurs différentes.
- EXELBASIC inclus (ROM 32 K) très complet, puissant et simple, possédant d'excellentes instructions graphiques.
- 2 micro-processeurs 8 bits micro-codés (TMS 7020 et TMS 7041).
- Horloge de 4,9 Mhz.
- 34 K de mémoire vive dont 32 utilisables pour la programmation.

- 8 K de mémoire morte pour le moniteur-résident + 32 K sur ROM Basic.
- Mémoire morte extensible de 32 K.
- Clavier AZERTY accentué, 61 touches mobiles, simples et agréables, dont 4 touches éditeur pleine page.
- Transformateur intégré à l'unité centrale avec fusible de protection.
- Logiciels enfichables sous forme de module ROM extra-plat.
- Interface magnétophone cassette (prise DIN). Utilisation possible de tout lecteur-enregistreur du commerce.

Possibilités d'évolution vers un système semi-professionnel :

- EXELMODEM permettant de transformer l'EXL 100 en un système très puissant, utilisant notamment les télécommunications (banques de données, télé-chargements...).
- EXELMEMOIRE: extension mémoire CMOS RAM 16 K non volatile, en cartouche, permettant de garder toute information pendant 20 mois au minimum.
- Extension port parallèle (type Centronics) et série (type RS 232 C) pour connecter l'imprimante de votre choix.
- Unité de disquette 3,5 pouces disponible dès 1985 pour compléter votre Système EXL 100.

Pour tous renseignements complémentaires, adresser ce coupon-réponse à la sté VECTRON, 73, rue du Cherche-Midi 75006 Paris.

Nom

Adresse

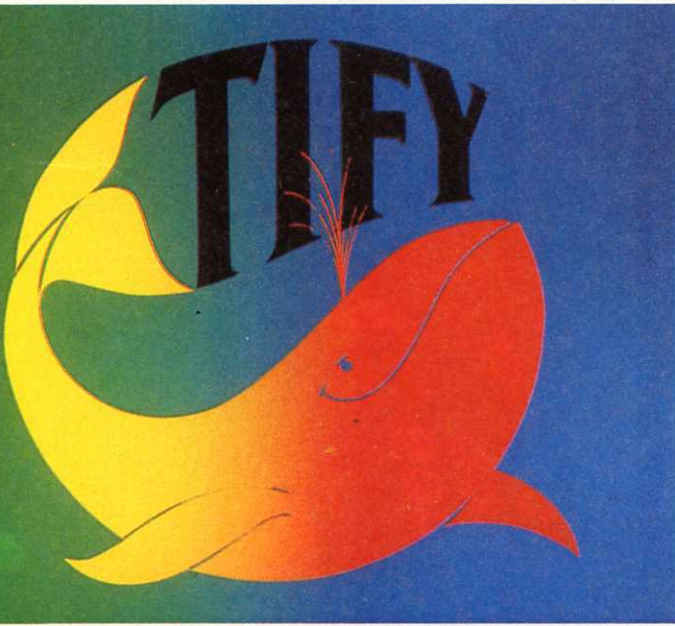
Tify... s'il te plaît, raconte-moi une puce

« Tify...s'il te plaît raconte-moi une puce », c'est le titre d'une nouvelle émission de sensibilisation à l'informati-

que présentée sur TF1. La première émission -d'une série de douze- sera présentée le mardi 13 Novembre à

19h15, la tranche horaire d'habitude attribuée aux informations régionales. Les six premières émissions se succéderont ensuite jusqu'à Noël. Un autre volet de six émissions commencera entre le 8 et le 13 Janvier, jusqu'à la mi-février. TF1 veut en effet devenir la chaîne de l'informatique. Elle a, pour cela créé une filiale : TF01, chargée de concevoir et de produire la grande série de familiarisation avec l'informatique et son environnement. Ainsi, deux magazines hebdomadaires : « Micropuce » et « Ordinal 1 » que vous connaissez déjà et « Pic et Poke et Colegram ». Enfin « Tify... ». « Tify » c'est une baleine pas bête, symbole et mascotte de l'émission qui se donne des airs de show. Car on est tellement persuadé que l'informatique fait peur (à qui ?...) que pour démystifier les vieux démons de la technique on fait appel à des figures allégoriques. Sur le plateau s'agitent comme deux beaux diables, Intox -Bernard Haller- et Zoë -Annie Fratellini-. Intox veut

computériser le monde et Zoë l'en empêche en rationalisant systématiquement ses projets. Et puis Georges Leclère apparaît sur le plateau, accompagné d'un invité vedette, pour expliquer le B-A-BA de la micro, présenter des machines, illustrer les thèmes abordés. L'invité joue le rôle de candide et le tour est joué. Si Richard Berry a accepté de jouer -parfaitement du reste-, ce rôle de premier candide, on attend le tour de Françoise Dorin, Dominique Lavanant, Marie-Christine Barrault et beaucoup d'autres encore pour des thèmes aussi divers que la mémoire, les programmes, l'image, le son, les jeux, le texte, les fichiers, les réseaux, les robots, etc. La mise en scène attractive de « Tify », ses somptueux décors et maquillages signés Serge Diakonoff, font de Tify une émission très accessible et divertissante. Elle s'adresse néanmoins à un public complètement néophyte et n'a rien d'une véritable « initiation » à l'informatique. « Tify » reste une émission de sensibilisation avant tout.



Photos Luc Quaglia/TF01

exelvision

Où trouver l'EXL 100 près de chez vous?

- 01 Bourg-en-Bresse, Domica, 60, rue Charles Robin
01 Oyonnax, Domica, 38, rue Brilat Savarin
01 Laon, Axe Informatique, 'La Garenne', Royaucourt et Chaivert
02 Laon, Ets Bruneteaux, 38, rue St Jean
02 Laon, France Vidéo, 24, Place Victor Hugo
02 Saint-Quentin, Ets Cognet, 21, rue Victor Basch
03 Montluçon, Compotelec, 151, av. John Kennedy
03 Moulin, Moulin Micro, 90, rue Regemortes
03 Vichy, 03 Informatique, 7, rue Voltaire
06 Cannes-sur-Mer, Puce, Micro, 5, av. Cyrille Besset
06 Cannes, Miguel Photo Vidéo, 41, rue d'Antibes
06 Cannes-la-Bocca, Onde Informatique Maritime, 28, bd du Midi
06 Cannes-la-Bocca, Evolution 2000
C. Cal. Rallye Quartier
06 Nice, Cinéfoto, 24-26, av. Notre Dame
06 Nice, FNAC, 24, av. Jean Médecin
06 Nice, Mads'6, Espace Grimaldi
07 Annony, Domic, 23, rue de Tournon
08 Châlons, Galeries Mosanes, 29, rue Oger
11 Carcassonne, I. Elec, 8, rue de la Liberté
12 Millau, Alliance, M. Huet, 2, rue de la Pépinière
13 Aix-en-Provence, Argente Informatique, Cité Clial "Les lierres", Avenue Gaston Berger
13 Aix-en-Provence, Aitovon, 5, coq Sestius
13 Aix-en-Provence, Méditerranée Informatique, 20, rue de la Couronne
13 Aix-en-Provence, Micro Informatique Conseil, 6, place des Prêcheurs
13 Marseille, A. J. Informatique, 4, rue Antoine Pons
13 Marseille, Calculs Actuels, 111, rue Paradis
13 Marseille, Delta Loisirs, 84, av. Jules Cantini
13 Marseille, FNAC, Centre Bourse
13 Marseille, I.L.C., Centre Commercial "Le Merlan"
13 Marseille, 13, bd de la Libération
13 Marseille, MD Système, 59, rue du Dr. Escat
13 Marseille, SMAI, 33, av. Jules Cantini
13 Miramas, Mira Hifi, 25, av. Marius Chalve
15 Aurillac, Alliance, 7, bis av. Kristidri Briand
18 Angoulême, Photo Maximim, 23, rue de Perigieux
17 La Rochelle, MicroLude, 44, rue St Yon
17 La Rochelle, Tamisier, 22, rue du Palais
17 Saintes, S.E.I. Alliance, 15, quai de l'Yser
19 Brives, Vidéomatique, 5, rue des Carbonnières
21 Dijon, FNAC, 24, rue du Bourg
21 Dijon, Micro leader, 20, rue Michelet
22 Guingamp, Librairie des Ecoles, 6, rue Notre Dame
22 Préalain-Petit, Ets Mauny 12, rue Rouairies
23 Briau, Centre Informatique, 10, rue de la République
25 Montbellard, B.M.I.S., 53, rue de Belfort
25 Vieux Charmont, RAVI, rue du Crépon
26 Valence, Domic, 215, av. Victor Hugo
26 Valence, Photo Service Valence, 24, av. Victor Hugo
27 Vernon, Vernon Micro, 107, rue Carnot
29 Brest, M.I.C., 143, av. Jean Jaurès
29 Quimper, Kemper Informatique, 74, av. de la Libération
30 Nîmes, Domic, 134, rue d'Avignon
30 Nîmes, Dispositif Informatique Service, 4, place du Maréchal Foch
31 Toulouse, FNAC, 1 bis, promenade des Capitouls
31 Toulouse, Gaubert Dourdoigne, 68 bis, rue des Minimes
31 Toulouse, Micro Laser, 23, rue du Languedoc
31 Toulouse, M.O.I., 16, rue de Nice
31 Toulouse, Omega, 2, bd Carnot
31 Toulouse, T.B.I., 322, rue de St Simon
33 Bordeaux, Aquitaine Onde Maritime, 257, rue Judaïque
33 Bordeaux, Cicco, 3, rue de la Concorde
33 Bordeaux, Espace Micro 33 Alliance, 89, cours V. Hugo
34 Béziers, M.L.T.R., 21, av. de la Marne
34 Béziers, Sedukta, Centre Commercial Béziers II
34 Montpellier, Informatique 2000, "Le Triangle", place René Devès
34 Montpellier, Micropus, 15, bd Gambetta
34 Montpellier, Sibel, 8, rue Leenhardt
34 Sète, Bureau Organisation, 15, quai du Maréchal de Lattre-de-Tassigny
35 Noyal-sur-Vilaine, Ordifaco, Route de Paris
35 Noyal-sur-Vilaine, Hoxale s.a.r.l., La Ville Picans
37 Chinon, Micro Informatique Loisirs, 30, rue du Fg Saint-Jacques
37 Tours, Informatique du Val de Loire, 104, rue Michelet
37 Tours, Présent du Futur, 21-23, rue du Change
38 Grenoble, Dom Alpes, 45, av. Alsace-Lorraine
38 Grenoble, FNAC, 3, Grand Place
40 Dax, Richerd Informatique, 7, rue St-Vincent
42 Saint-Etienne, Forez Informatique, 46, rue Gambetta
42 Saint-Etienne, Forez Informatique, 6, rue des Frères Chappe
44 Nantes, La Fauvette s.a.r.l., centre Beaujeu
44 Nantes, Silicône Vallée, 87, quai de la Fosse
44 Nantes, Silicône Vallée, 5, rue Lekain
44 Nantes, Téléburg, 5, rue Mercœur
44 Saint-Herblain, Micromanie, Sillon de Bretagne
44 Saint-Nazaire, Charles s.a., 28, av. de la République
44 Saint-Nazaire, Maison de la Presse, 71, rue Jean Jaurès
47 Agen, Ste Contacte Informatique, 100, cours V. Hugo, place Pelletan
49 Angers, Silicône Vallée, 5, rue Boisnet
49 Cholet, Cholet Informatique, 22, rue du Puits de l'Aire
49 Saumur, Ets Tabary, 31, Portail Louis
51 Reims, La Cité de Sol, 2, rue de l'Étape
51 Reims, Organigramme, 16, rue Emile Zola
51 Reims, Photo-Son S.A., 3, rue Carnot
51 Reims, Popson, 9, rue de l'Arbalette
51 Châlons-sur-Marne, Univers Informatique, 8, rue Grande Étape
52 Saint-Dizier, M.I.D., Galerie Marchande, 3 av. de Verdun
54 Nancy, Elec 3, 23, rue St-Dizier
54 Nancy, Point Informatique, 9, rue des Michottes
54 Nancy, Precilab, 96, rue Stanislas
56 Vannes, Robert et Chauvin, 15, rue de Méné
57 Metz, Elec 3, 6 Place des Paraiges
57 Metz, FNAC, Centre St Jacques, rue Tête d'Or
57 Metz, Micro Boutique, 1-3, rue Paul Bezançon
57 Metz, Micro Metz, 19, rue de la Fontaine
57 Thionville, Boutique Informatique, 14, rue Joffre
57 Thionville, Electronique Center, 16, rue de l'Ancien Hôpital
57 Thionville, Thuillier & Cie, 4, rue de l'Équerre
59 Cambrai, Boulanger, 20, rue Alsace Lorraine
59 Douai, Boulanger, 359, bd de Liège
59 Douai, Douai Futur Informatique, 28, rue Saint-Jacques
59 Douai, Popson, 58, rue de la Maille
59 Dunkerque, Boulanger, rue de Liège
59 Dunkerque, Gil Informatique, 21, rue P. Machy Rosendaël
59 Dunkerque, Pigache Hifi, 72, rue du Pt Wilson
59 Dunkerque, Ets Rouvroy, 50, bd Alexandre III
59 Lille, Ets Boulanger, 253, rue Gambetta
59 Lille, FNAC, 9, pl. du Général de Gaulle
59 Lille, Popson, 99, rue Nationale
59 Roubaix, Boulanger, 22, place de la Liberté
59 Valenciennes, Dynamic Hifi, 131, rue de Lille
59 Valenciennes, Popson, 11, avenue Clémenceau
59 Villeneuve d'Ascq, Micro Puce, 15, chaussée Hôtel de Ville
59 Villeneuve d'Ascq, Temps X Kossy, C. Clial Villeneuve II
60 Beauvais, Beauvais Music, 7, rue P. Jacoby
61 Alençon, Electronique 61000, Z.I.N, rue Lazare Carnot
62 Arras, Espace Hifi, 18, rue Wasquez Glasson
62 Arras, Popson, 74, rue Gambetta
62 Arras, Micro Puce, 12, rue de Châteauaud
62 Boulogne, Boulanger, route de St Omer
62 Billy Montigny, Billy Electronique, 163, route Nationale
62 Boulogne-sur-Mer, Sellier Electronique, 10, rue Follestone
62 Boulogne-sur-Mer, X.I.S., 110, route Nationale
62 Calais, Boulanger, 9, rue Paul Bert
62 Lens, Cuvelier Services, 15, rue Eugène Bar
62 Lens, Lens Micro Informatique, 24, rue Jean Lestienne
62 Saint-Omer, Pannenquin Informatique, Rue des Beguines
63 Clermont-Ferrand, Domic, 53, rue Bonnaud
63 Clermont-Ferrand, FNAC, Centre Jaude
63 Clermont-Ferrand, Micro-Info, 62, av. Charra
63 Clermont-Ferrand, Société Cadi, 40, rue Blatin
63 Clermont-Ferrand, Neyral Informatique, 3, boulevard Desaix
64 Anglet, I.B.L. Informatique, rés. du Centre, RN10
64 Bayonne, Espace Micro 64, 10, rue J. Lafitte
64 Pau, Orinomatique, 11, 30, rue de Montpensier
65 Odos, Micro Pyrennées, 10, Impasse du Muguet
67 Strasbourg, Dom Alsace, 5, rue des Frères
67 Strasbourg, FNAC, Centre Commercial Maison Rouge
67 Strasbourg, Popson, 115, rue des Francs Bourgeois
68 Colmar, FNAC, 1, Grand Rive
68 Mulhouse, FNAC, 1, place Franklin
68 Mulhouse, 2 H Informatique, 52, rue Futerberger
69 Lyon, Dom, 63, passage de l'Argue
69 Lyon, Dom, 272, rue de Créteil
69 Lyon, FNAC, 62, av. de la République
69 Lyon, Lyon Computer, 313, rue Garibaldi
69 Villefranche s/Saône, M.L.B., 62, rue Charles Germain
71 Autun, S.M.B., 23, rue de Paris
71 Chalon-sur-Saône, Microcal Domic, 22, quai de la Poterne
72 Le Mans, A.S.C.I., 115, rue Nationale
74 Annecy, FNAC, 18, rue Sommeillers
75 Paris 1^{er}, FNAC Forum, 1, rue Pierre Lescot
75 Paris 1^{er}, Video-Shop, 50, rue de Richelieu
75 Paris 4^e, B.H.V., 52, rue de la Rive
75 Paris 6^e, FNAC Montparnasse, 136, rue de Rennes
75 Paris 6^e, Hachette, 24, bd Saint-Michel
75 Paris 6^e, Vectron, 73, rue de Cherche-Midi
75 Paris 8^e, B.C.B.G., 30, avenue George V
75 Paris 8^e, FNAC, 26, avenue de Wagram
75 Paris 8^e, Hachette, Ctre Com. Galaxie
75 Paris 8^e, J.C.S. Composants, 25, rue des Mathurins
75 Paris 9^e, Hachette, 6, bd des Capucines
75 Paris 9^e, Espace Micro, 32, rue de Maubeuge
75 Paris 9^e, Le Jeu d'Acte, 25, rue St Lazare
75 Paris 9^e, JCR Electronique, 56-58, rue N-D de Lorette
75 Paris 10^e, Librairie Parisienne, 43, rue de Dunkerque
75 Paris 11^e, Micropolis, 53, av. Ph. Auguste
75 Paris 11^e, Pitb, 25, rue Neuve des Boulets
75 Paris 11^e, Visma, 82, rue de Valenciennes
75 Paris 12^e, Vismo, 22, bd de Neuilly
75 Paris 13^e, Pitb, 11, rue Chevaleret
75 Paris 14^e, Electron, 163, av. du Maine
75 Paris 15^e, Angenault Services, 23, rue des Volontaires
75 Paris 17^e, Electron, 17, av. des Villiers
75 Paris 18^e, Pitb, 105, rue Marcadet
76 Caudebec-les-Elbeuf, Sonodis, 5, rue V. Hugo
76 Dieppe, Electrodrom, 9, rue Lemoine
76 Dieppe, Vidéo Club Saint Jacques, 99, rue de la Barre
76 Le Havre, Ferry La Pierre, 131-133, cours de la République
76 Le Havre, I.C.I., 116, rue de Paris
76 Rouen, Amir, 50, rue de Fontenelle
76 Rouen, Popson, 43, rue des Carmes
76 Rouen, Scripta Gallii, 25, rue de l'Arc
77 Chelles, MTM, 20, av. du Maréchal Foch
77 Melun, A.P.I., Alliance, 7, av. Thiers
77 Nemours, SPIN, 86, rue de Paris
78 Le Chesnay, B.H.V., Centre Com. Parly II
78 Le Chesnay, Club Center Auditorium, 9, rue de Versailles
78 Veizily II, Hachette, Ctre Commercial Veizily II
78 Versailles, Micro 78 Informatique, 2 bis, rue Saint Honoré
78 Versailles, Pitb, 12, av. du Général Pershing
79 Bressuire, SLE, Passage de la Poste
80 Amiens, Popson, 110, bd du Maréchal de Lattre-de-Tassigny
81 Albi, Open, 3, rue des Folsants
83 Draguignan, Alliance, J.-P. Machard, 1, rue N-D du Peuple
83 Hyères, Emmatronic 2000, Le Pyanet
83 Toulon, Phonola, Centre Cial Grand Var
84 Avignon, Amblard, 10-14, rue du Portail Matheron
85 La Roche-sur-Yon, Vendée-Service, 8, rue Salvador Allende
86 Poitiers, G.C.I.O., 3, allée du Nivernais
87 Limoges, Ricocet, 17, bd Georges Perin
89 Sens, Micro 89 Alliance, Galerie Marchande
90 Belfort, Electron Belfort, 10, rue d'Évette
93 Rosny-sous-Bois, B.H.V., Centre Commercial Rosny II, av. du Gal de Gaulle
93 Villemonble, Electronique Felier, 51, rue de la Montagne
94 Boissy-Saint-Léger, SAT Electronique, Centre Com. Boissy II
94 Créteil, Centre Vidéo Location, 79, rue du Général Leclerc
94 Créteil, B.H.V., Ctre Com. Créteil Soleil, av. du Gal de Gaulle
94 Rungis, B.H.V., Centre Commercial Belle Epine
94 Vincennes, CDE, 158, av. de Paris
95 Argenteuil, Micro Hexa, 4, rue A.G. Belin
95 Cergy Pontoise, Temps Modernes, Centre Com. Les Trois Fontaines
95 Sannois, Spectra Micro, Place de la Gare
98 Monaco, Micro Tek, 2, bd Rainier III
98 Monaco, Vectron, 21, rue Princesse Caroline
98 Noumea, ImpeX Distribution, 41, rue Sebastopol, Nouvelle Calédonie

Banque données

TF1-Thomson-Bull-Micro 7

A partir du 13 novembre et durant toute la durée des douze émissions Tify sur TF1 (chaque mardi, à 19 h 15) une banque de données éditée par Hachette, sous la responsabilité de Micro 7-Télématique, sera à la disposition du public, à travers toute la France dans 500 points de vente micro-informatique et dans une centaine de centres X2000. Cette animation « points Tify » a pu être orchestrée grâce au concours de Bull (qui met à disposition deux serveurs Mini 6) et de Thomson - Micro - informatique (qui mobilise des TO7-70 équipés d'une interface vidéotex), ainsi que TF1 et sa filiale, dirigée par Jean-Claude Vernier, TF01. Cette banque de données a pour vocation de répondre à un maximum de questions provenant des téléspectateurs : elle se veut à la portée des non-initiés et présentera

aussi l'essentiel des termes qu'il faut connaître en micro-informatique.

Aussi principe de ce service d'informations : permettre aux téléspectateurs de réagir sur le contenu des émissions de TF1. La réponse à la plupart de leurs questions pourra être donnée sur le champ. Les autres demandes plus précises ou techniques, seront également transmises jusqu'à l'éditeur de la banque de données.

Ce service d'informations sera accessible dans une centaine de centres X2000 et dans la plupart des boutiques de micro domestique : ils seront reconnaissables par le label apposé à leur vitrine : point TIFY. La presse régionale doit également se faire l'écho de cette opération qui durera jusqu'en février 85. (Renseignements (1) 764.15.28)



Ainsi que les 100 points de vente MAJUSCULE

Vente par correspondance assurée par:

VECTRON 73, rue du Cherche-Midi - 75006 Paris - Tél. 1 549.05.63

IL VOUS PRENDRA VOTRE TEMPS, VOTRE CORPS, VOTRE AME.



OSEREZ-VOUS TOUCHER AU DIABOLIK ?



ILEST DIABOLIQUE. DÉMONIAQUE. ENVOÛTANT. IL VOUS ENSORCELLERA. ASSEYEZ-VOUS DEVANT LUI SI VOUS L'OSEZ... MAIS ATTENTION, QUAND VOUS L'AUREZ TOUCHÉ, VOUS NE VOUS EN RELÈVEREZ PAS. ET CAPTIF RAVI DE SES TOUCHES GRISSES, VOUS OUBLIÉREZ TOUT POUR ENTRER DANS UN AUTRE MONDE, CELUI QUE VOUS CRÉERAZ AVEC LUI.

Le Diabolik, c'est le YIS 503 de Yamaha. Un ordinateur d'inspiration diabolique peut-être, mais de conception Yamaha..., une garantie de sérieux, de solidité et de fiabilité.

De plus, c'est un MSX. Il fait donc partie des nouveaux ordinateurs familiaux japonais, tous totalement compatibles entre eux (unités centrales, périphériques, logiciels)... Ce qui veut dire que chaque fois qu'un chercheur, qu'un développeur, toutes marques confondues, crée sous MSX, il crée pour vous. Et pour votre Diabolik. Le YIS 503 Diabolik a l'air d'un ordinateur. Mais c'est bien plus qu'un de ces ordinateurs familiaux dont on parle depuis quelques années.

Sous son enveloppe grise se cachent des possibilités insoupçonnées. D'abord, comme tous



les MSX, c'est un ordinateur moderne : on le branche et ça marche. Il est simple et facile à utiliser... si facile que vos enfants, même très jeunes, risquent de vous le subtiliser et de vous empêcher de vous en servir (... il n'y a pas d'âge qui résiste au Diabolik). Fini les connexions artisanales, les branchements compliqués... Le Diabolik a une prise Péritel d'origine, des prises et des broches faciles à utiliser, toutes les sorties qu'il faut. Et un vrai clavier professionnel à 73 touches (avec accentuation), agréable à utiliser... On n'y voit pas le temps passer.

Il a un système d'interfaces complet : imprimante, 2 manettes de jeux, cartouches programme (2 slots), lecteur de disquettes (3,5 pouces sous MSX DOS) et lecteur de cartes magnétiques exclusif Yamaha. Enfin il utilise l'inépuisable langage basic MSX développé par Microsoft®. Un abord simple pour vous séduire, des possibilités infinies pour vous captiver, tel est donc le Diabolik.

LE DIABOLIK MAÎTRE DE L'INTELLIGENCE.

Ce n'est pas par hasard si le Diable est appelé le Malin. Car Malin, il faut l'être pour mettre la main sur une âme humaine. Le Diabolik y réussit parfaitement.

Avec le Diabolik, vous pourrez vous initier à la programmation. Vous y perfectionner. Et déboucher sur des utilisations professionnelles (gestion, traitement de textes, etc.). Avec une telle ivresse de puissance que vous y passerez des soirées entières sans même vous en apercevoir. Vous pourrez perdre votre âme au jeu, à n'importe lequel des jeux MSX passés, présents et bien sûr à venir, puisque, vous le savez, tous les jeux et programmes créés sous MSX par les autres marques sont et seront compatibles avec le Diabolik.

LE DIABOLIK ET L'ENVOÛTEMENT DE LA CRÉATION ARTISTIQUE.

Le Diabolik crée en 16 couleurs, avec animation et gestion de 32 sprites. Vous pourrez utiliser toutes ses possibilités pour tracer des graphiques, des courbes, des formes géométriques. Avec le Diabolik, vous pourrez surtout éveiller l'esprit de vos enfants. Car en passant dans le lecteur magnétique une ou plusieurs cartes graphiques Yamaha ils pourront réaliser des tableaux en couleurs, dans un nombre infini de combinaisons. Résoudre des puzzles, etc.

YAMAHA DIABOLIK. DIAB

Mais la possibilité la plus originale du Diabolik, c'est la musique. L'avance technologique et la perfection musicale bien connues de Yamaha lui ont en effet permis de doter le Diabolik de possibilités uniques dans le monde des ordinateurs.

LE DIABOLIK MAÎTRE DU SON

En connectant au Diabolik un synthétiseur exclusif Yamaha dans la cavité de l'unité centrale prévue à cet effet, vous le transformez en instrument de création musicale.

Avec le synthétiseur, vous avez en effet accès à 48 instruments à enveloppe modulable. Et à une boîte à rythmes qui vous permettra de passer de la valse au rock, du blues à la samba.

En y connectant un clavier piano Yamaha, vous pouvez apprendre à jouer, seul ou avec accompagnement.

Avec le lecteur de cartes musicales magnétiques, vous pourrez charger en mémoire une ou plusieurs chansons de votre choix (parmi plus de 100 titres disponibles aujourd'hui), les écouter, en modifier le rythme, les mixer, et les jouer avec

l'ordinateur qui vous guidera, vous attendra et vous aidera à corriger vos fautes. Avec des programmes comme Music Composer[®] enfin, vous pourrez composer. Et pas n'importe quoi.

En choisissant parmi 48 instruments, vous pourrez composer sur 8 canaux une partition pour 8 instruments... reproductible sur imprimante et enregistrable sur cassette. Pour obtenir la renommée, dans le passé on vendait son âme au Diable.

Aujourd'hui, on achète le Diabolik et on prend un bon imprésario... Les temps changent. Le drame, c'est que le Diabolik est un compagnon prenant, qui ne vous laissera guère de temps pour les amis ou les amours. Mais

entre nous, l'inhumain Diabolik est plus sûr qu'un ami et plus fidèle que bien des amours. Cynique ? Mais pourquoi donc croyez-vous que le YIS 503 ait été appelé Diabolik ? Si malgré tout cela vous avez vraiment envie de toucher au Diabolik, contactez : EMKA Systèmes, distributeur pour la France de Yamaha Informatique, 22 Av. Hoche, 75008 Paris. Tél. 225.51.86. Centres de Démonstration : 10 quai Tilsitt, 69002 Lyon. Tél. : (7) 838.24.25 - 5 rue St-Saëns, 13001 Marseille. Tél. : (91) 54.83.21. En vente chez les meilleurs spécialistes.

 **YAMAHA**



OLIQUE DE POSSIBILITES.

La banque du futur

« Télématicque 2000, la banque du futur », c'est le thème d'une exposition qui s'est tenue du 22 au 27 Octobre dernier à Rueil Malmaison. Organisée par le C.I.C et la mairie de Rueil, cette exposition avait pour objectif de montrer au public le « dessous des cartes » : cartes de crédit, cartes à mémoires... Un objectif largement atteint tant il est vrai que beaucoup de gens sont curieux de savoir comment fonctionnent ces nouveaux moyens de paiement électronique. Pour les anxieux qui aimeraient bien mais qui n'osent pas encore affronter les guichets automatiques, un espace banque spéciale-

ment conçu pour eux permettaient de s'entraîner aux guichets MOA, aux postes libre-service PLS, aux micro-ordinateurs d'analyse de bilan et de traitement de telex, ainsi qu'aux ordinateurs de saisie des données. Un espace commerçant permettait d'assister à la démonstration de la carte à mémoire et la reconnaissance dynamique de la signature qui permet de déceler les fausses signatures. Un espace PME-PMI avec le système Aigle ou la banque à domicile et un espace « privé » avec les applications Minitel venaient enfin compléter ce tableau de la télématicque de demain.

Photomatique

Le film Polaroid 600, un des derniers nés de la gamme

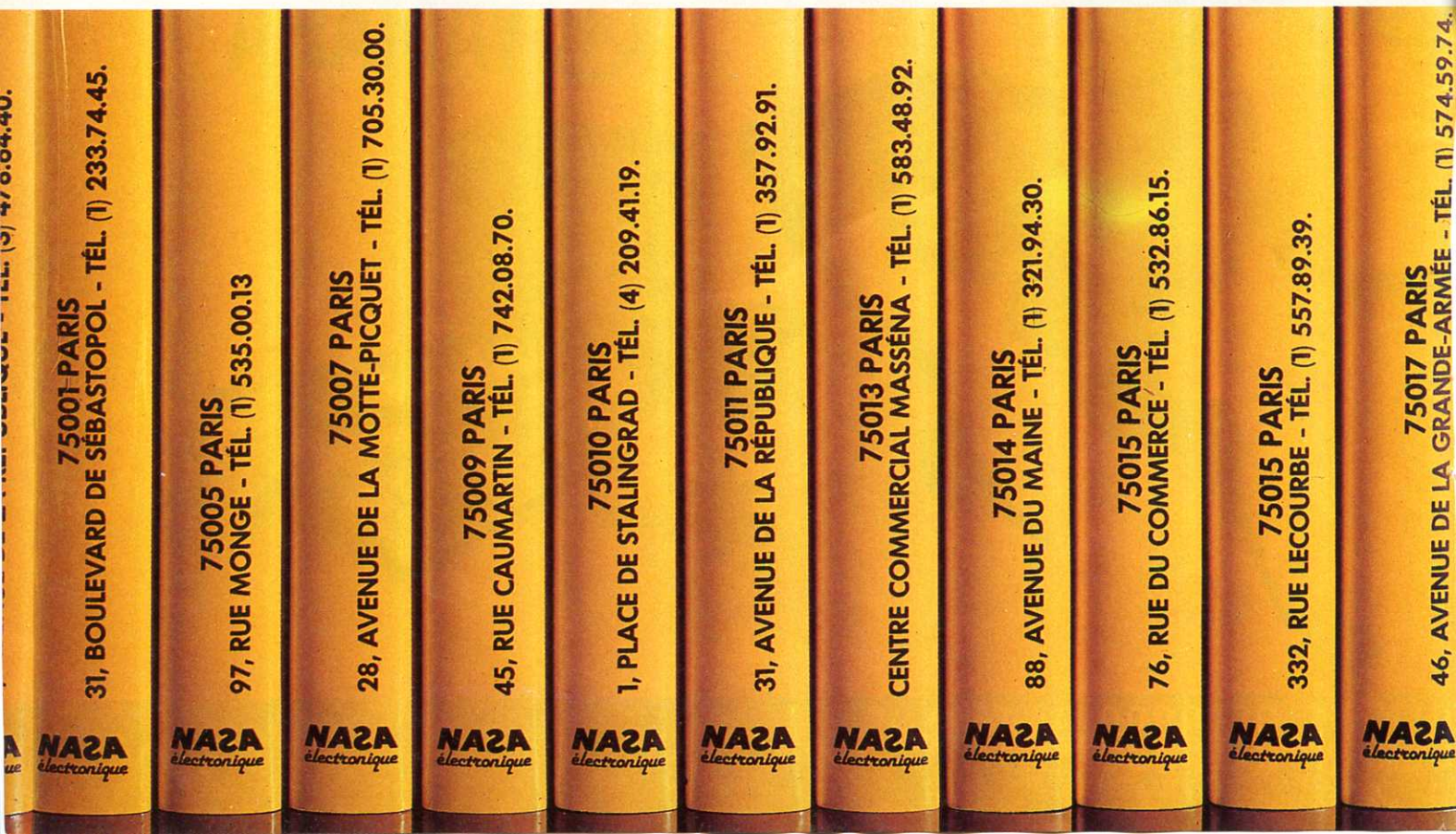


Polaroid, est entièrement testé sur ordinateur. Pour évaluer la saturation des couleurs, l'ordinateur simule, entre autres tests, des prises de vues de tons « herbe », « ciel », « brique » et « chair » sous des éclairages variés. D'autre part, des tests utilisateurs sont effectués par des ingénieurs du contrôle qualité, pour étudier le comportement du film dans des conditions de prise de vues les plus diverses.

Atari en kit

Pendant la période des fêtes, l'Atari 800 XL (64 Ko de mémoire et basic incorporé), sera proposé au prix de 2199 F en pal et 2499 F en version péritel. Toujours pour la fin de l'année, Atari présente deux kits conçus pour être directement utilisables. Le premier : « Les chiffres et les lettres » kit ludique et éducatif, se compose pour 2799 F d'un Atari 800 XL, le logiciel tiré de l'émission d'Armand Jammot sur Antenne 2, et du livre « Connaître le basic Atari ». Le deuxième, « Passeport pour l'informatique » propose pour 3499 F : un Atari 800 XL, un lecteur de cassette 1010, trois programmes d'i-

Ne cherchez plus



75001 PARIS
31, BOULEVARD DE SÉBASTOPOLE - TÉL. (1) 233.74.45.

75005 PARIS
97, RUE MONGE - TÉL. (1) 535.00.13

75007 PARIS
28, AVENUE DE LA MOTTE-PICQUET - TÉL. (1) 705.30.00.

75009 PARIS
45, RUE CAUMARTIN - TÉL. (1) 742.08.70.

75010 PARIS
1, PLACE DE STALINGRAD - TÉL. (4) 209.41.19.

75011 PARIS
31, AVENUE DE LA RÉPUBLIQUE - TÉL. (1) 357.92.91.

75013 PARIS
CENTRE COMMERCIAL MASSÉNA - TÉL. (1) 583.48.92.

75014 PARIS
88, AVENUE DU MAINE - TÉL. (1) 321.94.30.

75015 PARIS
76, RUE DU COMMERCE - TÉL. (1) 532.86.15.

75015 PARIS
332, RUE LECOURBE - TÉL. (1) 557.89.39.

75017 PARIS
46, AVENUE DE LA GRANDE-ARMÉE - TÉL. (1) 574.59.74.

NA2A
électronique

nitiation au basic ainsi que le livre « Connaitre le basic ». D'autre part et pour les amateurs de jeux vidéos, le VCS 2600 est disponible au prix de 699 F et ses titres de cassettes les plus récents n'excèdent pas 209 F.



Videac

Videac, premier producteur français d'interfaces TTL/ Vidéo pour terminaux infor-

matiques, présente une interface à mémoire de trame, se branchant sur la prise RS 232 d'ordinateurs n'ayant pas de sortie vidéo. Muni d'un logiciel adapté, il affiche en couleurs, avec une palette de 4096 nuances, des ordinateurs monochromes. Videac : 3, rue Malbousquet, MC 98000 Monaco. Tel : (93) 30.13.12.

Des disques et des rubans

Ne jetez plus votre imprimante lorsque le ruban encreur est au bout du rouleau... La société Rubaprint fournit les systèmes et machines de toutes marques, origines, âges : les disquettes, les cartes magnétiques,

les cartouches, les disques pack. Mais aussi les outils d'impression comme les marguerites et les sphères. A noter qu'elles peuvent être créées sur mesure pour le client dans un délai de deux semaines. Rubaprint fournit également les outils de classement et de rangement : bacs, classeurs et pochettes. Cette activité a un nom : la consommétique. Un service d'avenir. Rubaprint : 33, Champs-Élysées, 75008 Paris. Tel : 256.34.23.

Radio Isère

Radio Isère, une des radios locales de Radio France, diffuse une émission consacrée à l'informatique : « Dis-



ques et disquettes » animée par Nicolas Mathias. Deux rendez-vous proposés dans cette émission diffusée tous les jours du lundi au vendredi : une rubrique consacrée au disque audio-numérique et « Marché aux puces », un troc pour échanger par téléphone tout ce qui touche aux « micros », aux jeux vidéo et à l'informatique en général. « Disques et disquettes » est diffusée sur l'ensemble du département de l'Isère et est réalisée tous les mois en direct d'un club de micro-informatique. Pour l'écouter, il suffit de se brancher sur 98.2 MGH pour Grenoble. Radio Isère : 10, rue Etienne Forest, 38000 Grenoble. Tel : (76) 46.50.50.

Macintosh dans l'annuaire

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|--|---|---|---|---|
| 78200 MANTES-LA-JOLIE 6, AVENUE DE LA RÉPUBLIQUE - TÉL. (3) 478.64.40. | 91000 ÉVRY CENTRE COMMERCIAL ÉVRY II - TÉL. (6) 077.39.59. | 91700 SAINTE-GENEVIÈVE-DES-BOIS 96, ROUTE DE CORBEIL - TÉL. (6) 016.28.50. | 92200 NEUILLY 110, AVENUE CHARLES-DE-GAULLE - TÉL. (1) 747.23.30. | 92600 ASNIÈRES 96, RUE DES BOURGUIGNONS - TÉL. (1) 793.90.45. | 95200 SARCELLES CENTRE COMMERCIAL LES FLANADES - TÉL. (1) 419.61.00. | 01000 BOURG-EN-BRESSE BOULEVARD SAINT-NICOLAS - TÉL. (74) 23.48.82. | 13001 MARSEILLE 29, RUE SAINT-FERRÉOL - TÉL. (91) 54.22.33 | 13011 MARSEILLE CENTRE COMMERCIAL LA VALENTINE - TÉL. (91) 45.08.67. | 33000 BORDEAUX 23, ALLÉE DE TOURNY - TÉL. (56) 52.12.33. | 38130 ÉCHIROLLES 12, COURS JEAN-JAURÈS - TÉL. (76) 09.19.09. |
|---|---|---|--|--|---|--|---|---|---|---|

Espace électronique

Hachette Micro-Informatique et le Printemps organisent l'« Espace électronique » au Printemps Haussmann du 27 octobre au 29 décembre. Pour la micro-informatique, les principaux fournisseurs présenteront et vendront leurs produits. Seront présents : Thomson et Vifi-Nathan : gamme MO5 et T07/70, logiciels Vifi-Nathan, librairie Oedic Nathan. Matra : gamme Alice (Alice 32 et 90). Atari : Atari 800XL et logiciels. CBS : Adam. Philips : VG-5000. Exelvision EXL-100. Aquarius. Oric-France : Atmos et Stratos. Sinclair : ZX 81, Spectrum et QL. Sanyo : PHC-28 MSX et PCH-25 Dragon France : gamme

Dragon et le nouveau micro Einstein. Romox : la station-service « Leclerc » des logiciels. ITMC : gamme Yeno et le nouveau MSX. Sharp : gamme MZ-700 et les programmables de poche. Miconique : gamme Hector. Tekelec-Airtronic : gamme Seikosha Electron et le BBC d'Acorn Computer. Mac Graw Hill : Librairie et les best-sellers « Silicon Valley »

Désirs-Plaisirs

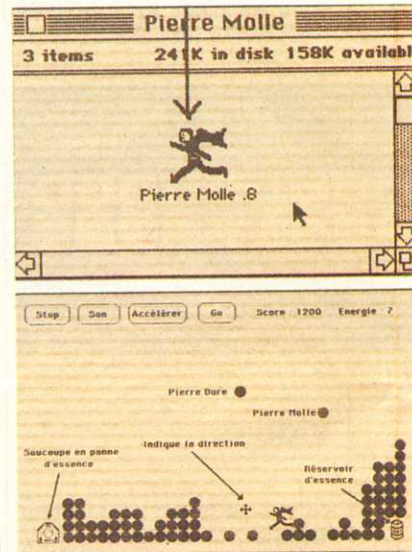
Pariscope Telematique présente désormais une rubrique « restaurants ». Celle-ci permet de sélectionner un restaurant à partir de 6 critères combinables à volonté (Nom, lieu, genre, origine de la cuisine, prix, désirs-plaisirs). Ce dernier critère « désirs-plaisirs » permet la recherche en mots

libres-expression des désirs- dans les textes fournis par les restaurateurs -plaisirs proposés-. Tout est permis : les plats (foie gras, spécialités...) et le reste (terrasse, salon, piano, parking etc.).

La pierre molle

Original et sans sous titres, « La pierre molle » est un jeu de stratégie sur Macintosh créé par la société A.C.I. Vous tombez en panne d'essence à deux galaxies de chez vous, dans l'univers de la Pierre Molle. Un bidon traîne non loin de votre soucoupe. Dégagez-le pour le rapporter et faire le plein en évitant les pierres qui tombent. A noter que si certaines pierres - inoffensives - sont molles, d'autres sont très dures ! Cette aven-

ture qui ne manque pas d'humour vous rapportera peut-être une très haute distinction : devenir chevalier de la Pierre Molle. A.C.I. : 38, avenue Hoche, 75008 Paris. Tél : 359.89.55.



il ya 33 magasins NA2A conc

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|---|--|---|---|
| 42100 SAINT-ÉTIENNE 17, RUE DU PRÉSIDENT WILSON - TÉL. (77) 25.21.33. | 60200 COMPIÈGNE 23, RUE SAINTE-CORNEILLE - TÉL. (4) 486.00.02. | 66000 PERPIGNAN 26, COURS LAZARE ESCARGUEL - TÉL. (68) 34.07.62. | 69002 LYON 26, RUE DE GRENETTE - TÉL. (7) 842.99.79. | 69003 LYON 59, AVENUE DE SAXE - TÉL. (7) 860.07.94. | 69130 ÉCULLY CENTRE COMMERCIAL CARREFOUR LE PEROLIER - TÉL. (7) 833.68.01. | 73000 CHAMBÉRY CENTRE COMMERCIAL CHAMNORD 1097, AVENUE DES LANDIERS - TÉL. (79) 62.40.08. | 76000 ROUEN 26, RUE GRAND PONT - TÉL. (35) 07.07.07. | 76600 LE HAVRE 31, AVENUE RENÉ-COTY - TÉL. (35) 42.74.75. | 81000 ALBI 31-33, LICES GEORGES-POMPIDOU - TÉL. (63) 54.88.86. | 84000 AVIGNON 16, RUE DU VIEUX-SEXTIER - TÉL. (90) 85.82.10. |
|--|---|---|---|--|--|---|---|--|---|---|



Platini marque pour Thomson

Michel Platini capitaine de l'équipe de France de football et star de la Juventus de Turin a choisi de se faire

l'ambassadeur en Europe, du 1^{er} groupe français de haute technologie, Thomson. Il va consacrer de son temps à faire découvrir au grand public l'utilité des technologies modernes liées à la micro-informatique, à la chaîne de l'image et à

toutes les formes de vidéo-communication d'aujourd'hui et de demain. Michel Platini aura avant tout un rôle éducatif auprès des jeunes en France et à l'étranger. Cette démarche commune du premier champion français et du premier construc-

teur français d'électronique grand public ne prendra donc pas des formes publicitaires classiques. Allez les bleus !...

Tous risques

Le groupe d'assurances « Rhin et Moselle Assurances Françaises » propose un contrat d'assurances dit « Rimastronic » particulièrement destiné aux entreprises équipées en matériel informatique. Les chefs d'entreprise ne sont en effet pas toujours des informaticiens de formation et ils évaluent mal les risques que peuvent courir leur équipement électronique, informatique et bureautique. Ce contrat offre une garantie tous dommages et correspond aux besoins des chefs d'entreprise qui acquièrent du petit matériel informatique.

essionnaires agréés APPLE®



Naza électronique
les prix garantis
par chèques de caution.



Apple et le logo Apple sont déposés
par Apple Computer Inc.
Macintosh est une marque sous licence
chez Apple Computer Inc.

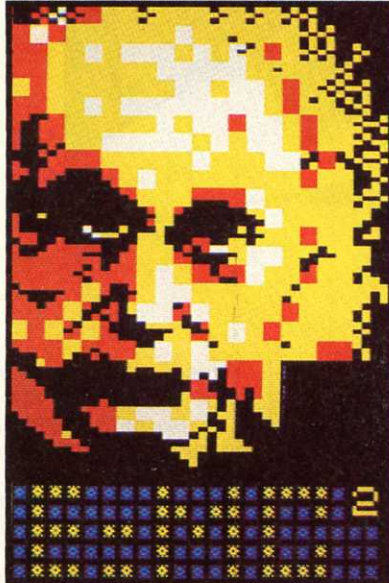


Théophile n° 6 est paru

On trouve dans « Théophile » tout ce qui est nécessaire pour mieux utiliser les micros Thomson MO5 et TO 7-70. Au sommaire du N° 6, 4 programmes : un pour faire fonctionner l'horloge interne à tout moment, un mini traitement de texte, un utilitaire de compression de chaînes alphanumériques et un jeu avec manettes, un arrimage de navettes. Des trucs pour porter la mémoire d'un TO 7 à 46 K dont 30 utilisateurs ou pour utiliser les banques de mémoires du TO 7-70. Enfin toute l'actualité. « Théophile » est disponible chez les revendeurs Thomson ou par abonnement et paraît tous les deux mois.

THEOPHILE

Le magazine des utilisateurs de micro-ordinateurs Thomson



DEUX PROGRAMMES SUPER
horloge interne
rendez-vous spatial

CRÉATIF
l'atelier logiciel
TO Tek

THÉOTRUC
portez la mémoire vive de votre TO7 à 46 K

septembre 84 - n° 6
25 F

Progiciels Transports

Le premier catalogue des « progiciels transport » vient de paraître. Réalisé par le CPT (Centre de Productivité des Transports) en collaboration avec le CXP et avec le soutien de l'ADI, ce catalogue recense 97 progiciels destinés aux professionnels du transport. Il comprend la fiche descriptive de chaque progiciel, trois index et les coordonnées complètes de tous les distributeurs cités dans l'ouvrage. Cet ouvrage de 160 pages est diffusé par les Editions CELSE, 68, rue Cardinet, 75017 Paris au prix de 130 F.

Rubrique réalisée
par Françoise Gayet



NOUVEAU
MAGASIN

84, Bd BEAUMARCHAIS
75011 PARIS • 3386000

MONITEUR ASSEMBLEUR

- ASSEMBLEUR DOUBLE PASSE
- LABELS ILLIMITES
- RECHERCHE DES LABELS
- PSEUDO-INSTRUCTIONS
- FONCTION TRACE
- DUMP
- ORG X,Y
- LISTING SOURCE EN BASIC
- ASSEMBLEUR SIMPLE PASSE
- SAUVEGARDE SOURCE ET OBJET
- DESASSEMBLEUR

CHEZ VOUS EN 48 HEURES!

| | |
|---|-----------------------|
| nom | pre nom |
| adresse | c.p. |
| tel | ville |
| | montant total : 160 f |
| date | signature |
| contre remboursement <input type="checkbox"/> | |
| reglement joint <input type="checkbox"/> | |

84, Bd BEAUMARCHAIS
75011 PARIS • 3386000

"SORCELLERIE" PERSONNE N'EST SÛR QUE C'EST UN JEU.




EDICIEL
MATRA ET HACHETTE

Ce logiciel va vous tuer. Ou vous enfermer dans une cage pour l'éternité. On n'est jamais sûr de rien dans Sorcellerie. Mais ce que l'on sait, c'est que notre jeu de rôle sur micro-ordinateur va vous faire courir, souffrir, batailler et pactiser. Et si on dit «vous», c'est parce que les personnages qui sont dans ce scénario tuent comme vous le feriez, possèdent votre intelligence, vos défauts et vos qualités.

Alors, peut-on toujours appeler cela un jeu?

SORCELLERIE 

SUR APPLE II + 48 K APPLE IIe APPLE IIc



REPORTAGE

CAMBRIDGE: HIGH TECH BUSINESS

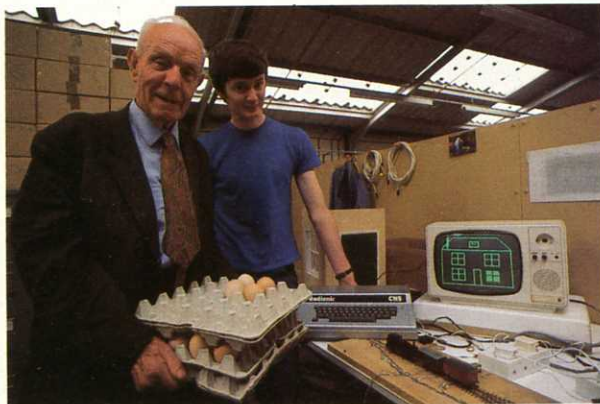




Acorn, Sinclair, Torch etc., c'est à Cambridge en Grande-Bretagne. Peter Harris de Torch est un expert comptable de 29 ans, millionnaire, qui a trouvé le bon créneau, les ordinateurs professionnels. Il n'est pas le seul dans cette région de haute fertilité croisée, universités, entreprises.

Trinity College date de 1546, Torch Computers de 1981. Le rapport ? Cambridge. Une paisible petite ville du sud-est de l'Angleterre qui a su combiner avec harmonie une synergie université-industrie exemplaire et un cadre de vie, aux mœurs pastorales.

En 1978, une quarantaine de sociétés travaillaient dans le domaine de la haute technologie ; aujourd'hui, elles sont près de quatre cents, la plupart nées dans les 5 dernières années. Activités ? Micro-informatique, Conception Assistée par Ordinateur, lasers, fibres optiques, biotechnologie. Background de leurs managers et de leur staff technique ? Les laboratoires d'informatique (le plus ancien au monde ; on y donnait déjà des cours en 1953), d'électronique et ►



On ne pratique pas la chasse aux « têtes d'œuf » comme en Californie, ici on les mange. Ci-dessous, Andy Hopper, père du BBC vendu à plus de 200 000 exemplaires. Ci-contre à gauche, Nigel Searle, directeur général de Sinclair research. A droite, image graphique CAO, intégration la nuit d'une route dans un paysage éclairé par 23 sources.

EN 83, 9 MILLIONS D'ANGLAIS ONT SUIVI L'ÉMISSION TV SUR L'INFORMATIQUE

de physique de l'Université. Ils ont la trentaine, ressemblent à Woody Allen, à Laurent Broomhead et n'hésitent pas à enfourcher un vieux Raleigh pour sillonner la ville. Ce sont de brillants jeunes hommes. Plus encore qu'Oxford, Cambridge est un monde d'hommes. Andy Hopper est de ceux-là. Margaret Thatcher peut être fière de lui. Andy est un « local hero ». Il est le père de quelque chose qui a influencé tout le pays et je ne parle pas de la guerre des Falkland. C'est lui qui a dessiné l'architecture de la puce du BBC Micro, l'ordinateur vedette d'une série télévisée sur l'informatique. L'année dernière, neuf millions d'anglais ont suivi l'émission. En 1977, pour son doctorat d'informatique, il met au point avec un autre étudiant le Cambridge Ring, le réseau local d'ordinateurs, monte une boîte, Orbis afin de vendre le système, s'associe un an plus tard avec Acorn dont il devient le directeur de la recherche. Mais il garde un pied à l'Université où il enseigne au département d'informatique. Spécialité ? Les réseaux et le design des puces VLSI. Une double casquette qu'il assume sans problème. Il n'est pas seul dans ce cas. De nombreux profs ont des jobs à temps partiel, donnent des consultations ou sont présidents de sociétés. Son contrat avec l'université l'autorise à produire ce qu'il veut et à le négocier avec qui bon lui semble « Tout ce que je fais m'appartient. La puce du BBC Micro a été conçue ici dans les labos il y a trois ans. Nous

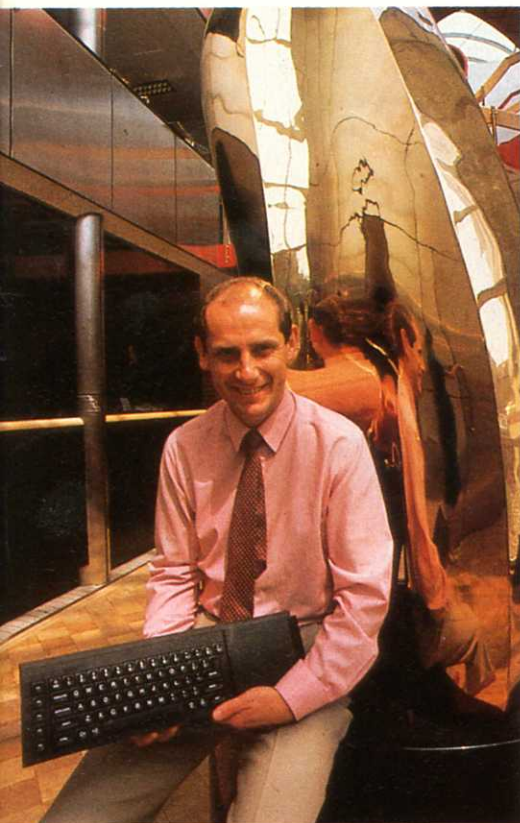
avons les outils de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) alors qu'Acorn, petite société à l'époque n'avait pas les moyens de se payer un matériel aussi coûteux. Nous n'avions jamais eu l'occasion au labo de tester un programme en CAO ; ce fut pour nous, et pour le matériel, un véritable test. Résultat ? Le BBC Micro s'est vendu à plus de 200 000 exemplaires et on le retrouve dans 83 % des écoles primaires et secondaires du pays.

Pas de contrats, pas d'avocats

Acorn en contrepartie, fournit gratuitement le labo en BBC Micro. Un exemple qui illustre bien ce que l'on commence à appeler ici le « Cambridge phenomenon ». Pas de contrats, pas d'avocats, les relations université-entreprises reposent sur la confiance et l'amitié de personnes qui se connaissent depuis leurs études. « 70 % du staff technique d'Acorn sort des laboratoires d'informatique » me confie Andy. Même chose chez Torch et chez Sinclair, mais dans des proportions moindres. Cette filiation on la retrouve partout, quelle que soit la branche d'activité. Rares sont ceux qui ne sortent pas de Cambridge. « Cela facilite beaucoup de choses » poursuit-il. « Il arrive que certains reviennent bosser avec nous, pour un temps, sur un projet. Ils sont détachés ici par leur boîte. Eh bien ils ne se sentent



nullement en régression ; les visages sont familiers. » Cela aide aussi à la coopération inter-entreprises. Selon une étude récente près de la moitié des sociétés établies dans la ville ont des liens entre elles, qu'elles collaborent commercialement ou qu'une firme se monte à l'occasion du départ d'un collaborateur. Ainsi, le CAD centre créé en 1969 par le ministère de l'Industrie (privatisé depuis juin 83) et dont les logiciels en CFAO ont acquis une renommée internationale, a joué le rôle de parrain, de modèle pour une vingtaine de créations d'entreprises. Et ce n'est peut-être qu'un début, car ce créneau ne montre aucun signe d'essoufflement (le marché mondial est lui-même en expansion de 35 à 40 % par an) Michael Watt expert en C.A.O. au CAD centre répond à notre étonnement : « Vers la fin des années 70, Cambridge avait la plus forte concentration mondiale d'experts dans ce domaine. Ils étaient près de 350. « L'autre nursery fut Pye, une grosse compagnie d'électronique rachetée par Philips, l'équivalent ici de ce que fut Fairchild Instruments pour la Silicon Valley. Mais ici, les départs ne sont pas perçus comme des désertions (en 1957, William Schokley, l'inventeur du transistor, appelait déjà ceux qui quittèrent ses labos pour créer Fairchild des « traîtres »). La chasse aux « têtes d'œuf » comme elle se pratique à Santa Clara ou à Palo Alto, à coup de primes, d'actions ou autres avantages en nature, n'a pas cours à Cambridge.



Fair play britannique ? L'explication est ailleurs. La ville, malgré ses 100 000 habitants est un micro village, aux nombreux réseaux informels et conviviaux, à travers lesquels les anciens de tel collège ou de tel département universitaire aiment à se retrouver. « Les chorales et orchestres amateurs, de la ville sont composés pour moitié de personnes travaillant dans le High-Tech business » nous fait remarquer Michael Watt. Très british ce besoin d'appartenir à de petits groupes, de faire partie d'un club. Ainsi, Cambridge a son « Computer Club » crée en 1978 par l'agence locale de la banque Barclay's et Jack Lang, alors professeur d'informatique au poste occupé aujourd'hui par Andy Hopper. Il y aura certainement beaucoup de monde à la prochaine réunion au « Green Mann » (Robin des Bois) un pub des environs de Cambridge : 180 sociétés en sont membres. Elargi depuis à d'autres secteurs que l'informatique, il s'appelle désormais « Technology Association ». « A ses débuts, nous explique Cris King, l'actuel secrétaire général et l'un des directeurs de la banque, nous aidions les personnes qui venaient nous voir en faisant avec elles l'expertise de leurs projets. Puis grâce à notre réseau de relations nous les mettions en contact avec des avocats et des comptables et nous accordions des prêts dont l'intérêt est modulé sur le chiffre d'affaires. Aujourd'hui, je sers plutôt de boîte postale mais fondamentalement

notre rôle est resté le même. Il faut dire qu'à la fin des années 70, trouver les fonds nécessaires à la création d'une entreprise de haute technologie ressemblait à « mission impossible ». La City et les banques locales ? Elles étaient dans le coma et ne voulaient rien entendre à ces idées certes intéressantes mais trop audacieuses. Il y a toujours eu des hommes, beaucoup trop, dont le métier est de dire « halte, c'est trop risqué », spécialement en Grande-Bretagne, où les chefs d'entreprise ont une formation de comptable plutôt que marketing. Le capital-risque ? Avec qui ? A l'époque, la cinquantaine de petites sociétés assuraient d'abord leur propre décollage. Le Computer Club fut vraiment le ballon d'oxygène pour ces jeunes self-made businessmen.

Gratifiant pour soi et l'Union Jack

Aujourd'hui, les prises de participations, associations, et autres coupures financières sont monnaie courante. Acorn par exemple a investi dans IQ, une société de biotechnologie basée à Cambridge. Tout le monde est « business oriented » avec cette volonté farouche, fanatique parfois de réussir. Pas pour l'argent, Andy Hopper nous avait dit « l'argent n'est pas particulièrement important sur la scène de la vie sociale ici « mais plutôt pour être

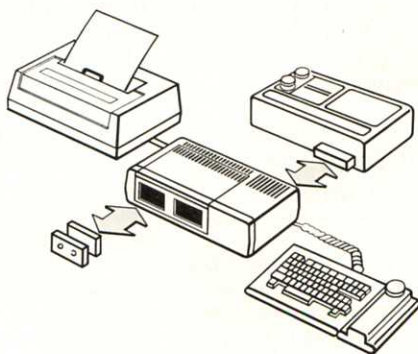
indépendant, son propre patron et réaliser quelque chose d'utile et de gratifiant pour soi et l'Union Jack. En 1983, deux nouvelles sociétés se créaient chaque semaine. Le rythme semble se ralentir depuis et les « starts up » se font surtout ailleurs qu'en micro-informatique. « Quand Sinclair et Acorn débutèrent, la micro-informatique familiale, c'était de la haute technologie. Maintenant, n'importe quel étudiant en cours d'études dans n'importe quel département d'électronique peut construire son ordinateur. Ce n'est plus désormais de la haute technologie.

Le problème dans le domaine des micros domestiques, c'est le marketing, ce n'est plus la technologie », observe Michael Watt. Au fait, pourquoi tout cela se passe à Cambridge et pas à Oxford ? Pourtant les deux villes avaient tellement de points communs qu'on avait souvent l'habitude de les surnommer Oxbridge. Jack Lang, directeur de Topexpress, une société de conseil en ingénierie nous fournit la clef et le mot de la fin. « En 1930, l'Université d'Oxford participa à la construction d'un pont suspendu à New York. Un jour, le pont s'écroula ; il y eut des morts, un procès, l'Université fut condamnée et on lui interdit désormais de faire du conseil... » ■

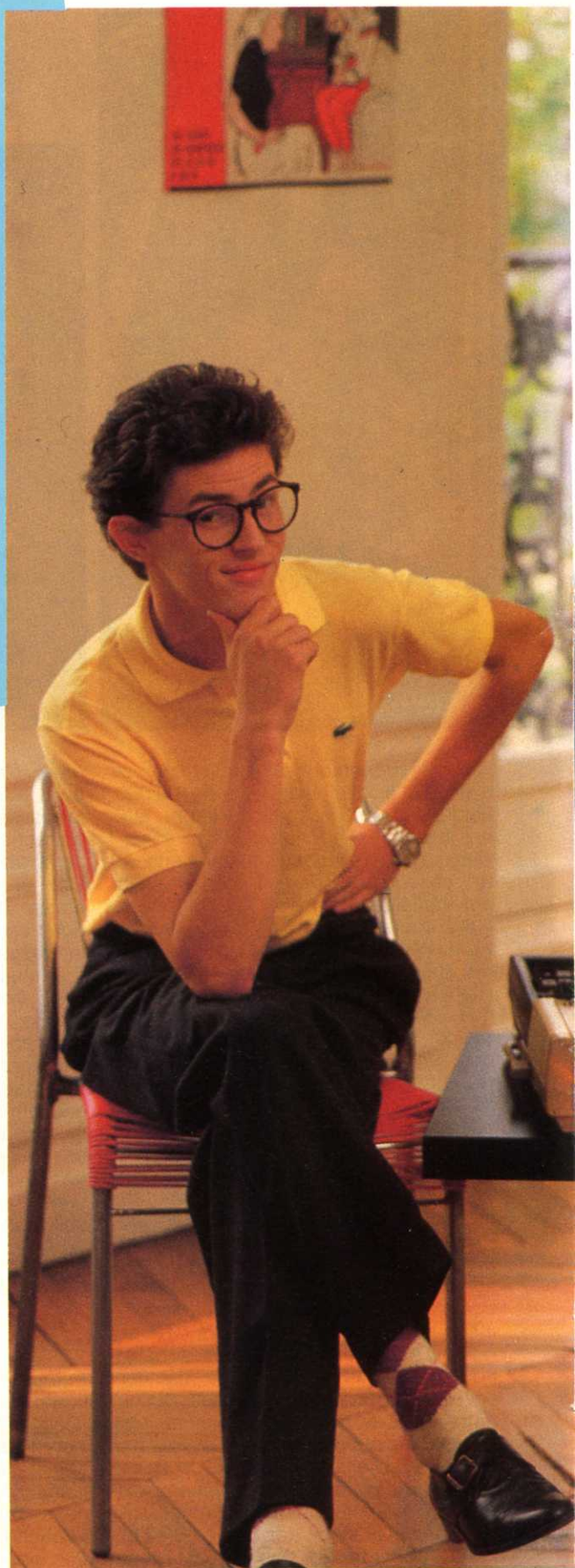
Xavier TESTELIN

J'AI FAIT CLIC

ADAM™ LA CHAÎNE MICRO. JE FAIS CLIC. UNE UNITÉ CENTRALE DE MÉMOIRE 80 Ko EXTENSIBLE À 144 Ko. LECTEUR DE CASSETTES DIGITALES. LE CLAVIER DE TYPE PROFESSIONNEL, 75 TOUCHES, DONT 6 DE FONCTION. UNE IMPRIMANTE A MARGUERITE DE QUALITÉ COURRIER. BASIC. TRAITEMENT DE TEXTE INTÉGRÉ. SUPER JEUX. MACRO ASSEMBLEUR ET LOGO EN OPTION. ADAM™ PEUT RECEVOIR 13 PÉRIPHÉRIQUES. COUREZ VOIR LA CASSETTE D'AUTODÉMONSTRATION DANS LES MAGASINS, C'EST UN VRAI MICRO-CLIP QUI DIT TOUT SUR ADAM™. JE FAIS CLIC ET LA CONSOLE DE JEU CBS COLECOVISION™ SE BRANCHE SUR L'INFORMATIQUE. DE NOUVELLES CARTOUCHES DE JEU POUR JOUER, DE NOUVEAUX MODULES POUR TOUT CHANGER. IL SUFFIT DE FAIRE CLIC. LA CHAÎNE MICRO SE BRANCHE ET LA CONSOLE SE DÉCHAÎNE.

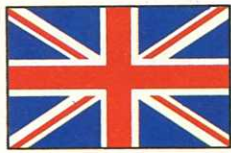


ADAM™
LA CHAÎNE MICRO



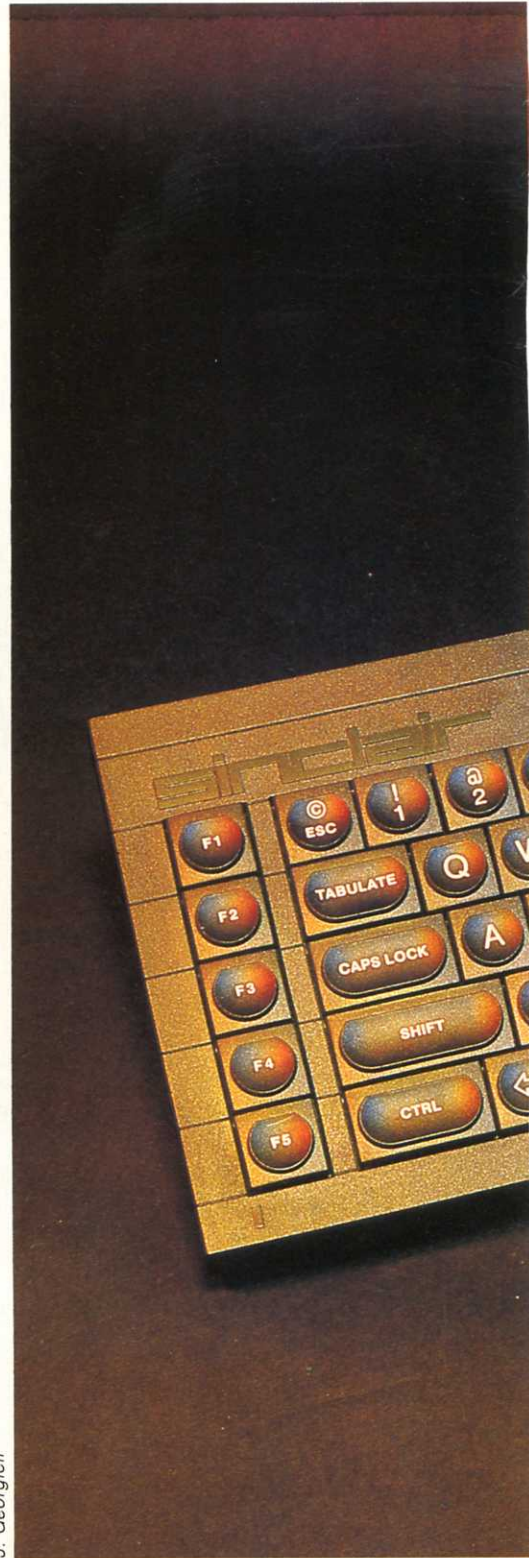
Prix couramment pratiqué : 5900 F.





UNE NOUVELLE PHILOSOPHIE

Sinclair n'est plus à présenter. Ses ZX 80, ZX 81 et Spectrum sont suffisamment connus. Mais le dernier produit, le QL, allie nouveautés et discrétion. Nouveautés par la philosophie et les composants employés, discrétion par les retards de production accumulés depuis son lancement.



J. Georgieff

Micro 7 trop impatient a pu obtenir – non sans mal ! – un QL spécifique au marché anglais. Il est donc important de noter que la version testée ici n'est pas conforme aux spécifications qui seront retenues pour le marché français. Une fois cette précaution prise, il reste possible d'effectuer une extrapolation.

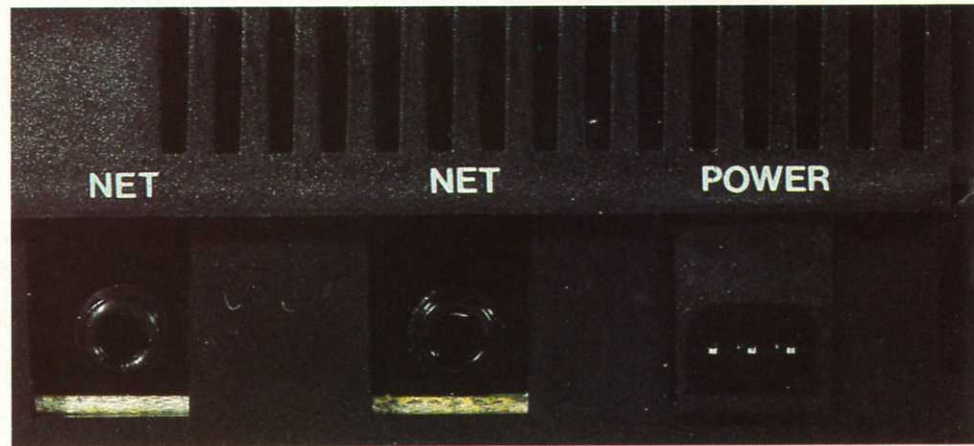


Prendre contact pour la première fois avec un micro-ordinateur est toujours fascinant. Taper ses premières commandes, apprécier le confort du clavier restent des moments particuliers que l'on oublie vite parfois. Le QL n'échappe pas à la règle. Dans l'emballage de protection de la machine destinée au marché britanni-

que, on trouve le QL, l'alimentation, un classeur de documentation, 2 câbles de liaison (TV et réseau), et trois petits étuis contenant chacun 4 microdrives. Dans l'un des étuis se trouvent les quatre logiciels (QL Abacus, QL Archive, QL Quill, QL Easel) et deux fois 4 microdrives vierges. Enfin trois petits plots de plastique qui permettent

d'incliner le QL pour améliorer le confort de frappe. A noter qu'en guise de cadeau de bienvenue aux premiers acquéreurs, Sinclair ajoute à tout cela un câble de liaison type RS 232C pour l'imprimante. Il est normalement proposé en option pour une quinzaine de Livres soit environ 180 F. Pour installer le QL, il suffit de le relier par le câble ►

Photos J. Georgieff



**LE 68008
ARCHITECTURE
32 BITS
BUS EXTERNE
8 BITS**

correspondant au poste de télévision (ou au moniteur) par l'entrée antenne. Le QL que nous avons essayé était aux normes PAL, mais équipé de la prise Péritel sur la sortie RGB il fonctionne parfaitement. Après avoir également connecté le cordon du bloc d'alimentation et mis en marche le poste TV, on branche l'alimentation et le QL est sous tension immédiatement. Il n'y a pas d'interrupteur sur le QL et ceci pour des raisons inconnues. Il est d'ailleurs bien recommandé d'allumer tous les autres appareils avant d'alimenter le QL. Une diode jaune située à gauche de l'appareil s'allume à la mise sous tension. Sur le poste de TV, on recherche autour du canal 36 en UHF (625 lignes) l'écran de copyright qui va apparaître après un test rapide représenté par un écran coloré aléatoirement. Le QL étant équipé d'un petit haut parleur, il est recommandé de baisser le son TV au maximum car il ne peut pas être commandé par le QL. La mise en route est donc très simple et ne nécessite aucune opération délicate. Sur cet aspect, la documentation est claire et précise. On peut espérer que la version française bénéficiera d'une bonne traduction. Du point de vue de l'architecture interne, le QL est organisé autour du microprocesseur 68008 conçu par Motorola qui ne doit pas être

confondu avec le vrai 16 bits qu'est le 68000. Le 8 de fin de 68008 doit désigner le bus de données 8 bits qu'il utilise. A ce sujet comme d'ailleurs pour les autres caractéristiques technologiques du QL, rien n'est vraiment explicite dans la documentation fournie. En tout cas, le 68008 peut adresser jusqu'à 1 mega-octets de mémoire et l'implantation mémoire indique qu'en standard le QL dispose de 48 K de ROM, 128 K de RAM dont 32 K pour l'écran. C'est donc un microprocesseur possédant une architecture interne de 32 bits mais qui utilise des bancs mémoire organisés traditionnellement en mot de 8 bits. Ceci implique une multiplication des lectures pour effectuer des opérations utilisant à plein les possibilités du 68000.

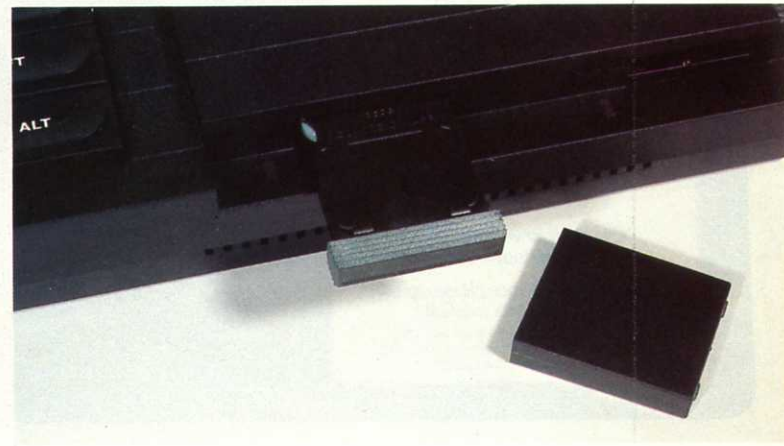
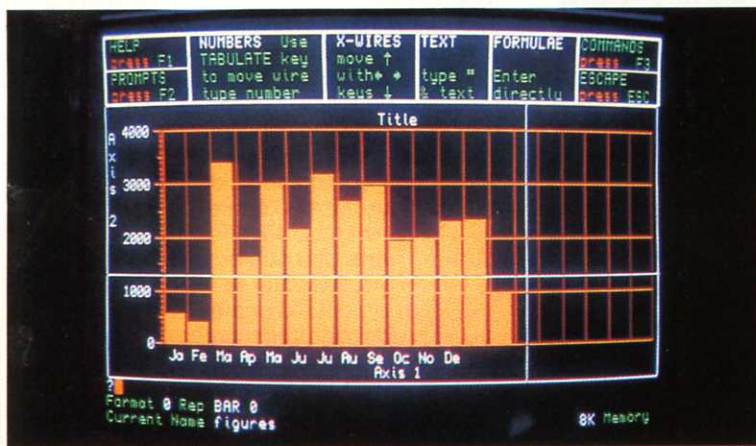
**Les microdrives :
originaux et délicats**

De l'extérieur, le QL se caractérise par un aspect compact puisque le clavier, la mémoire et l'unité centrale, les ports d'entrées/sorties et la mémoire de masse se trouvent logés dans un seul bloc qui mesure, en gros, 50 cm de long pour 14 cm de large et 4 cm de haut. Sur la partie gauche, on trouve le

clavier et, à droite, les deux microdrives. Le tout est en matériau plastique rigide noir d'un design bien réussi et facilement transportable en raison du poids. Sur les côtés et à l'arrière du micro, on trouve une série de connecteurs. Sur le côté droit un connecteur protégé pour ajouter des microdrives mais aussi le bouton de « reset », bien disposé pour éviter toutes fausses manœuvres. Sur le côté gauche on remarque uniquement la plaque de protection du connecteur pour les périphériques d'extension. Le QL se développera par les côtés. A l'arrière on trouve une dizaine de connecteurs variés. Mises à part les prises de connection pour l'alimentation et l'UHF, on remarque 2 prises pour le réseau local du QL (63 autres QL ou Spectrum peuvent être ainsi mis en réseau et s'expédier des données les uns aux autres après s'être repérés par des numéros), une prise 8 broches pour un moniteur RVB, 2 ports série RS 232C, 2 ports de contrôle niveau TTL notamment pour les joysticks et enfin un connecteur pour des cartouches de logiciels en ROM. Il sera donc possible de disposer en plus du Basic résident et sur microdrive, d'un Pascal ou de C ou d'un assembleur 68000, ce qui ouvre des horizons sérieux aux programmeurs avertis.



Les connexions du QL : deux ports séries (SER), deux joysticks (CTL), un connecteur pour Rom-packs (ROM), deux ports connexion au réseau local (NET). Un écran établi avec Easel, l'illustrateur graphique conversationnel. Le QL est muni de deux « microdrives » de 100 K octets de capacité unitaire.



En ce qui concerne le clavier, on peut oublier les désagréments des ZX et du Spectrum. Sinclair a plutôt bien réussi celui des QL et a abandonné les touches mot-clé, donc on tape les commandes lettre à lettre. Globalement, on distingue 2 parties, le clavier proprement dit avec 60 touches et sur la partie gauche, 5 touches de fonction. L'appareil essayé disposait d'un clavier QWERTY, mais des combinaisons de touches avec la touche CTRL nous ont fait découvrir des caractères accentués pour une bonne série de versions nationales. Chaque touche est en cuvette, ce qui doit limiter les confusions de frappe et éviter les doubles frappes. Le tarage des ressorts de rappel des touches est correct. Les premières impressions favorables, sont importantes car l'ergonomie d'un clavier comme ses qualités mécaniques sont de première importance. Il y a évidemment les touches de service, à savoir ENTER, SHIFT, CTRL, ALT, CAPS LOCK (verrouillage en majuscules sans indicateur d'état, dommage), TABULATE et ESC. De chaque côté de la barre d'espacement, les flèches de positionnement du curseur. L'effacement se réalise en combinant CTRL avec les flèches à droite ou à gauche selon le cas. Le BREAK est lui obtenu par la combinaison CTRL et barre

d'espace. Le QL se distingue surtout par le choix du support de mémoire de masse retenu : les microdrives. Le QL en est équipé de deux en standard et ils sont nommés mdv1 pour celui de gauche et mdv2 pour celui de droite. Beaucoup de choses ont été dites et écrites sur ces déjà fameux microdrives. Il s'agit en fait de petites « cassettes » de plastique de 4 cm sur 3 cm que l'on sort, délicatement, d'un petit étui protecteur et qui sont constituées d'une bande magnétique (2 mm de large) montée en boucle sans fin et qui mesure à peu près 5 m de long. La bande ferait un tour en moins de 8 secondes. Chaque microdrive, après formatage, peut stocker 100 K octets en 220 secteurs de 512 octets. Ces cassettes peuvent être protégées en écriture et, si c'est le cas, toute tentative d'écriture se répétera jusqu'au retrait de la cassette. Il faut bien dire qu'étant données les dimensions de la cassette, bien des précautions doivent être prises durant les manipulations et, sur ce point, la documentation fournie est très prolige ! Il est fortement recommandé de faire des copies avant d'utiliser les logiciels fournis, d'insérer et de retirer la cassette doucement et avec précautions, de ne pas bouger le QL lorsque les microdrives travaillent, de ne pas allumer ou arrêter le QL avec

les cassettes insérées, etc. Donc d'un côté un support peu encombrant et original, mais de l'autre une manipulation délicate. Des commandes permettent de lister les fichiers présents, d'effacer des fichiers, d'ouvrir et fermer des fichiers, de sauver ou charger les données et les programmes. A titre d'indication, on charge le logiciel Abacus (tableur) en moins de 30 secondes pour à peu près 45 K et un programme Basic de 340 lignes bien remplies en à peu près 35 secondes. Il est difficile de juger maintenant ces microdrives en tout cas pour leur efficacité. Un conseil : toujours bien étiqueter une cassette !

QL : Quels Logiciels ? Quatre Logiciels !

Mis à part ses microdrives, le QL ne présente pas d'innovations majeures du point de vue matériel. L'ensemble est bien équilibré, et plutôt facile d'emploi. Si le QL était utilisé uniquement pour son Basic, on pourrait lui trouver des concurrents à sa hauteur. L'atout nouveau, c'est la fourniture, avec le micro-ordinateur, d'une série ▶



d'instructions graphiques très puissantes qui exploitent au mieux la résolution graphique proposée. En effet, en basse résolution on dispose de 8 couleurs mais d'une définition de 256 x 256 pixels alors qu'en haute résolution cette définition passe à 512 x 256 avec seulement 4 couleurs. Les commandes graphiques réalisent directement le tracé de ligne, en mode absolu ou relatif, le tracé de cercle et d'arc. On peut aussi colorier une forme, placer des points ou encore changer l'échelle. Toujours dans le domaine graphique, il est proposé 5 instructions de conduite d'une tortue (comme en LOGO) qui dessine sur l'écran. Il est possible également d'ouvrir des fenêtres sur l'écran, chacune devenant indépendante des autres. Il devient facile alors de faire figurer, sur le même écran, mais dans des fenêtres différentes des graphiques, des textes ou des résultats. Pour finir (provisoirement, car bien d'autres possibilités du Basic sont offertes), signalons des instructions de commande de l'horloge interne pour mise à l'heure, dates et la possibilité du multi-tâches.

La découverte des nombreuses possibilités de SuperBASIC se fait aisément grâce aux premières parties du manuel du QL. Les leçons consacrées au Basic sont bien faites et des exercices de contrôle guident bien le débutant.

J. Georgieff

QL QUILL, le traitement de texte.

QUILL, en anglais, signifie plume d'oie pour écrire. L'usage du traitement de texte se généralise et il est difficile de reprendre sa machine à écrire lorsque l'on a goûté aux facilités du traitement de texte. QUILL possède les principales fonctions de tout traitement de texte. Comme tous les autres logiciels fournis avec le QL, il se trouve sur une micro-cassette que l'on charge à partir du Basic. Après cela, l'utilisation de QUILL ne nécessite que la consultation du haut de l'écran où se trouve la zone de contrôle du programme et qui guide l'utilisateur. Il est possible de positionner le curseur sur un caractère quelconque, de frapper « au kilomètre » avec justification automatique, insérer, effacer, remplacer, formater, etc. Les fichiers, vos textes peuvent être sauvegardés, imprimés et rechargés. A l'usage de QUILL, nous avons constaté que toutes les fonctions essentielles d'un logiciel de traitement de texte étaient disponibles. Ce premier outil devrait faire découvrir qu'écrire peut devenir très agréable car les textes sont toujours bien présentés et réalisés sans l'appréhension de la faute de frappe. Il s'agit donc, comme d'ailleurs Abacus, à la fois d'un outil de travail et d'apprentissage facilement utilisable à la maison.

(suite page 48)

de 4 logiciels d'application qui couvrent les besoins professionnels. Grâce à ces logiciels, Sinclair met à disposition du plus grand nombre d'utilisateurs l'usage de ces logiciels d'application qui vont changer l'apport de l'informatique dans les bureaux mais aussi dans les foyers. Ces quatre logiciels (traitement de texte, gestion de données, tableur, composition de graphiques) plus le Basic (nommé SuperBasic pour le QL) constituent de très bons outils pour couvrir le maximum d'applications professionnelles mais aussi leur apprentissage à la maison.

Le Basic : SuperBasic

A la mise en marche, le QL active le SuperBasic qui a dû être spécialement étudié pour Sinclair*. Il serait impossible de rentrer dans le détail complet de toutes les possibilités du langage installé. Il faut cependant remarquer que l'aspect calcul, le domaine graphique, le son et des fonctions utilitaires ont été incorporées. Tout d'abord indiquons que les calculs sont faits avec 8 chiffres significatifs et que le type entier est possible. Les fonctions

numériques et caténiques sont toutes présentes. Les principales nouveautés de ce SuperBasic doivent être trouvées dans la proposition de structures nouvelles notamment dans le traitement des boucles. On dispose d'une part de la boucle sans fin REPEAT ... END REPEAT que l'on utilise avec l'instruction EXIT. La structure de branchement conditionnel IF ... THEN ... ELSE ... END IF permet d'inclure un nombre quelconque d'instructions pour chaque alternative. La boucle FOR se termine par END FOR mais il est possible d'utiliser cette fin de boucle avec NEXT pour utiliser un « épilogue de boucle », c'est-à-dire un bloc d'instructions qui ne seront pas exécutées si la boucle est quittée par un EXIT mais qui le serait dans le cas contraire. SuperBasic permet également la définition de procédures par DEFINE PROCEDURE ... END DEF. Avec cela il est possible de définir localement une variable simple ou indicée par LOCAL, c'est-à-dire pouvoir utiliser le même nom de variable dans une procédure sans crainte de modifier la valeur de la variable utilisée ailleurs. Toutes ces facilités de programmation devraient permettre au programmeur méthodique d'écrire, enfin, des programmes lisibles et plus structurés. A ces facilités de programmation, il faut ajouter un ensemble de commandes et

NOUVEAU

LA PREMIERE ENCYCLOPEDIE PRATIQUE DE L'ELECTRONIQUE DIGITALE ET DU MICRO-ORDINATEUR



Après le succès de ses deux premières collections sur l'électronique et la télévision, Eurotechnique vous propose aujourd'hui sa nouvelle encyclopédie "Le Livre Pratique de l'Electronique Digitale et du Micro-Ordinateur". Conçue sur le même principe, c'est-à-dire "Faire pour Savoir", cette nouvelle collection représente une série de 16 volumes progressifs, clairs et abondamment illustrés, accompagnés chacun d'un coffret de matériel pour une application pratique et immédiate des connaissances acquises.

Cette encyclopédie représente, pour vous, l'occasion unique de pénétrer l'univers transitionnel de la micro-informatique et de faire partie de ses "initiés". C'est aussi un moyen progressif d'évolution technique et d'enrichissement culturel, aussi bien pour les professionnels que pour les passionnés d'électronique. C'est enfin un ouvrage de référence auquel les uns comme les autres pourront se reporter à tout moment.

SAVOIR

Un ensemble de 16 volumes, divisé en trois parties :

Les quatre premiers volumes, consacrés aux bases fondamentales de l'Electronique, ont pour objectif de rendre cette matière accessible à tous, sans autres connaissances préalables.

Les cinq volumes suivants traitent de la technique des micro-circuits intégrés et digitaux.

Dans les sept derniers volumes sont étudiés en détail, le fonctionnement des microprocesseurs et leurs applications dans les systèmes de micro-informatique.

En fonction de votre niveau, ces trois parties peuvent s'acquérir séparément.

FAIRE

16 coffrets de matériel vous permettront, après de nombreuses expériences et manipulations, de passer progressivement au montage de différents appareils. Pour finir, vous réaliserez vous-même votre micro-ordinateur "ELETTRA COMPUTER SYSTEM"®, basé sur le Z80, avec son extension de programmation de mémoire EPROM.



Connaître l'ordinateur et dialoguer avec lui.

 **eurotechnique**
FAIRE POUR SAVOIR
rue Fernand-Holweck, 21100 Dijon

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE

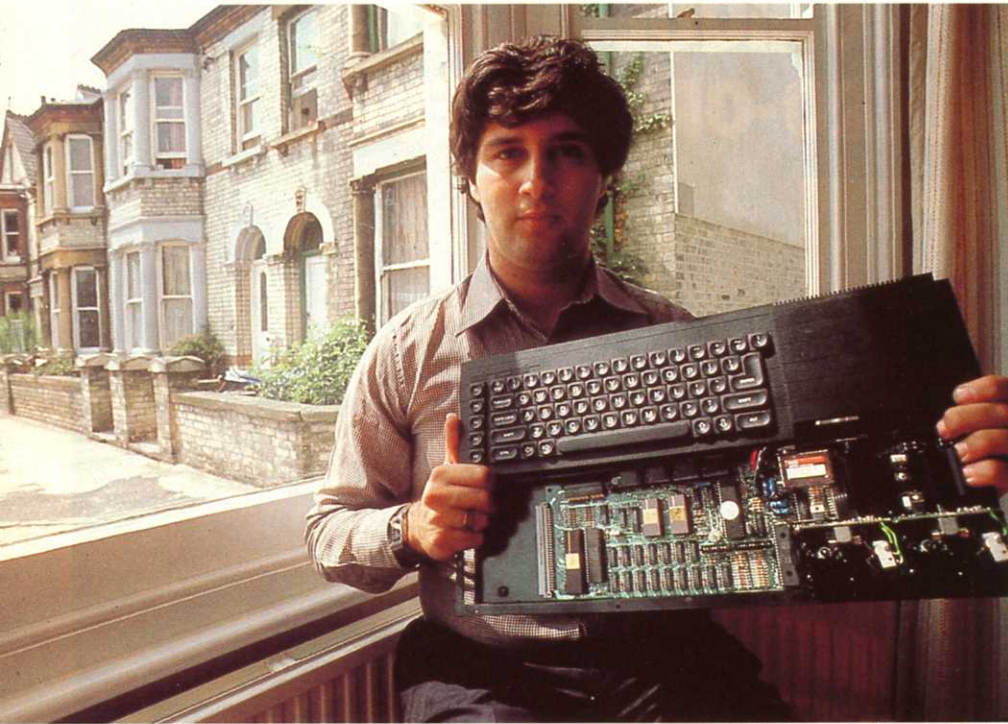
à compléter et à renvoyer aujourd'hui à EUROTECHNIQUE rue Fernand-Holweck, 21100 Dijon
Je désire recevoir gratuitement et sans engagement de ma part votre documentation sur le Livre Pratique de l'Electronique Digitale et du Micro-Ordinateur

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL | | | | |



X. Testelin

Abacus, le tableur. L'abaque était à l'origine la pierre plate sur laquelle on faisait les comptes à l'aide de petits cailloux que l'on a appelé calculs en référence au calcaire dont ils étaient constitués. Abacus remplace avantageusement la pierre. Il s'agit d'un tableur, c'est-à-dire une feuille de calculs automatiques avec 255 lignes et 64 colonnes définissant ainsi une « grille » de plus de 16 000 cases. De cette grille, on dispose à l'écran de deux fenêtres où l'on réalise ses calculs budgétaires, financiers, scientifiques, etc., en mettant en relation les cases contenant des valeurs à l'aide de fonctions arithmétiques et mathématiques. Peu de domaines du calcul échappent à ce type de logiciels. Abacus paraît disposer de l'essentiel des fonctions nécessaires et permet une découverte aisée du grand nombre d'applications réalisables.

Archive, la base de données. Comme son nom l'indique, Archive est proposé comme un système de données permettant de stocker des données avec une structure bien définie puis de pouvoir extraire, retrouver, imprimer tout ou partie de ces données. Il peut fonctionner soit en mode interpréteur soit en mode programmé puisqu'il possède son propre langage d'interrogation et de mise en forme permettant

de réaliser des programmes complexes d'exploration et de gestion des données. On pourra réaliser des applications de gestion de fonds documentaires, de publipostage, de gestion de stock, etc. Archive peut travailler sur un ou plusieurs fichiers simultanément. La découverte des possibilités et des fonctions de Archive paraît facile. A noter que l'extraction de données à partir d'Archive peut servir à créer des fichiers que l'on reprend sous les autres logiciels et notamment Easel. Mais cette possibilité d'importation et d'exportation existe pour tous les logiciels intégrés.

Easel, le logiciel graphique. Dernier des 4 logiciels fournis, Easel est un programme totalement interactif de composition de graphiques de gestion. Il est d'une utilisation très aisée car toutes les commandes ont un effet immédiat à l'écran. A l'aide de Easel, on peut réaliser des représentations graphiques en histogramme, des courbes, des « camemberts », etc... Des menus permettent de choisir les couleurs ou les trames de représentation. On peut également placer un texte n'importe où sur le graphique, utiliser des fonctions mathématiques ou encore placer des titres. On peut importer des autres logiciels de l'information pour réaliser des graphes. Si l'on

dispose d'une imprimante compatible avec le programme d'impression (FX80 d'EPSON par exemple), il est facile d'avoir la recopie de l'écran sur papier et de disposer du graphique préalablement composé. La documentation indique même la meilleure façon de photographier l'écran pour garder trace des graphiques et de la couleur.

QL : Quelles limites ?

Ce premier contact avec le QL est assez favorable. La machine est complète et il faut du temps pour en connaître les capacités. L'apport original du QL est sûrement son aspect compact allié à la mise à disposition de logiciels d'application et d'un Basic très efficaces. Il serait présomptueux de le présenter comme micro-ordinateur totalement professionnel mais il en présente plusieurs aspects et notamment les logiciels. Il faudrait dire un mot du manuel fourni. Il se présente sous la forme d'un classeur comprenant une dizaine de sections qui présentent d'abord le QL dans ses fonctions et non pas techniquement, des leçons de Basic, le détail des mots-clés de Basic, les concepts logiciels et matériels du QL et enfin une section par logiciel d'application. Il n'y a rien à redire de la présentation. Seul peut-être le chapitre consacré à « Archive » mérite un peu plus d'attention.

Après avoir conçu le micro pour tous (la famille des ZX), Sinclair a peut-être introduit avec son QL la notion d'ordinateur professionnel domestique sur le marché. ■

Lionel SIMON

FICHE TECHNIQUE

Nom : Sinclair QL
Constructeur : Sinclair (GB)
Distributeur : Direco (1) 256 16 16
Microprocesseur : 68008
Mémoire vive : 128 K extensible à 640 K
Mémoire morte : 32 K contenant le QDOS
Affichage : 25 lignes de 85 ou 256 X 512 pixels en 4 couleurs ou 256 X 256 en 8 couleurs
Interfaces : PAL, RVB, ROM-packs, 2 ports série, 2 ports joysticks
Extensions : 500 K octets de mémoire vive, convertisseurs A/D, disque dur, modem, port parallèle, interface IEEE
Logiciels fournis : traitement de texte, tableur, gestionnaire de données, illustrateur graphique
Logiciels en option : compilateur C, Assembleur 68000 et Forth
Prix probable : 6 000 F

* Le SuperBasic a comme originalité d'être utilisé comme langage de commande du système d'exploitation DOS.

5 CLES DE CONTACT POUR PRENDRE UN BON DEPART

La gestion informatique fait désormais partie de notre environnement professionnel.

Simplicité, efficacité, rationalité, gains de temps et d'énergie ; autant de performances nouvelles, autant de progrès qui concourent à mieux maîtriser la marche de l'entreprise et lui permettent de se libérer afin de consacrer toute sa dynamique à une meilleure productivité.



Aujourd'hui grâce à EPSON, vous pouvez accéder, en toute simplicité, à la gestion informatique grâce à 5 clés différentes qui vont vous permettre de mettre le contact et de démarrer instantanément et sans à-coups, sur la route informatique.

5 ensembles, clé en main, comprenant micro-ordinateur, imprimante et logiciel, parfaitement adaptés à des besoins professionnels spécifiques. Chacun de ces 5 ensembles

a été testé pour vous afin que vous puissiez débiter sans difficulté même si vous n'avez aucune connaissance en informatique.

Quant à leurs coûts, ils ont été calculés au plus juste,

pour vous faire bénéficier, là aussi, d'un démarrage en douceur.

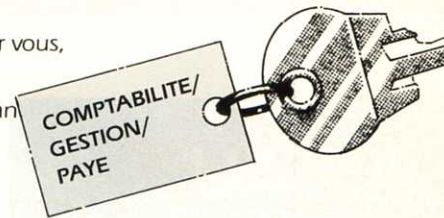
Il ne vous reste plus qu'à choisir votre clé et à mettre le contact.

Bonne route !

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE

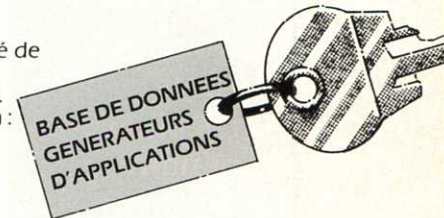
ENSEMBLE 1

Il prend en main, pour vous, la gestion de votre entreprise que vous soyez PME, PMI, artisan ou commerçant.
29.800 F. H.T.



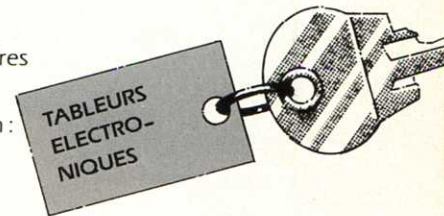
ENSEMBLE 2

Il vous donne la liberté de l'adapter vous-même, à vos propres besoins. Selon la configuration :
de 24.900 F
à 27.400 F. H.T.



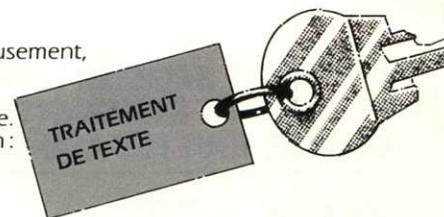
ENSEMBLE 3

Il vous donne les chiffres pour prendre vos décisions. Selon la configuration :
de 23.900 F
à 26.700 F. H.T.



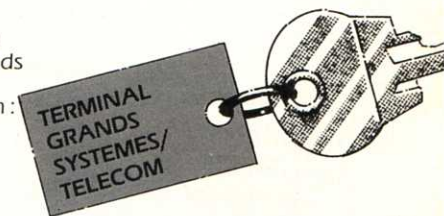
ENSEMBLE 4

Il remplace avantageusement, une machine à écrire intelligente et une bonne photocopieuse. Selon la configuration :
de 23.900 F
à 24.500 F. H.T.



ENSEMBLE 5

Il vous donne accès à la puissance des grands systèmes. Selon la configuration :
de 29.500 F
à 31.500 F. H.T.



FORMATION GRATUITE

Pour vous mettre votre QX10, votre imprimante et le logiciel bien en main, vous bénéficierez d'une journée de formation gratuite. Profitez-en pour démarrer encore plus vite.

Pour en savoir plus sur la route informatique EPSON, retournez ce coupon à Technology Resources 114 rue Marius Aujan - 92300 Levallois Perret. Tél. (1) 757.31.33 / Télécopieur : 610657 / Télécopieur : 757.98.67

Veuillez m'adresser :

- la liste des distributeurs Epson
- une documentation complète
- une documentation sur l'ensemble

Nom _____

Prénom _____

Adresse* : personnelle Société

1 2 3 4 5 *

*cocher le carré de votre choix.

Code Postal _____

AU SECOURS!

Tous les numéros incroyables des S.O.S. Téléphone. Au programme: S.O.S. Sexe, S.O.S. Horoscope, S.O.S. Divorce, S.O.S. Rire, S.O.S. Fièvre, S.O.S. Tache, S.O.S. Extra-terrestre etc.

PAGE 66

DOSSIER:

Ailleurs, c'est plus beau!

Comment faire pour Travailler

COMMENT BRONZER FONCTIONNAIRE ? COMMENT PROFITER D'UNE MULTI-NATIONALE ? COMMENT EXAMINER SON CONTRAT DE TRAVAIL ? DES IDÉES, DES TRUCS, DES COMBINES. EN BREF, TOUS LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS DE QUITTER LA MÈRE PATRIE.

PAGE 33

à l'Etranger.



A partir du 20 octobre
No 9

Déclenchez-vous

ET UN MINITEL A L'OEIL, UN!

PAGE 50

Quelques
moyens in-
vouvables de s'en
procurer et quelques
idées savoureuses
pour s'en servir
beaucoup
mieux...

Alice.

PAGE 26

FANTASMES: Les hommes et leur secrétaire.

HOTS JOBS

TOUS LES MÉTIERS AVEN-
TUREUX ET A HAUT RISQUE.

FROUSSARDS, COUARDS, ET DOUILLETS S'ABSTENIR.

PAGE 20

Amis Sportifs Bonjour!

PAGE 60

Pourquoi la choisissons-nous
jeune ou vieille? Vamp ou maman?
Laide ou jolie? Oui, pourquoi?

PAGE 26

C OUP DE FUSIL?

Où chasser en Europe, quand, quoi, à quel prix...

PAGE 87

■ Nature En Conserve

Un inventaire
des salles de sports
qui offrent dedans
ce que l'on ne trouve plus
toujours dehors.

PAGE 92

Tout sur les sports
les moins connus
et les moins
pratiqués,
mais pas les moins
passionnants.

les hommes, lisez Décllic!

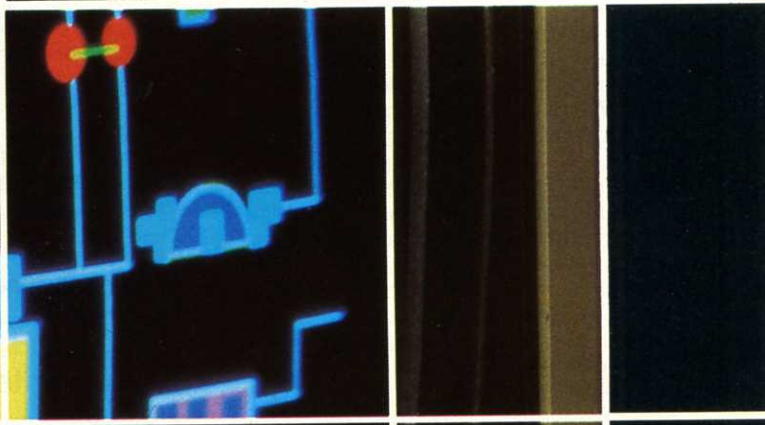
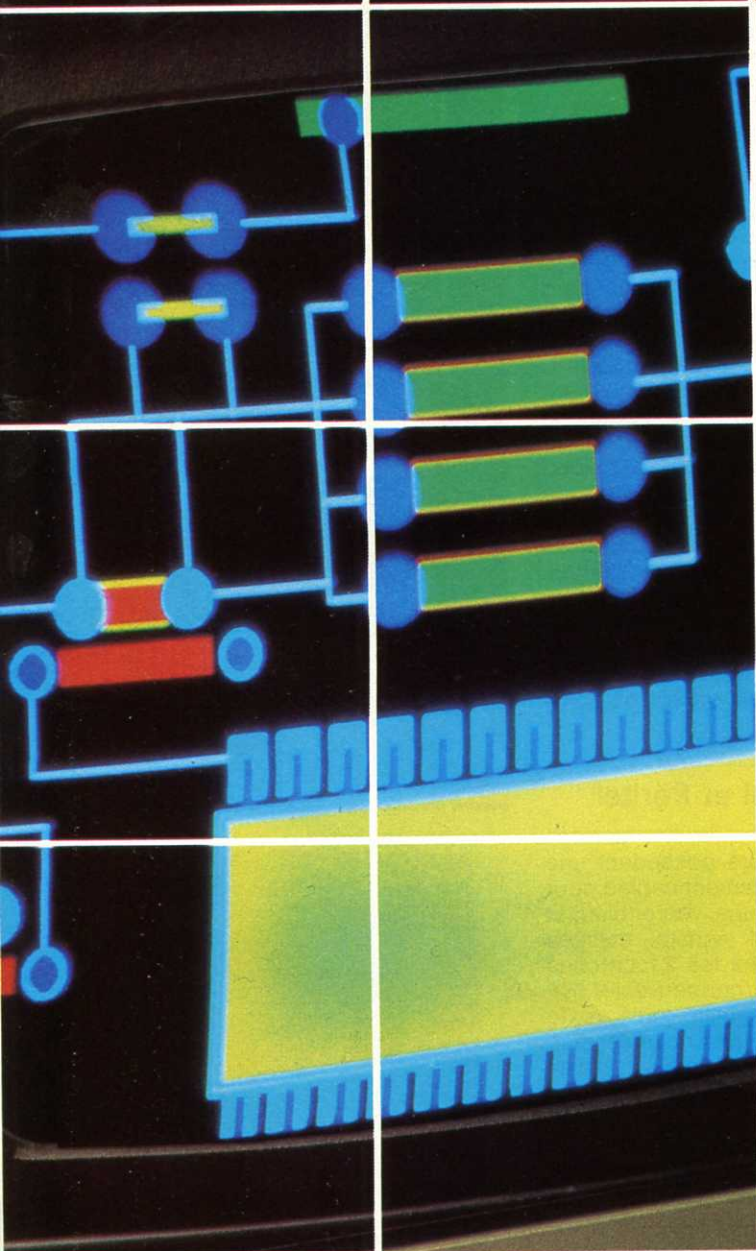
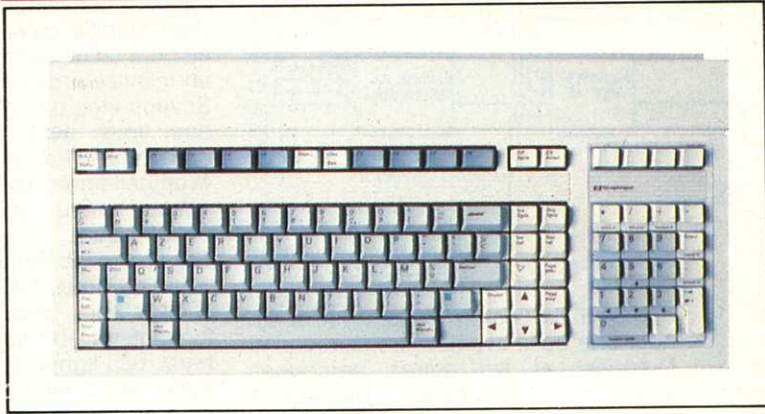
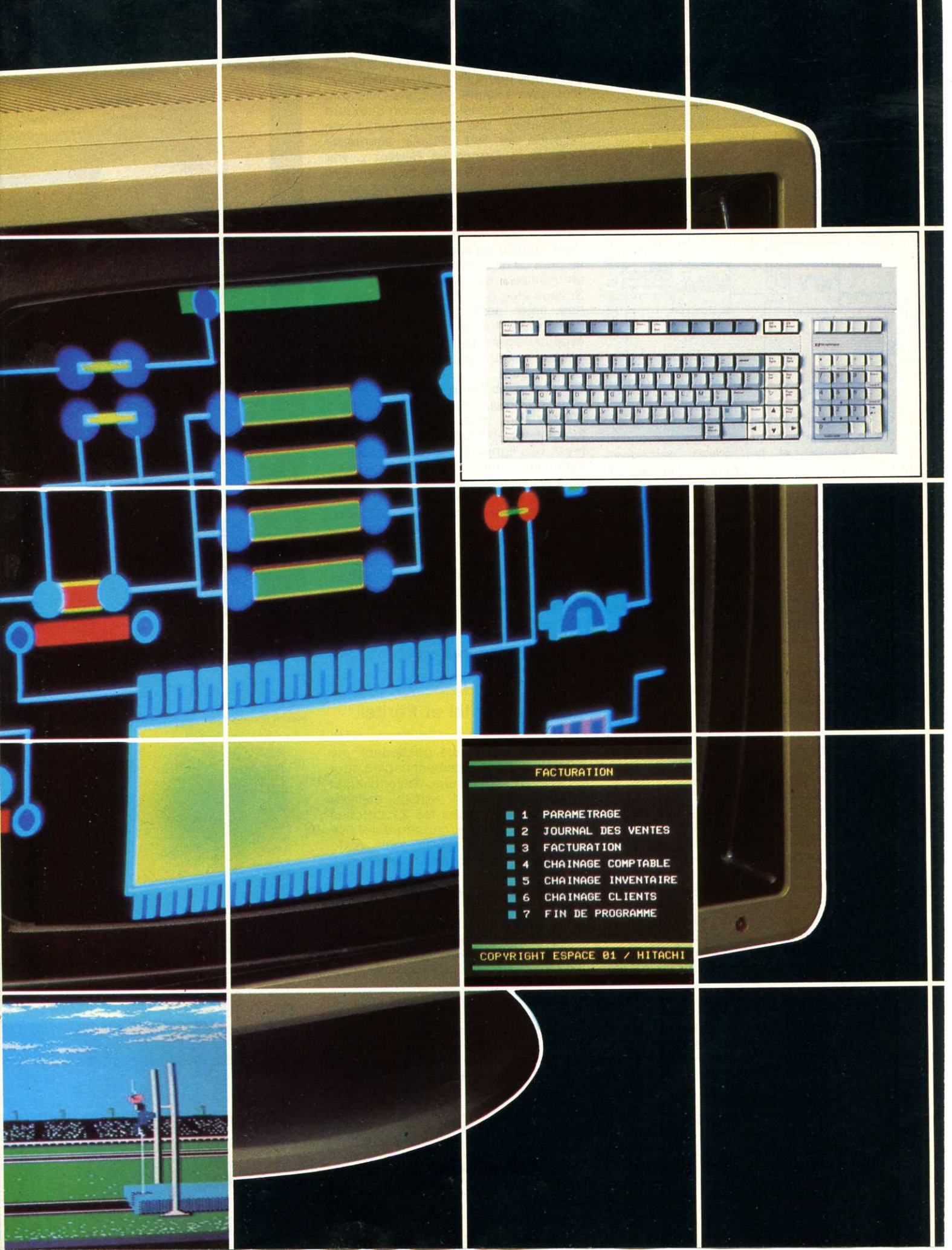
CHOISIR

SA TÉLÉ

La micro donne une importance particulière au téléviseur. Encore faut-il qu'il soit adapté aux utilisations. En intensité et en qualité.

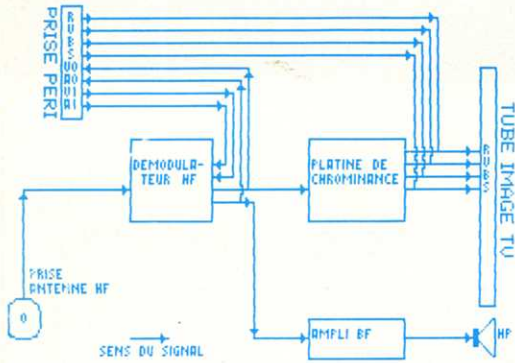
Petit à petit, il a fallu vous rendre à l'évidence : vous avez besoin d'un nouvel écran pour le micro-ordinateur que vous avez, ou envisagez, d'acheter. Mais vous n'avez pour le moment qu'un vieux téléviseur. Monumental ! Impossible de regarder « Saga » ou « Moi je » du fond de notre lit sans amener le dit lit auprès du monstre. Il ne possède pas de prise Péritel, cet agaçant détail qui vous

place dans l'autre moitié des français (de plus en plus petite d'ailleurs). Pire, c'est un « noir et blanc » de récupération. Vous voulez donc remédier à cette situation en vous offrant quelque chose d'assez polyvalent pour satisfaire votre boulimie de sensations électroniques. C'est le cas d'un bon nombre d'entre nous lorsque l'achat d'un micro-ordinateur est envisagé. L'achat effectué, ce sera ensuite la bagarre pour ►



- FACTURATION
- 1 PARAMETRAGE
 - 2 JOURNAL DES VENTES
 - 3 FACTURATION
 - 4 CHAINAGE COMPTABLE
 - 5 CHAINAGE INVENTAIRE
 - 6 CHAINAGE CLIENTS
 - 7 FIN DE PROGRAMME
- COPYRIGHT ESPACE 01 / HITACHI





disposer de l'écran. Vous, pour continuer une belle aventure de Donjons et Dragons, et les autres personnes vivant sous notre toit pour regarder la « Dernière séance ». Bien entendu aucun droit à l'erreur, le Ministre des finances veille personnellement sur votre budget de pré-délinquant. Aussi Micro 7 a réuni quelques conseils pour vous ruiner tranquillement en achetant l'écran de vos rêves, qu'il soit de substitution ou de complément.

Quelques notions de base tout d'abord. L'écran vidéo (la face avant d'un tube cathodique très orthodoxe) est devenu le moyen d'affichage le plus populaire. Téléviseurs, moniteurs, terminaux d'ordinateurs, téléphones, Minitel, etc., en utilisent un. Mais ils ne sont hélas pas interchangeables.

Schématiquement, un téléviseur couleurs reçoit par l'antenne, des signaux hertziens RF (radio frequency) émis par TDF. La sélection est effectuée par le syntoniseur ou tuner. C'est ce dispositif qui permet de sélectionner la chaîne désirée. Soulignons le fait que c'est la partie tuner d'un téléviseur ou d'un magnétoscope qui est soumise à la Redevance. Par contre, un moniteur vidéo peut-être approximativement comparé à un téléviseur sans tuner.

Le signal reçu passera obligatoirement ensuite dans un démodulateur HF. En effet le signal est modulé en fréquence pour la transmission et c'est l'opération inverse qui est nécessaire à la réception : la démodulation. En finale, le son et l'image sont séparés, le premier est dirigé vers l'amplificateur basse fréquence puis vers le haut-parleur du téléviseur et le signal image vers la platine de chrominance pour fournir les signaux RVB (rouge vert bleu) et de synchro.

Ces quatre signaux sont à leur tour dirigés vers le tube pour former l'image. Il faut savoir également que le décodage des couleurs dépend du système

de codage employé. Pour le plus grand profit des marques il diffère beaucoup d'un pays à l'autre. Les Etats-Unis sont en NTSC (National Television Standard Committee), une bonne partie de l'Europe en PAL (Phase alternative Line) et la France en Secam L. Par esprit de distinction elle se trouve être le seul pays à l'utiliser car nous avons exporté un autre Secam (séquentiel à mémoire) vers des pays que l'on a réussi à convaincre.

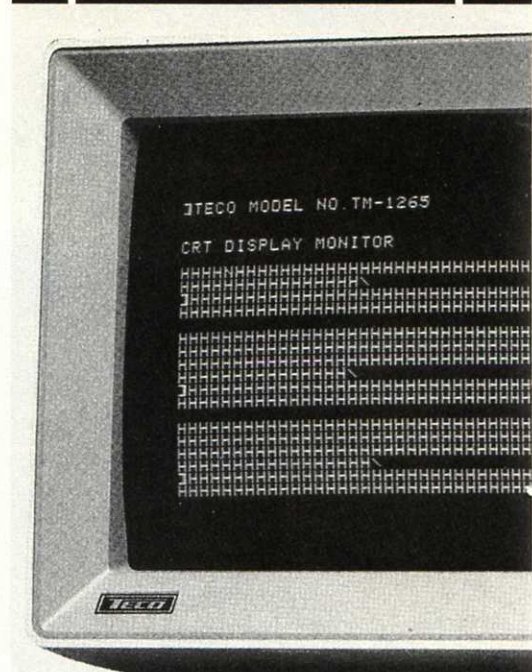
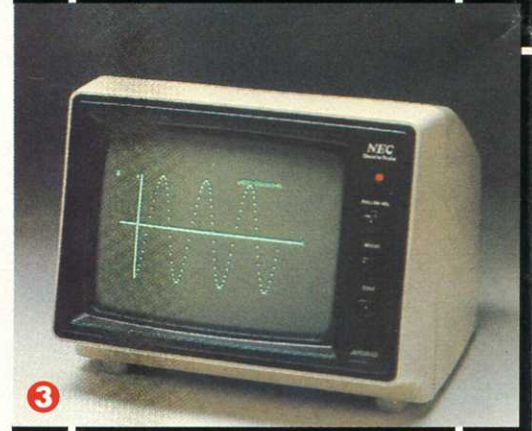
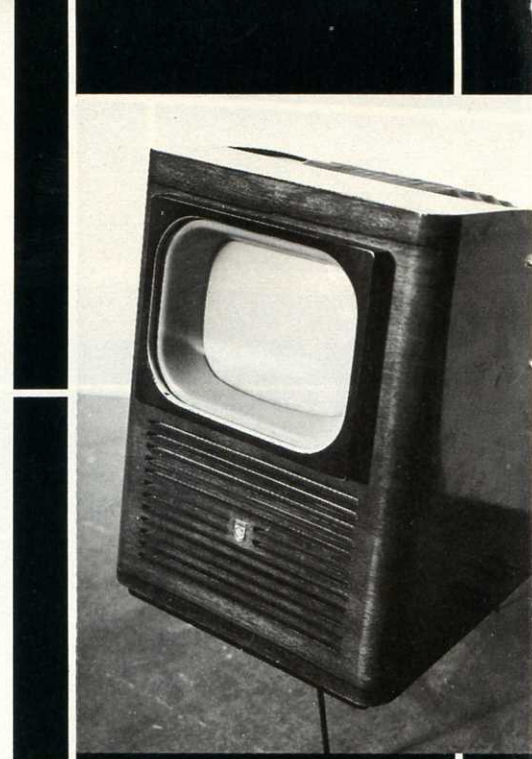
Cela signifie qu'aucun micro étranger ne peut se raccorder brut de fonderie à un téléviseur standard français.

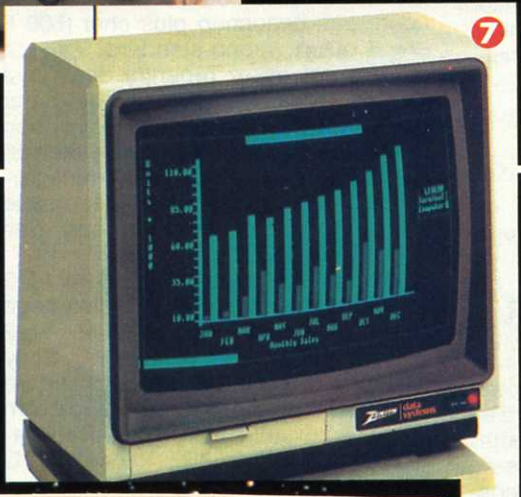
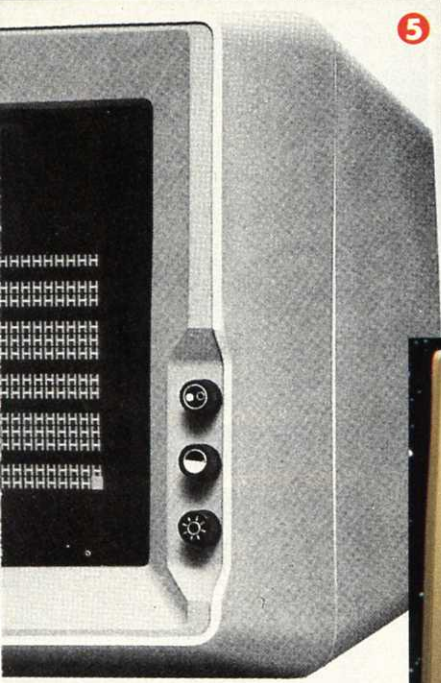
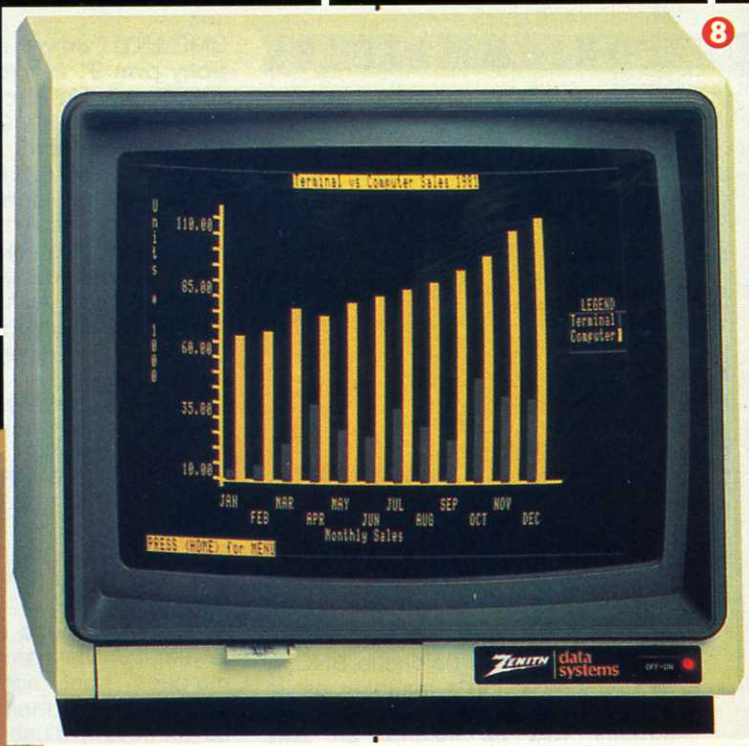
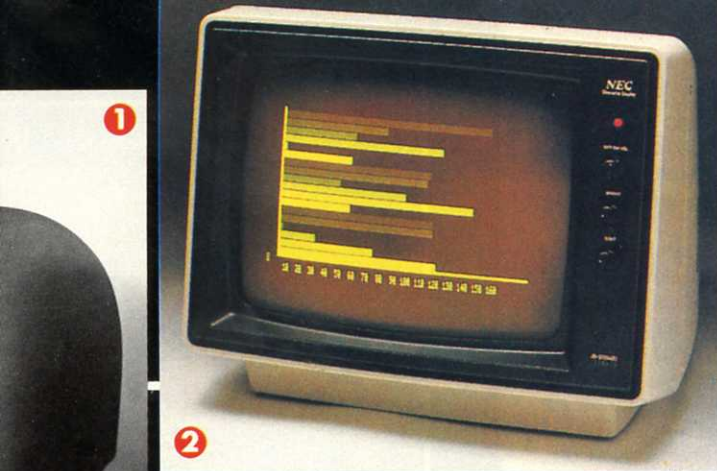
Si vous êtes dans l'est de la France et que vous avez déjà un téléviseur bi-standard Pal-Secam, vous pourrez éventuellement utiliser un micro-ordinateur prévu pour l'Europe sans modification.

Par contre un micro américain en 110 volts, 60 hertz, 525 lignes et standard NTSC aura beaucoup de mal à fonctionner en France en 220 volts, 50 hertz, 625 lignes et standard Secam L. Cette adaptation provoque un retard plus ou moins grand pour l'apparition en France d'un nouveau micro étranger. Il faut réaliser des interfaces vidéo couleurs plus ou moins complexes dont la fabrication est confiée à des sous-traitants pas toujours capables de fournir de grandes quantités à temps. La prise Péritel, encore appelée Scart, obligatoire depuis le 21 mars 1980 court-circuite les étages tuner et démodulation d'un téléviseur et ainsi fournit des signaux vidéo de bien meilleure qualité.

Il y a Péritel et Péritel

Les micro-ordinateurs possèdent une prise Péritel généralement câblée pour les signaux RVB (rouge, vert et bleu) et le son, ce qui fait 4 signaux, masses non comprises parmi les 21 broches disponibles dans la norme Péritel (NF C 92-250). Cela signifie qu'il reste d'autres signaux pouvant circuler pas cette prise. En particulier, c'est le cas des sorties de magnétoscopes avec prise Péritel. Dans ces derniers la sortie vidéo est du type composite modulée. Branchés sur un téléviseur et une fois le problème de la commutation réglé (pour arbitrer entre les signaux de l'antenne ou de la prise péritel il existe les broches 8 et 16 de commutations lente et rapide que l'on alimente en 9 ou 12 volts), on recevra bien une image en couleurs. Mais si d'aventure vous branchez le même magnétoscope sur un moniteur couleurs banal, vous aurez du noir et blanc. Car les moniteurs fonctionnent généralement avec les signaux RVB et pas avec le signal vidéo composite. Seuls quelques moniteurs haut de gamme possèdent plusieurs entrées acceptant indifférem-





LES MONITEURS MONOCHROMES

1 – Gag ! La première télé Philips. Si vous possédez un tel modèle, il est temps d'en changer.

2 – NEC JB 1205 M.

3 – NEC JB 902 M.

4 – Sony PVM 91 CE, modèle professionnel.

5 – Teco TM 1265.

6 – Philips TP 2000 (31 cm vert).

7 – Zenith ZVM/123 E.

8 – Zenith ZVM/124 pour les compatibles PC (22 MHz de bande passante).

ment du RVB (par péritel) ou du composite par prise baïonnette BNC. Une dernière notion à maîtriser est la largeur de la bande passante de l'appareil. Elle se mesure en Mhz (megahertz ou millions de cycles par seconde). Plus la mesure est élevée, meilleure sera la définition de l'image et sa résolution. Le nombre de points par ligne et le nombre de lignes seront élevés. Par exemple, un moniteur ayant une bande passante de 12 Mhz pourra afficher 290 lignes de 320 points, ce qui est une basse résolution. Si sa bande passante était de 22 Mhz sa résolution passerait à 480 lignes de 740 points. Malheureusement le prix sera multiplier par 2, 3 voir 6.

Réglages, réglages

Un point à surveiller également est l'endroit où se situe dans la chaîne de traitement des signaux, l'étage de réglage. Quelques téléviseurs ont encore l'étage de réglage **SUR** la platine de chrominance, le graphique montre bien alors que les boutons de réglages du téléviseur seront inopérants pour les signaux issus d'un micro-ordinateur via la prise Péritel, signaux qui arriveront après l'étage de réglage. Conséquences, aucune possibilité d'atténuer la luminosité ou de régler le contraste et les couleurs. En simplifiant, trois types de produit correspondent aux besoins de la micro-informatique domestique : le moniteur monochrome, le moniteur couleurs et enfin le téléviseur. Le moniteur monochrome est toujours de meilleure qualité qu'un téléviseur noir et blanc. Il est bon marché et satisfaisant pour les micros ne possédant pas de sortie couleurs. Ils existent en phosphore blanc, vert ou ambre. Exemples : Zenith zvm 122 de 12 pouces 990 F vert et 1090 F ambre,

BMC 1500 F en vert et 1600 F en ambre, Sony pvm 91 21 cm blanc 800 lignes 4066 F, pvm 122 33 cm 950 lignes blanc 7733 F, Nec jb-902 23 cm vert, jb 1205 12 pouces ambre, Teco tm 1265 12 pouces blanc 1625 F.

Le moniteur couleurs est un achat plus massif. Comme le précédent il n'est pas soumis à la Redevance mais son prix n'est pas pour autant plus bas que les téléviseurs. Au contraire, la notion de moniteur couleurs est synonyme de qualité, de performances et souvent de prix prohibitifs.

Quelques exemples : Taxan Ex 2800 F, Novex Mc1414 pour Oric/Atmos 2800 F, Thomson Mc 900-25 2800 F, Oceanic 14 pouces MVP 365 2800 F, MVP 367 5500 F et MVP 363 haute résolution 6500 F. Zenith zvm 133 13 pouces 5300 F. Sony 1370 QM 13 pouces quadri standard 12133 F. Taxan vision III 12 pouces 4900 F.

Le téléviseur mono ou bi-standard est évidemment le cœur de la cible. Les marques sont nombreuses et les produits un peu moins car les modèles se retrouvent d'une marque à l'autre. Mais cela n'autorise pas d'acheter les yeux fermés parcequ'ils ont cette fameuse prise péritel.

Un grand écran en plus de son poids n'apporte pas grand chose. Un modèle portable ou facilement transportable est intéressant. Les entrées/sorties supplémentaires sont à regarder de près. Les standards proposés également. Un bi-standard Pal-Secam ne coûte pas beaucoup plus cher (500 F env.) qu'un mono-standard car ce modèle est assez répandu dans l'est de la France. Un multi-standard par contre est beaucoup plus cher et son achat n'est rentable que si vous êtes en plus vidéophile et adepte d'avant-garde du « laservision » d'un vidéodisque ou si vous ne regardez que des cassettes en VO.

Quelques exemples : Sony Cvm 1412 tri-standard portable et moniteur avec prise RF 8000 F. Sony Kf 1412 également équipé d'une RF. Sony Profeel Kv 2752 68 cm bi-standard 9700 F. Tensai 32 cm Pal/Secam 3200 F. Continental-Philips-Radiola-Schneider 2700-2800 F. Panasonic TC 431 36 cm.

Il reste que pour les amateurs peu fortunés on trouve en dehors des grandes marques des affaires plus ou moins valables. La qualité dépend du constructeur qu'il y a derrière. On peut alors obtenir un téléviseur pour 2490 F par exemple le Sidney chez Auchan et avec un peu de chance on peut faire un excellent achat dans les grands hypermarchés. ■

Dossier réalisé avec
le concours de la FNAC (M. CLAUDIUS)
par Camille LOUIS
et Olivier ZITOUN





LA COULEUR

1 – Thomson C25 TF30. Existe sous de nombreuses autres marques.

2 – Téléviseur Sony Profeel Star 64 cm KV 2752 F.

3 – Très performant, le moniteur-récepteur portable multistandard 36 cm Sony CVM 1412 FT.

4 – Modèle professionnel, le moniteur Sony quadristandard PVM 1370 QM.

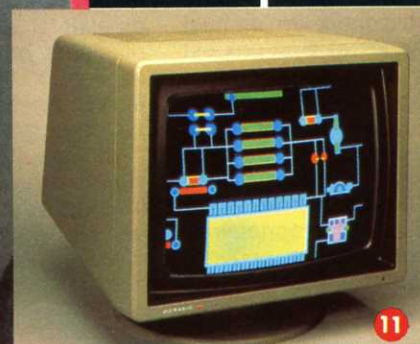
5 – Le nouveau portable Panasonic TC-431 FR.

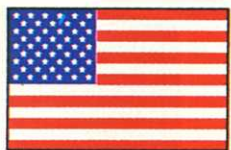
6 – Best-seller, la gamme Tensaï. Ici le TCT 2051 R Pal/Secam.

7 – Pour PC et Apple, la gamme TOEI de 12 à 25 MZH.

8 – Le moniteur Novex pour la gamme Oric.

9 – Un moniteur très prisé, le Taxan III.





LA CHAÎNE INFORMATIQUE ADAM

Micro familial, Adam a une vocation naturelle d'amuseur et de professeur. Compatible avec les softs et la console Colecovision, il possède notamment un traitement de texte intégré.

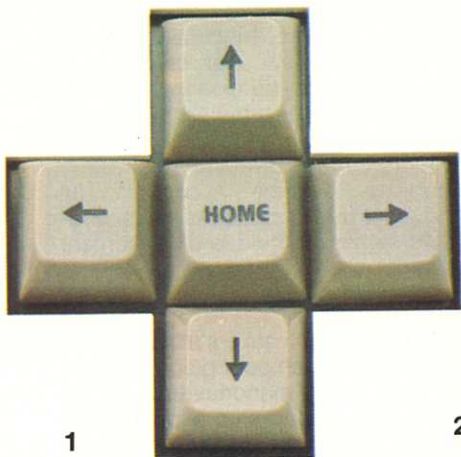


Annoncé au printemps dernier, le micro Adam compatible avec les modules et les softs de la console CBS Colecovision est disponible depuis juillet 1984 chez les revendeurs. En version de base, il comprend un clavier, une unité centrale, un traitement de texte intégré, deux cassettes digitales de programmes incluant un Basic, un jeu d'arcade (Buck Rogers), une cassette vierge, une imprimante qualité courrier et trois manuels (un manuel du Basic, un guide d'entretien et d'utilisation, un manuel sur le traitement de texte). Son prix est de 5.900F. « Nous visons en priorité le marché de la famille et non pas celui des hobbyistes ou des informaticiens » expliquent les responsables de CBS Loisirs dont l'un des soucis a été de jouer la carte de la compatibilité et de l'évolutivité. Résultat, les propriétaires d'une console Colecovision peuvent très bien conserver leur machine car

elle s'intègre parfaitement dans la chaîne Adam.

L'annonce de cette réelle disponibilité rassurera les esprits les plus sceptiques. La première maquette a en effet été présentée au Vidcom 83. Conçu par le fabricant de jouets Coleco qui a réussi sa percée dans le jeu vidéo avec la console Colecovision et de nombreuses cartouches de jeux, distribué par CBS Loisirs, la filiale française de CBS, le premier groupe mondial en matière de communication, Adam s'est en effet fait attendre. Une attente due à plusieurs problèmes techniques : les cassettes s'effaçaient lorsqu'elles étaient posées sur l'imprimante car la batterie créait un champ magnétique ; certains softs en rom ont provoqué de sérieux maux de tête aux utilisateurs. Ces difficultés de jeunesse appartiennent au passé. « Nous avons également du apporter certaines adaptations nécessaires au marché euro-

péen. De plus, étant donné les différences de culture entre l'Europe et les USA, nous avons développé une approche autonome » insistent les dirigeants de CBS Electronics France. Au premier abord, Adam a une présence physique certaine : l'imprimante occupe même plus de place que l'unité centrale. Il faut donc éviter de le déplacer et lui accorder une place une bonne fois pour toute dans la maison. Pour le mettre en marche, les connexions sont simples. Il suffit de relier le clavier à l'unité centrale par un câble puis de connecter l'imprimante sur l'unité centrale. Sans oublier l'essentiel : brancher Adam sur la prise péritel du téléviseur, puis le cordon secteur qui sort de l'arrière de l'imprimante à une prise électrique (220 volts). Tout ceci se réalise rapidement. D'une capacité mémoire de 80 Ko Ram extensible à 144 Ko Ram, l'unité centrale possède sur la gauche une ►

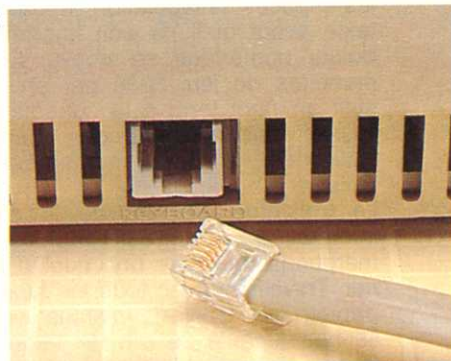


1



2

3



4



1. Les 5 touches de fonction pour le défilement du texte et les déplacements du curseur.
2. La marguerite fournie avec l'imprimante est une Pica 10. Elle peut être changée.
3. Il faut brancher un câble pour relier le clavier à l'unité centrale.
4. Six des huit touches de commande.



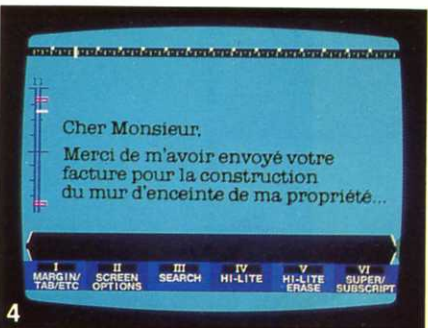
1



2



3



4

unité de lecture grande vitesse intégrée pour cassettes digitales qui peuvent stocker chacune jusqu'à 250 pages de texte au format A 4 (500 Ko). Une seconde unité de lecture en option se trouve juste à côté. Ce système d'enregistrement de programmes est un bon compromis entre le magnéto-cassette peu coûteux mais peu pratique et le lecteur de disquettes rapide mais cher. Sur le dessus à droite, on trouve le bouton RESET qui permet de mettre le système à zéro, de part et d'autre de la trappe pour les cassettes de jeux CBS Colecovision.

Le double clavier qwerty-azerty comprend 75 touches : 54 touches alphanumériques ; les touches TAB, CONTROLE, SHIFT situées sur la gauche ; 6 touches dialogue noires en haut, 8 touches de commande et 5 touches de fonction pour le défilement du texte, la tabulation et le déplacement du curseur. La manipulation du traitement de texte français intégré (rom) est facilitée par la présence des 10 touches commande qui dirigent les principales fonctions et des 6 touches dialogue qui déterminent les marges, les espaces, la tabulation, le format du texte avant qu'il ne soit imprimé. Le boîtier numérique se trouve sur les manettes de jeu. Relié par un câble suffisamment long à la console pour laisser suffisamment de liberté à l'utilisateur, le clavier est agréable à utiliser.

Le troisième élément de la chaîne informatique Adam est l'imprimante à marguerite qui offre une qualité courrier. Travaillant avec tous les types de papier, les feuilles volantes ou les listings jusqu'à 25 cm de large, elle frappe 120 mots à la minute. Bidirectionnelle, elle travaille en 80 colonnes. Sa marguerite - une pica 10 - étant interchangeable, elle peut recevoir tous les types de caractères. Son ruban cassette se change facilement.

Quand on lance Adam, les premiers mots qui s'affichent sur l'écran sont « Adam's frappe directe ». Adam utilisé comme une machine à écrire est souple d'emploi. On peut même

1. Adam accepte les cassettes au format Colecovision.

2. La console Colecovision se transforme en micro : le module Adam se branche sur la prise interface de la console.

3. Les poignées et le Roller Controller.

4. Adam est livré avec un traitement de texte intégré en Français.

dactylographier l'adresse d'une enveloppe car on a la possibilité d'imprimer immédiatement ce que l'on vient de taper. Mais il est évident que si on souhaite rédiger un texte, il est souhaitable d'utiliser le traitement de texte intégré. Il faut alors frapper sur la touche RETOUR/TT pour le lancer.

Il est clair que ses auteurs ont eu comme souci premier de faciliter la tâche de l'utilisateur. Grâce aux touches de fonction dédiées du clavier et

LE SOFT SÉDUCTEUR

Après le logiciel de jeux, et le logiciel éducatif, voici le logiciel publicitaire. Quel peut être en effet le meilleur avocat d'Adam sinon Adam lui-même ? C'est en partant de cette idée simple que l'agence Dyade responsable de la politique de communication de CBS Electronics a demandé à la jeune société française Régiciel d'écrire un logiciel de démonstration vantant les mérites hard et soft d'Adam. Son nom de baptême : le micro-clip. « Le micro-clip est à l'ordinateur ce que le video-clip est à la vidéo » explique Jean Luc Pronier, l'un des auteurs. La recette est simple. Vous réunissez des industriels qui financent, des publicitaires, des programmeurs et des spécialistes du jeu. Vous les laissez travailler quatre mois. Car pour ce premier micro-clip, Jean Luc Pronier et les deux techniciens qui ont travaillé avec lui ont d'abord du forger pendant deux mois leur propre outil de développement, un macro-assembleur, pour pouvoir réaliser le soft d'autodémonstration. Ce macro-assembleur pourrait être commercialisé à l'étranger, voire aux Etats-Unis.

Instrument de promotion commerciale traduit et distribué en Grande-Bretagne, au Bénélux et en Allemagne, ce premier micro-clip sera suivi d'autres. « Nous voulons concevoir des jeux éducatifs et intelligents financés par un annonceur. On peut très bien imaginer un jeu sponsorisé par les cigarettes Camel mettant en scène les aventures d'un chameau ou un jeu sponsorisé par Coca-Cola racontant les aventures d'une capsule. Ces programmes fonctionneront sur les principales machines commercialisées et seront vendues à un prix intéressant dans le commerce. « Une formule nouvelle en France mais déjà adoptée aux Etats-Unis qui pourrait permettre à de jeunes auteurs de s'exprimer. A condition qu'ils trouvent des partenaires qui acceptent de signer un chèque d'un montant très honorable. ■

aux messages qui s'affichent en français sur l'écran pour guider l'utilisateur dans ses « manoeuvres ». Si les plus malins, ou les plus expérimentés peuvent se passer de lire le manuel, une « maladie » répandue chez de nombreux consommateurs de micros, il est toutefois préférable de suivre les conseils du manuel et du guide d'apprentissage. L'utilisateur a le choix entre deux possibilités pour travailler. Dans un cas, on travaille avec des



ENCORE UN ATOUT POUR LANSAY...

LANSAY distribue le CASIO FP 200, ordinateur personnel, pour satisfaire deux grands types de clientèle : domestique et professionnelle.

C'est un portable, léger, pratique, qui se faufile partout. Commandes simples et puissantes, saisies de données, utilisation et apprentissage du Basic réellement simplifiés.

Un puissant traitement de tableau intégré (CETL). Ecran à cristaux liquides de 20 colonnes et 8 lignes avec un clavier mécanique de type professionnel. Possibilités multiples de connexion avec unités d'entrée/sortie (imprimante traceur 4 couleurs, unité de disquette, sortie RS 232, modem, sortie parallèle).

Le CASIO FP 200 ne cessera d'augmenter vos capacités de travail avec une facilité incomparable. C'EST L'OUTIL QU'IL VOUS FAUT POUR RÉSOUDRE TOUTES SORTES DE PROBLÈMES...

CASIO FP 200, L'ASSOCIÉ LE PLUS FIDÈLE...

LE CASIO FP 200 EST EN PROMOTION !!!

Dans son package : 1 FP 200
1 FP 201 (extension 8 K RAM)
1 CASSETTE UTILITAIRE II programmes
1 LIVRE D'INITIATION BASIC

PROFITEZ-EN !!!



Pour tous renseignements :

LANSAY,
149, boulevard Voltaire
92600 ASNIERES
Tél. : 733.80.80



CASIO FP-200

lignes de 35 caractères, dans le second cas, l'écran affiche le texte tel qu'il sort sur l'imprimante. On peut de plus imprimer immédiatement la partie du texte rédigée à l'écran ou attendre d'avoir tout rédigé pour obtenir une sortie papier.

Micro familial, Adam a une vocation naturelle pédagogique et ludique. Sa bibliothèque de logiciels comprend tous les softs CBS Electronics développés pour la console Colecovision. Les amateurs de programmation peuvent écrire eux-mêmes les programmes de leurs rêves grâce à son Basic, le Smart Basic accompagné d'un manuel d'apprentissage traduit en Français. Ce Basic est un cousin de celui de l'Apple (Applesoft). Non figé en mémoire morte, il est stocké sur une cassette. Il est à noter que les erreurs commises sont immédiatement signalées avec la solution pour se retrouver sur la bonne voie. Deux autres langages sont également disponibles : Macadam, un macro-assembleur développé par la jeune société Régiciel en collaboration avec CBS Electronics (lire l'encadré) et le langage Logo. Machine à multi-usages, Adam disposera également de plusieurs logiciels écrits par des Français pour les applications familiales-professionnelles les plus courantes : une gestion de cave à vin, de bibliothèque et de discothèque, une comptabilité d'entreprise très simple s'adressant à des artisans et des commerçants, une comptabilité familiale, un agenda.

Le professionnel ne devrait toutefois pas être négligé : le micro de CBS Electronics peut accéder à la bibliothèque des programmes professionnels grâce à un module d'expansion pour le système d'exploitation CP/M. Un autre système d'exploitation, Personal CP/M, devrait être également disponible à la suite de l'accord signé entre Coleco et Digital Research. On a évoqué également la possibilité prochaine d'une compatibilité avec l'IBM PC.

Grâce à ses interfaces et ses bus de sortie, Adam peut recevoir un nombre

certain d'extensions : une extension mémoire 64 Ko, un modem, une extension 80 colonnes, une deuxième unité de lecture de cassettes digitales, une unité de lecture de disquettes 5 pouces 1/4 double face double densité. A tout cela, il convient d'ajouter les périphériques de la console CBS Colecovision : l'adaptateur multi-cassettes, le module de pilotage, le super roller, les supers controllers. En définitive, même si on peut regretter que l'imprimante soit bruyante et qu'il ne soit pas possible d'utiliser le micro si l'imprimante tombe en panne, Adam est un micro digne de ce nom. ■

FICHE TECHNIQUE DE LA CHAÎNE MICRO-INFORMATIQUE ADAM

Microprocesseurs : Z 80 (8 bits) microprocesseur.

4 microprocesseurs MC6 801 : 1 pour contrôle du réseau ; 1 dans l'imprimante ; 1 dans le clavier ; 1 pour contrôle des lecteurs cassettes digitales.

Décodeur interface : National LM 339 quad comparator.

Capacité mémoire : 80 K RAM, 40 K ROM (extensible à 144 K RAM).

64 K (RAM) mémoire ouverte espace travail.

16 K graphiques ; 32 K Traitement de texte (ROM) ; 8 K Operating system (ROM) ; 2 K Operating system clavier (ROM) ; 2 K lecteur de cassettes (ROM) ; 2 K imprimante (ROM) ; 2 K réseau principal (ROM).

64 K option extension mémoire (RAM). Extensible avec 4 cartouches de 32 K ROM (planes).

Clavier : 75 touches professionnelles sculptées avec code couleur.

54 touches alphanumériques standard avec TAB, CONTROL, SHIFT et LOCK. 6 touches Dialogue ; 10 touches de fonction ; 5 touches pour contrôle curseur.

Configuration du clavier : Clavier QWERTY/AZERTY. Conversion AZERTY avec programme de Traitement de texte en français.

Interfaces et sorties : Sortie T.V. standard à travers prise péritel ; 2 sorties pour boîtiers de commande ; Interface pour modules additionnels ; Connecteur de sortie imprimante et alimentation ; Connecteur : type 6 câbles modulaires téléphone.

Lecteurs cassettes digitales : 1 lecteur cassettes digitales JVC ; Option : second lecteur cassettes digitales JVC.

Périphériques : Possibilité de 13 périphériques.

Programme de traitement de texte : Programme de Traitement de texte intégré.

Imprimante : Vitesse : 10 CPS, 120 mots par minute ; Alimentation par friction ; Bi-directionnelle, marguerite ; Option : chargeur de papier en continu ; 80 colonnes ; Papier 21 x 29,7, feuilles simples ou paravent ; Imprime les puissances et les indices ; Cassette ruban carbone.

Marguerite : Marguerite à 96 caractères français.

Boîtiers de contrôle : Touches à membrane et levier de direction. Matrice à diode codée pour touches. Boîtier servant de bloc numérique séparé. 12 touches numériques.

Machine à écrire électronique : Intégrée au système automatique : mise en route 5 secondes.

Définition graphique : Texte (24 lignes de 36 caractères). Basse résolution (40 x 40) ; Haute résolution (256 sur 160 avec 4 lignes de texte) ; Haute résolution pure (280 x 192). Option : convertisseur 80 colonnes.

Couleurs : 16 couleurs.

Sons : 3 canaux ; 5 octaves ; 1 source « bruit blanc ».

Écrans : Écran standard : 35 caractères sur la première ligne puis 25 caractères sur la seconde ligne. Écran mobile : ligne maxima = 72 caractères.

Programme initiation basic : En cassette digitale (fournie) ; Version : BASIC-M ; Utilise 56 K ; Chargement : 68 secondes ; Compatible APPLE-SOFT ; Commandes BASIC comprises entre 288 et 1 152 décimales ; Messages erreur entre 1 152 et 1 504 décimales.

Documentation dans la boîte : Manuel Traitement de texte. Manuel de montage. Notice d'instructions pour le Super Jeu Buck Rogers (TM) Planet of Zoom (TM). Manuel Smart BASIC (TM).

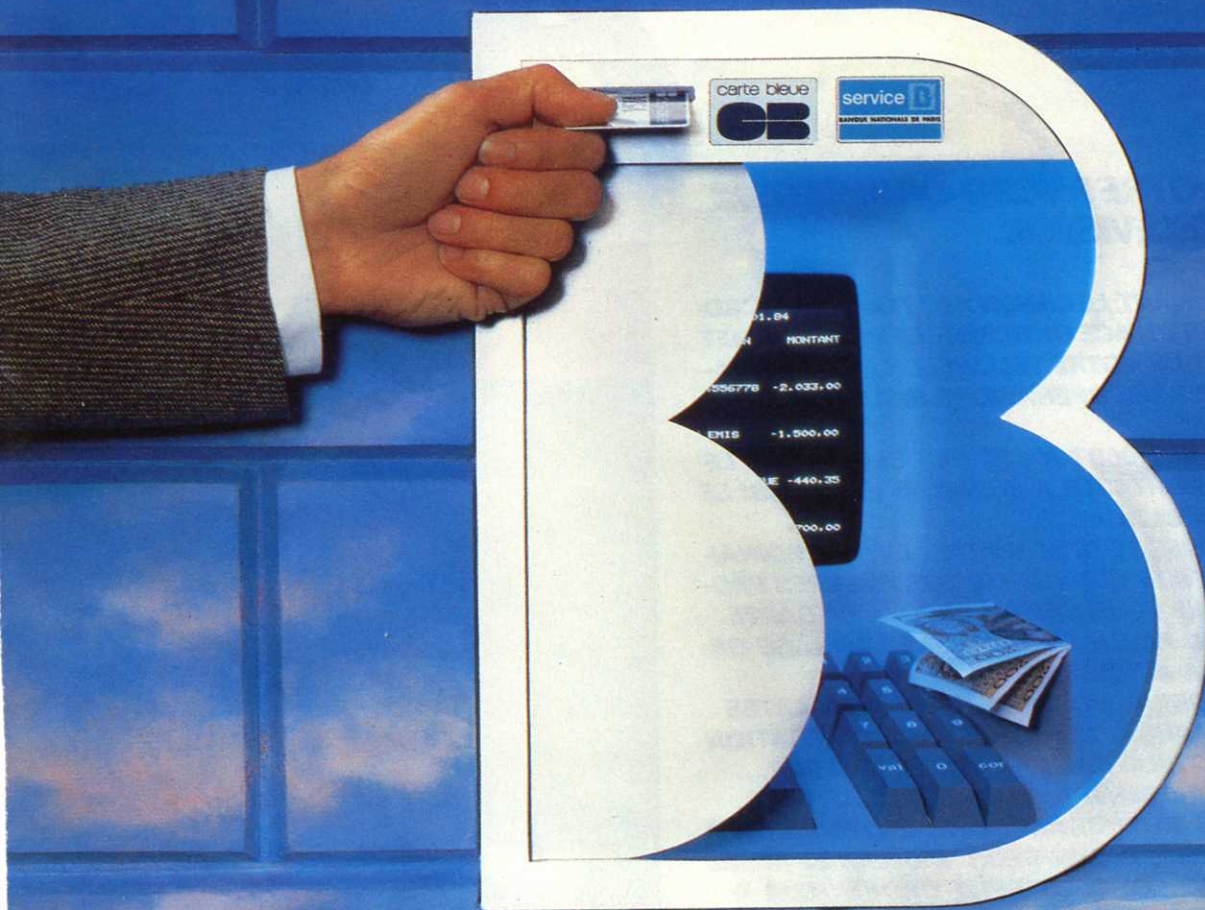
« Slots » : 4 slots BUS en parallèle, 3 internes et 1 externe. 3 prises pour cartes (2 connecteurs à carte 30 broches et une carte 40 broches). Slot pour cartouches de jeu. Connecteur à prise 6 broches téléphone pour réseau ADAM (TM). BUS d'expansion avec carte conducteur A60.

Cassettes digitales : Cassettes formatées C-250. Capacité : 500 Ko en blocs de 253 2 K. Temps d'accès : 19,2 Ko/seconde. Temps de chargement : 40 secondes. Temps d'enregistrement : 171 secondes. Vitesse lecture/écriture : 1 Ko/seconde. Self booting et auto loading.

Lecteur de disquettes : 5 1/4 pouces, double densité et double face. Option.

Modem : 300/1 200 BAUDS commutables. Option.

LA DISPONIBILITÉ.



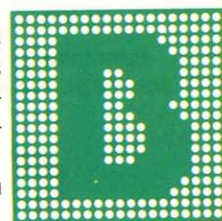
**SERVICE B:
LA BNP
24 HEURES/24
PARTOUT**

Une banque disponible c'est une banque à votre service 7 jours sur 7, 24 heures sur 24, où que vous soyez. Plus de 500 guichets automatiques Service B acceptent la Carte Bleue (Nationale ou Internationale) et la carte bronze "Service B".

Outre le retrait d'espèces, si vous êtes client de la BNP, ces guichets vous donnent accès au Service B. Que vous soyez à Calais ou Perpignan, le Service B vous permet de connaître instantanément les soldes de vos comptes, d'obtenir le relevé des 10 dernières opérations.

Maîtriser les nouvelles technologies pour être disponible à tout moment et partout, c'est aussi notre métier à la BNP.

BNP. LA BANQUE EST NOTRE METIER



LE MICRO- A EC

CANON X 07 : BRANCHEZ VOTRE MICRO-ORDINATEUR SUR VOTRE TELEVISEUR.

IMPRESSONNANT, LE CANON X 07 POUR UN MICRO-PORTABLE ! UNE INTERFACE OPTIONNELLE VOUS PERMET DE LE BRANCHER SUR VOTRE TELEVISEUR ET DE VISUALISER AINSI TOUTES LES OPERATIONS INSCRITES SUR VOTRE X 07.

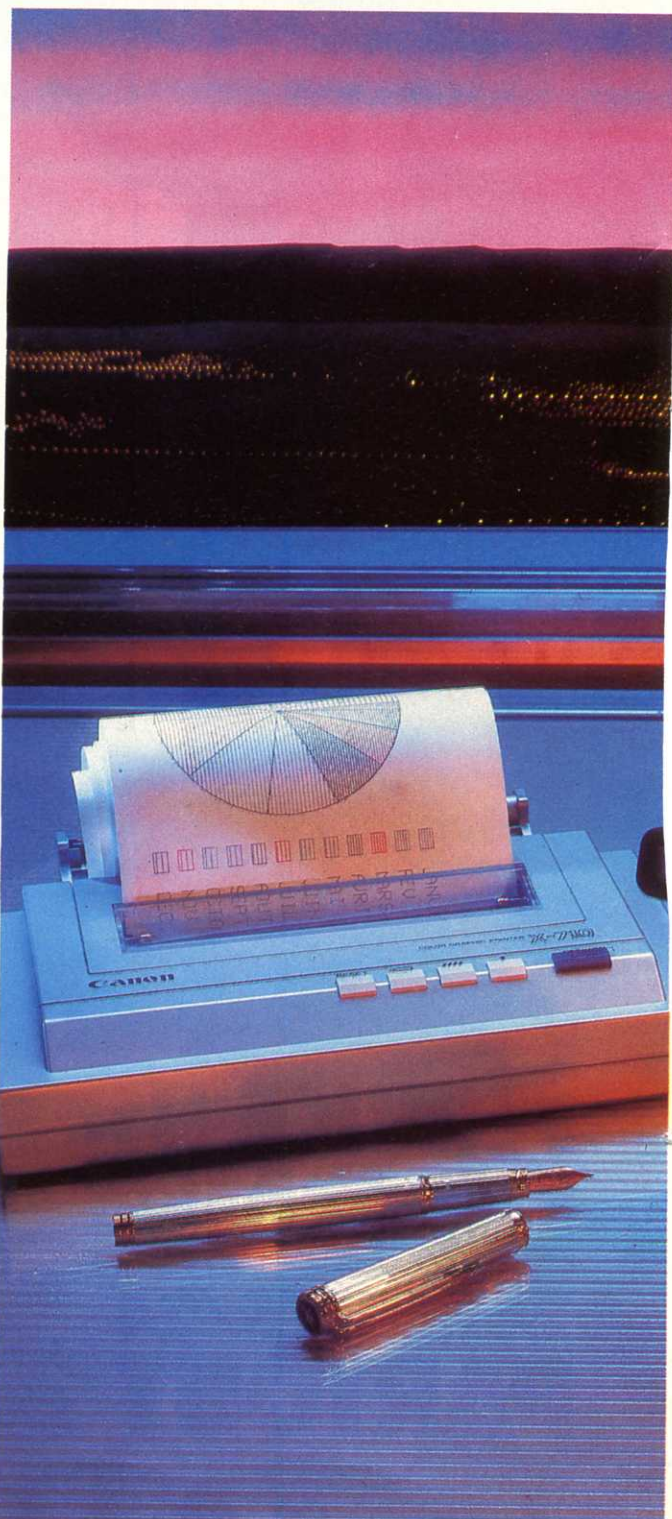
MAIS LE CANON X 07 N'EST PAS SEULEMENT LE PREMIER MICRO-PORTABLE A ECRAN, IL EST AUSSI LE PREMIER MICRO-MULTICARTES.

SA FORCE ? DES PETITES CARTES EXTRAORDINAIRES POUR REALISER ET CONSERVER VOS PROPRES PROGRAMMES, COMME VOUS L'ENTENDEZ... A LA CARTE.

PRATIQUE, IL PARLE EN BASIC, LE LANGAGE ORDINATEUR FACILE A APPRENDRE.

AVEC SES NOMBREUSES CASSETTES ET CARTES A PROGRAMMES AUSSI ELABORES QUE LA GESTION DE STOCK, LA FACTURATION, LA PAYE, LE TABLEUR,... CANON X 07 A EGALEMENT BIEN D'AUTRES ATOUTS.

GRACE A SES MULTIBRANCHEMENTS : MACHINE A ECRIRE, IMPRIMANTE, ORDINATEUR, MODEM ET MEME VOTRE TELEVISEUR... CE TOUT PETIT ORDINATEUR A TROUVE PLUS D'UN MOYEN POUR DEVENIR GRAND.



JE SOUHAITERAIS RECEVOIR VOTRE DOCUMENTATION
COMPLETE SUR LE MICRO-ORDINATEUR X 07.

VOICI MON NOM, MON ADRESSE ET MON TELEPHONE :

NOM _____

SOCIETE _____

N° _____ RUE _____

VILLE _____

CODE POSTAL _____ TELEPHONE _____

DEMANDE D'INFORMATION A RENVOYER A CANON FRANCE,
93154 LE BLANC-MESNIL CEDEX, TELEPHONE 865.42.23.

Canon

CANON, HAUTE TECHNICITE, HAUTE SIMPLICITE

PORTABLE RAM.



La Micro Comme Un Poisson Dans l'Eau.

Branchez l'ordinateur familial AQUARIUS sur votre téléviseur. AQUARIUS est prêt à dialoguer avec vous, avec toute la famille. Pour jouer, gérer, apprendre, choisissez le module de programme, c'est tout. Avec AQUARIUS, vous évoluerez dans la micro informatique familiale comme un poisson dans l'eau.



Initiation, éducation, gestion loisirs, tout est possible avec AQUARIUS. Il aide votre enfant à apprendre, à se détendre (AQUARIUS est un véritable compagnon de jeux avec « BURGER TIME », « ECHECS », « DONJONS » et « DRAGON » etc.) il aide la famille à découvrir l'informatique, gérer facilement la maison (« FILEFORM », « FINFORM »).

Le guide d'initiation AQUARIUS vous fera découvrir rapidement tous les secrets de la programmation.

Avec ses périphériques en option (mini module d'extension, magnéto-cassette, extension de mémoire, imprimante, lecteur de disquettes) AQUARIUS est un véritable ordinateur familial. Evolutif, il se développe avec les besoins de chacun.

Consoles Aquarius I



CONSOLES AQUARIUS II

Microprocesseur : Z80A-8 bits.
Langage : Basic étendu MICROSOFT intégré.
Vidéo : 16 couleurs de fond, 16 pour les caractères, 40 caractères sur 24 lignes, 320 x 192 points, 256 caractères intégrés (incluant code ASCII + symboles graphiques supplémentaires avec majuscules et minuscules).
Mémoire : appareil livré en 20 K RAM (4 K de base + extension 16 K) avec extension progressive à 52 K RAM - 14 K ROM.
Clavier : mécanique type machine à écrire.
Autre langage : LOGO AQUARIUS
Branchements : directement par prise PERITEL en SECAM et par CABLE d'ANTENNE en PAL/UHF.

AQUARIUS™
ORDINATEUR FAMILIAL

IMPORTATEUR EXCLUSIF **LEYCO FRANCE**

170, rue Saint-Charles, 75015 PARIS - Tél. : (1) 558.52.31 + - Téléc. : LEYCO 203 524 F

Catalogues Sivéa. Tout est dedans.



Pour 1985 les centres SIVEA Informatique vous proposent deux catalogues, l'un consacré à la micro-informatique de l'entreprise - 80 pages, format 21 x 29,7, tout en couleurs -, l'autre de 100 pages également en couleurs, plus spécialement consacré à la micro-informatique domestique.

Tous deux abondamment illustrés regroupent au fil de chaque page tout ce que vous désirez savoir sur les plus grandes marques IBM, Apple, Atari, Commodore, Alice, etc, sur les matériels,

les logiciels (de jeux pour programmer), les périphériques et extensions. En bonne place aussi une importante rubrique sur la librairie, les revues spécialisées ainsi que les toutes dernières nouveautés en provenance des USA...

Ces deux catalogues vendus 20 F chacun vous attendent dans le centre Sivéa le plus proche. Mais vous pouvez les recevoir à domicile en utilisant le bon de commande ci-joint.

PARIS 8^e : ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE. 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. ORDINATEURS DOMESTIQUES. 33, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANCE ET LOCATION. 33, rue de Moscou. Tél. 293.02.22. **LILLE** : 21 bis, rue de Valmy. Tél. (20) 57.88.43. **NANTES** : 21 A, bd G. Guist'hau. B.P. 388. Tél. (40) 47.53.09. **BORDEAUX** : Croix du Palais. Rue du Corps Franc Pommiers. Mériadeck. Tél. (56) 96.28.11. **CANNES** : 14, bd de la République. Tél. (93) 39.29.09. **ROUEN** : 34, rue Thiers. Tél. (35) 70.88.30. **LYON** : 21, rue de la Part-Dieu (angle rue P. Corneille). Tél. (7) 895.00.01. **MONTPELLIER** : 3, rue Anatole-France. Tél. (67) 58.09.00. **NICE** : 6, rue Offenbach. Tél. (93) 88.56.46. **MARSEILLE** : 17-19, rue du Lodi. Tél. (91) 48.48.24. **STRASBOURG** : 1, rue de Bouxwiller. Tél. (88) 22.46.50.

Bon de commande

Catalogue 1985 Sivéa informatique pour l'entreprise
Catalogue 1985 Sivéa informatique domestique
à retourner à : Sivéa S.A. 13, rue de Turin 75008 Paris
accompagné de votre règlement - chèque uniquement - à l'ordre de Sivéa.

Je commande

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

Nom _____
Prénom _____
Société _____
Adresse _____
Code postal _____ Bureau distributeur _____

POUR TOUT SAVOIR SUR LA MICRO-INFORMATIQUE ADRESSEZ-VOUS ICI.



BOULET DRU DUPUY PETIT.

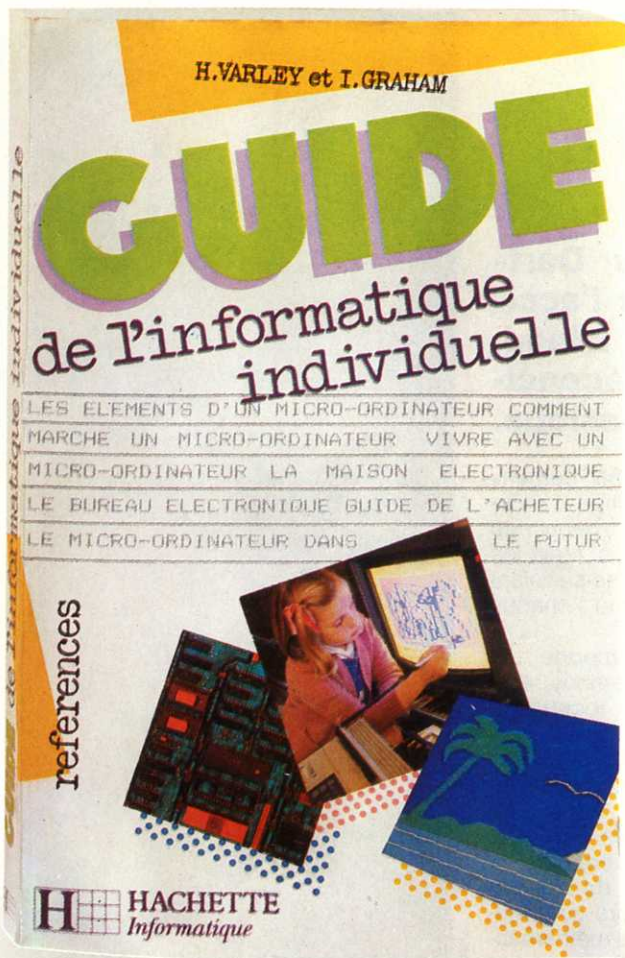
Pour avoir toutes les réponses à toutes les questions que vous vous posez sur la micro-informatique individuelle, il y a deux façons : soit rechercher dans l'ensemble de la littérature existante, solution peu rationnelle et encombrante, soit se contenter de deux livres essentiels, complémentaires l'un de l'autre : le Tout Micro et le Guide de l'Informatique Individuelle.

Le Tout Micro est le 1^{er} annuaire-guide de micro-informatique ;

avec lui, vous saurez tout sur les machines, les logiciels, les clubs, les médias, les manifestations, les administrations..., au total 448 pages bourrées d'informations.

Le Guide de l'Informatique Individuelle est son complément logique. Il traite des aspects techniques et pratiques de la micro-informatique : les éléments de la machine, les périphériques, les langages, la programmation, l'utilisation des logiciels, les applica-

OU LÀ.



tions domestiques et professionnelles... en tout 224 pages d'explications claires et détaillées, accompagnées de schémas et de photos.

Avec le Tout Micro et le Guide de l'informatique Individuelle, vous avez entre les mains les bibles de la micro-informatique. Edité dans la collection Références, chaque ouvrage est vendu 99 francs en librairies et en boutiques informatiques.

HACHETTE
Informatique

LE CERVEAU DU BASIC

Pionnier de l'informatique, président du Dartmouth College et chargé de l'enquête sur l'accident de l'usine atomique de Three Miles Island, John Kemeny a consacré sa vie à réconcilier hommes et machines, mission basique.

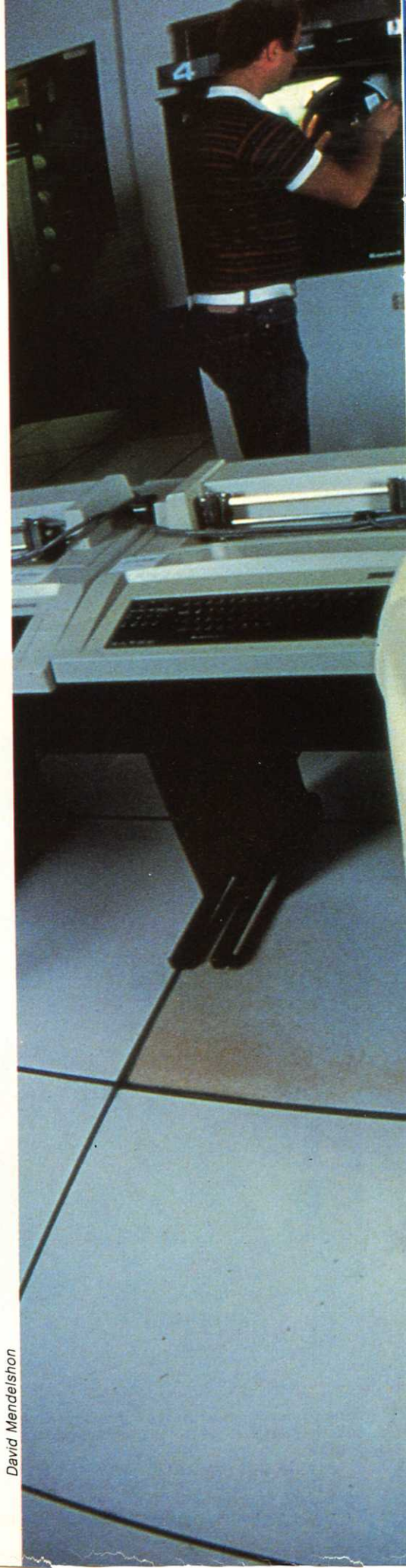
John Kemeny n'oubliera jamais le jour où on lui a demandé de présider la commission d'enquête de Three Miles Island. L'appel de la Maison Blanche, sans être tout à fait inattendu a quand même bouleversé sa vie jusque-là tranquille.

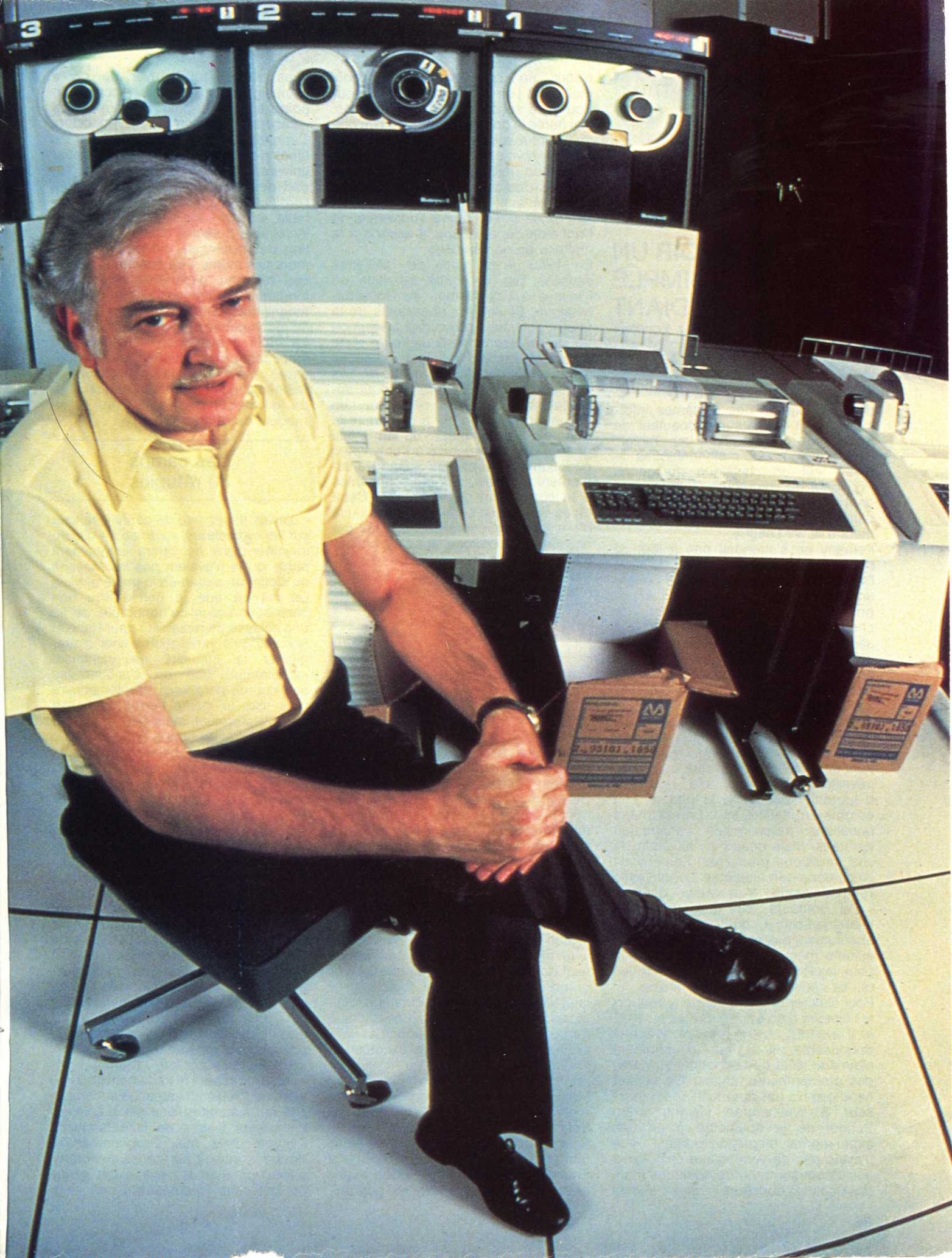
« Ma femme, Jean, était consciente de mon manque de connaissances en matière d'énergie nucléaire, » dit Kemeny « Elle s'est mise à faire les poubelles, récupérant le moindre Times ou Newsweek qu'elle pouvait trouver, les épiluchant consciencieusement sur la route qui menait à l'aéroport pour rassembler tous les articles intéressants. » Kemeny a ingurgité le maximum d'informations avant d'atterrir à Washington où il avait rendez-vous avec le président Carter. Sept mois plus tard, le rapport sur Three Miles Island était publié ; il mettait le doigt sur le nœud du problème qui aurait coûté une fortune à l'industrie nucléaire par perte de

crédibilité. En y repensant, Kemeny résume clairement la situation : « L'équipement fonctionnait beaucoup mieux que nous le pensions. Mais les hommes, tout simplement, ne suivaient pas, ils posaient un problème à chaque niveau. »

Ce qui aurait surpris n'importe qui d'autre, n'étonnait pas Kemeny. Il a construit sa carrière sur la reconnaissance et la conduite des « problèmes humains », notamment les difficultés endémiques aux relations homme-machine. Passé maître dans l'art d'expliquer simplement des concepts complexes, un enfant trouverait que la théorie atomique n'a rien de compliqué. Parallèlement, la propre contribution de Kemeny en tant que mathématicien, scientifique et éducateur a influencé le cours de l'histoire académique. Il a travaillé avec Einstein et avec le projet « Manhattan » à Los Alamos sur la bombe atomique. Il a fait œuvre de pionnier en rendant accessibles à

David Mendelshon





CONCEVOIR UN LANGAGE SI SIMPLE QU'UN ÉTUDIANT SAURAIT L'UTILISER EN 3 HEURES.

des non-experts des systèmes informatiques. Il est auteur et coauteur de treize livres dont l'un au moins, « Introduction aux mathématiques finies » est un classique du genre. Président du Dartmouth College pendant presque 12 ans, il a été à l'origine d'une solide réforme de l'enseignement à la Ivy League.

Kemeny ne s'attendait pas à tout ce remue-ménage dans sa vie. Lui dont l'image laisserait à penser qu'il préfère une promenade tranquille à la campagne ou la quiétude d'un feu de cheminée, ne semble pas du tout affecté par ce parcours parsemé de succès. La sévérité de son grand bureau dans un coin sombre de la bibliothèque Baker à Dartmouth ne trahit pas cette impression. Un petit buste d'Einstein, un antique terminal Texas Instruments qu'on lui a offert il y a douze ans et des piles de papiers sont la seule indication que quelqu'un travaille ici. Kemeny n'a pas l'air d'apprécier beaucoup la parlote. Les entrées en matière sont brèves et les questions personnelles patiemment ignorées. Mais quand on lui parle de ses ambitions premières, Kemeny se lance dans son anecdote favorite avec l'enthousiasme d'un vieux conteur. « J'ai toujours su que je serais mathématicien », dit-il. « Je ne suis absolument pas physionomiste ; je n'ai aucune mémoire des visages mais je peux facilement découvrir les modèles qui se cachent derrière les choses. » Pour illustrer ce point, Kemeny rapporte l'histoire d'un écolier. C'était en 1942 et il avait 16 ans, immigrant hongrois déboussolé, il parlait couramment allemand, était bon en latin, mais avait des problèmes en anglais. Ce dernier handicap n'a pas empêché son professeur à Washington Heights High School de le soumettre à un test expérimental d'aptitude verbale. « Je n'avais pas de vocabulaire et pouvais seulement comprendre quelques mots de chaque question, » dit-il. « Mais

c'était un questionnaire à choix multiple : j'en ai compris assez pour trouver le schéma des réponses-clés. J'ai percé le code et j'ai obtenu l'un des meilleurs résultats de New York City. » Rien ne ravit plus Kemeny qu'un jeune blanc-bec déjouant le système par la logique. Une combinaison similaire de génie, ténacité et chance l'amena en tête de sa classe puis à l'université de Princeton où, à 18 ans, il accéda à la maîtrise de conférences.

En 1945 à la suite de difficultés causées par le conflit mondial, on l'envoya à Los Alamos au Nouveau-Mexique. Seules les nécessités de la guerre pouvaient provoquer la réunion de grands esprits dans un lieu si triste et désolé. Edward Teller, Hans Bethe, J. Robert Oppenheimer, la liste du Los Alamos Scientific Laboratory était impressionnante. Ces penseurs en étaient arrivés bien sûr à construire la bombe qui devait mettre un terme à la guerre. On avait réservé à Kemeny les équations différentielles – épouvantablement difficiles mais indispensables à la conception de la bombe. Cette tâche demandait beaucoup d'assiduité qui n'était que légèrement facilitée par ce que le laboratoire appelait ordinateurs, c'est-à-dire un bloc de 17 machines comptables IBM. Il a fallu 20 mathématiciens pendant trois semaines ininterrompues pour calculer une simple équation à l'aide de ces bouliers mécaniques.

Von Neumann, père de l'ordinateur

« C'est en fait grâce à cette pénible expérience que Von Neumann s'est décidé à construire son ordinateur, » explique Kemeny. John von Neumann, Hongrois lui aussi et mathématicien connu comme le père de l'ordinateur moderne, était directeur du centre de calcul de Los Alamos. Pour Kemeny, c'était aussi le seul homme digne d'adoration. Outre le fait qu'il fut l'un des plus prodigieux penseurs scientifiques de tous les temps, Von Neumann représentait ce que Kemeny souhaitait profondément devenir – un visionnaire. « Je n'oublierai jamais la conférence qu'il donna à Los Alamos, donnant les grandes lignes de la logique sur laquelle reposait son ordinateur idéal et expliquant son fonctionnement, » rappelle Kemeny. « Les principes des ordinateurs actuels sont exactement les mêmes que ceux qu'ils avaient prédits en 1946. »

Malgré une année perdue à Los Alamos, Kemeny sortit diplômé de Princeton à 20 ans, acheva son Ph. D. deux ans et demi plus tard, et entre temps servit d'assistant de recherche à Einstein à l'Institut des Études Avancées. Malgré tous ses titres honorifi-

ques, il ne put trouver de poste d'enseignant en maths et accepta un poste en philosophie analytique – sa « seconde passion » – à Princeton. Cependant, il restait préoccupé par les idées de von Neumann « un ordinateur universel tout électronique ». « La plupart des mathématiciens ne voyaient l'ordinateur que comme un outil comptable, » dit-il. « Mais je percevais leur incroyable potentiel d'aide à la résolution de problèmes, un potentiel qu'à mon avis même Von Neumann n'avait pas reconnu. J'espérais vivre assez longtemps pour voir l'une de ces magnifiques bêtes en action. » Kemeny fut récompensé bien plus tôt que prévu. En 1956 il avait non seulement fait fonctionner un ordinateur tout électronique mais il était consultant en mathématiques (pendant l'été) au centre de calcul de Rand Corp. – un modèle du genre.

Des camps de réfugiés

« J'avais assez peu de connaissances sur les ordinateurs, » admet-il. « J'ai pu travailler dans ce centre uniquement parce qu'ils n'avaient pas les moyens de s'offrir un expert en la matière. Mais j'ai fait ce que je pense être une contribution plus qu'honorable. Je fis une analyse de rentabilité pour Rand et conclus qu'il serait moins cher d'augmenter la capacité de traitement informatique que de s'allouer les services de personnel supplémentaire pour faire le même travail. Je pense qu'ils l'ignoraient, mais cela fit germer en moi l'idée de temps partagé ». Une idée qui devait bientôt galvaniser l'industrie informatique.

A cette époque, Kemeny était « bien planqué » à Dartmouth où, depuis 1953, il était chargé de diriger et de redonner vie à un département de Mathématiques qui dépérissait. Prenant le taureau par les cornes, Kemeny engagea dix nouveaux professeurs de mathématiques et institua un cursus étudiant renforcé, qui mettait l'accent sur des matières peu traditionnelles, telles que la logique, la topologie et la théorie des probabilités. Selon lui, tout étudiant devait faire des mathématiques. Par la suite, il préconisa l'accès libre des étudiants à l'ordinateur... Ce qui n'allait pas sans créer des problèmes. Pour hâter les choses, Kemeny ne pouvait que trouver une alternative : « le traitement par lots » (batch).

Kemeny compare le traitement informatique de 1969 à un immense supermarché qui n'aurait qu'une seule caisse : les clients lassés de faire la queue rentrent chez eux. Programmes et données étaient sur cartes perforées, puis l'opérateur les entrait par séries de lots dans l'ordinateur. L'ordinateur



s'attaquait à chaque problème individuellement, inscrivait la réponse sur une bande magnétique et passait au problème suivant. Quand un lot était terminé, les réponses étaient imprimées et distribuées aux utilisateurs. Aux heures de pointe, ces centres de traitement différenciés ressemblaient à des camps de réfugiés : des gobelets de boissons éparpillés partout, les utilisateurs aux yeux rougis attendant la sortie de leurs programmes.

Pour noircir encore ce tableau, il faut dire que le traitement en séries ne permettait pas de communication directe avec l'ordinateur, donc même une toute petite erreur – un mot mal tapé par exemple – ne pouvait être corrigée durant le traitement. Il fallait repasser complètement programme et données. Une des premières lois du traitement décréte que tout programme contient des erreurs, en général une douzaine. Ce qui veut dire qu'un simple programme pouvait nécessiter au moins dix périodes d'attente, chacune pouvant atteindre 24 heures... de quoi décourager l'ingénieur le plus acharné.

Kemeny enrôla alors Thomas Kurtz, professeur de mathématiques à Dartmouth, et une poignée d'étudiants prêts à tout, pour trouver une solution. Dès février 1964 il avait eu un ordinateur (un petit General Electric), de l'argent (grâce à la Fondation Nationale des Sciences) et un local (500 mètres carrés en sous-sol) pour que l'idée de temps partagé devienne réalité. Après des jours et des nuits de travail, le DTSS (Dartmouth Time

Sharing System) était né, en mai de la même année. Le temps partagé ne permet pas seulement à des dizaines de personnes d'utiliser un ordinateur en même temps, mais il donne aussi l'impression à chaque utilisateur que l'ordinateur traite exclusivement son problème. Tout cela est possible parce que les ordinateurs travaillent très vite selon les critères humains, et ils semblent résoudre de nombreux problèmes simultanément alors qu'en fait ils n'en traitent qu'un à la fois et les répartissent à la vitesse de la lumière. Les cartes ou les machines à perforer ne sont plus nécessaires puisque les programmeurs communiquent directement avec l'ordinateur grâce à un terminal. Avec l'avènement du temps partagé, les ordinateurs étaient enfin interactifs.

Par contre ce n'était pas le cas des langages informatiques. Les premières versions du Fortran et de l'Algol, les deux plus courants à l'époque, étaient difficiles à utiliser et encore plus durs à apprendre ; de ce fait, ils n'étaient réservés qu'aux spécialistes.

« Mon but, précise Kemeny était de concevoir un langage si simple qu'un étudiant puisse l'utiliser après trois heures de formation. » Ce critère est acquis par le Basic, Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code, mis au point par Kemeny et Kurtz avec l'idée de temps partagé en tête. « Par le Basic vous conversez avec l'ordinateur, » explique Kemeny. Les premiers programmes en Basic exploités en DTSS étaient traités sur le même

télétype que celui sur lequel ils avaient été entrés. Il est difficile d'estimer l'influence qu'ont eu le Basic et le temps partagé sur l'informatique. Ensemble, ils ont formé le premier système « convivial » qui devait contribuer à préparer l'assaut des mini et micro-ordinateurs. Le Basic est toujours le langage que beaucoup apprennent à leur premier cours de programmation, et c'est la langue « maternelle » de la plupart des ordinateurs domestiques. Kemeny n'est pas tout à fait satisfait : Basic et temps partagé n'ont pas eu l'impact qu'il espérait sur le cursus mathématique. Les ordinateurs auraient dû changer l'enseignement des mathématiques en évitant les calculs fastidieux et donc en permettant aux étudiants de se consacrer aux domaines exploratoires. « Certains domaines, comme le calcul infinitésimal et la trigonométrie, ne sont plus indispensables. D'autres comme la logique et la théorie des estimations, sont par contre devenus fondamentaux à la compréhension de l'informatique et des ordinateurs. »

Président de Dartmouth de 1970 à 1982, Kemeny a mis à exécution certaines de ses idées, à ce qui était nécessairement un collège d'élite à petite échelle. Les bâtiments historiques, recouverts de lierre, contrastent fortement avec les douzaines de terminaux d'ordinateurs qu'ils abritent. Presque chaque étudiant de Dartmouth a au moins une année de mathématiques et d'informatique. Ironie du sort, le propre fils de Kemeny, Robert, est l'un des rares à ne pas suivre ces enseignements ! Par contre sa fille Jennifer promet d'être une experte talentueuse en informatique.

Kemeny a 56 ans, il dit être trop vieux et trop sensé pour accepter l'une des nombreuses propositions de poste universitaire qu'il a reçues depuis son départ. Il dit en plaisantant « Jean a promis d'appuyer ma décision d'accepter un poste à la condition que ce soit à Hanover, New Hampshire ». Alors en attendant, il se consacre à l'enseignement des mathématiques, à la recherche et à un tas de « petites choses » comme conseil au bureau de contrôle de qualité – récemment créé – de l'industrie nucléaire. Jetant un regard sur le passé, le seul regret de Kemeny semble être la philosophie qu'il a trop laissé rouiller pour lui permettre de réaliser son ambition secrète : enseigner un cours introductoire aux écrits de Platon. « J'ai renoncé à la philosophie pour les ordinateurs, » soupire-t-il. Même un visionnaire ne peut pas tout faire. ■

D'après Hellen RUPPEL SHELL
« *Technology Illustrated* »
Adaptation Corinne Duclot



NE PENSEZ PAS ORDINATEUR PERSONNEL SANS PENSER COMMUNICATION.

Les ordinateurs personnels sont trop personnels.

Ils sont coupés du monde, du monde extraordinairement mobile de la communication.

L'apport des télécommunications au développement de l'informatique est, et sera, de plus en plus fondamental.

ITT XTRA. L'ORDINATEUR PERSONNEL CONÇU PAR LE SPÉCIALISTE MONDIAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.

ITT XTRA a été conçu par le géant des communications.

ITT, premier fournisseur de terminaux compatibles, se devait de créer l'ordinateur personnel tourné vers le monde de demain.

ITT XTRA. UN VRAI PROFESSIONNEL.

L'ordinateur personnel ITT XTRA assure une parfaite compatibilité avec le standard en matière de micro-ordinateurs professionnels.

Cette compatibilité opérationnelle ouvre à l'utilisateur l'accès à une multitude de programmes d'application, ainsi qu'à un grand nombre de périphériques et de matériels d'extension disponibles sur le marché.

ITT XTRA. DOUÉ POUR LA COMMUNICATION.

Plus qu'un ordinateur personnel compatible, il est conçu pour l'avenir.

ITT XTRA est doté d'un potentiel d'extensions destinées à favoriser tous les aspects de la communication, caractéristique essentielle du "poste de travail" de demain.

Compatible, évolutif, esthétique, ITT XTRA se devait aussi d'être proche de l'utilisateur.

C'est pourquoi ITT l'a conçu pour être tout particulièrement facile à mettre en œuvre et à utiliser, même sans connaissance préalable.

Sa commodité d'emploi, ses possibilités d'extension et le soutien de tous les services ITT en font un véritable professionnel facile à vivre.

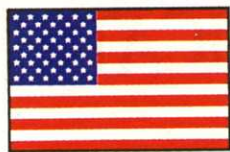
Entrez en communication avec l'avenir, pensez ITT XTRA.

ITT XTRA™ ORDINATEUR PERSONNEL



PENSEZ COMMUNICATION. PENSEZ ITT XTRA.

PRESENTATION



TIP

PC MÉLANGE D'ÉTONNANT

Faire du compatible IBM PC, c'est bien. Mais pourquoi ne pas faire mieux ? Texas Instruments a choisi cette solution. Le clavier, le graphique et les logiciels originaux du TIP limitent la compatibilité, mais ils donnent à réfléchir...

Dans la course à la compatibilité IBM PC, Texas Instruments a lancé depuis quelques mois sa machine et paraît avoir conçu un ordinateur professionnel dont les performances sont au moins à la hauteur des prétentions affichées. La firme de Dallas propose un ordinateur 16 bits apparemment comparable à l'IBM PC mais a certainement bien observé son concurrent direct et évité ainsi quelques imperfections. Équipé de certaines options, le TIP ouvre la voie de la communication naturelle en proposant d'utiliser la commande vocale et le langage naturel pour se faire commander. Globalement, le TIP ressemble à

son concurrent avec trois éléments séparés : l'unité centrale, le moniteur et le clavier. Le détail de ces trois parties mais également celui de certaines options originales permettent de bien saisir les atouts du TIP.

L'unité centrale. Le coffret métallique de l'unité centrale mesure environ 50 cm de large et 43 cm de profondeur. A l'intérieur on y retrouve le circuit principal, les lecteurs de disques et l'alimentation. En standard le TIP est distribué avec 64K de RAM, un lecteur de disquette 5 pouces un quart de 360K, un contrôleur vidéo qui occupe l'un des 5 connecteurs du bus





L'écran couleurs de 13 pouces du TIPC est remarquable. Ceci est dû à sa large bande passante. En configuration type XT, le TIPC est doté d'une unité de disquettes 360 K octets et d'un disque dur de 10 mega octets. Cinq connecteurs sont laissés libres pour les cartes d'extensions exclusivement Texas.

UN CLAVIER ET UN ECRAN D'UNE QUALITE PROFESSIONNELLE



d'extension et une sortie parallèle (type Centronics). Il reste suffisamment de place pour loger une autre unité de disquette ou un disque dur type Winchester (10 Mega).

Sur la carte principale de l'unité centrale on trouve le microprocesseur 8088 d'Intel à 5 MHz mais également l'emplacement prévu pour adjoindre le coprocesseur numérique 8087 qui améliore nettement les performances dans le domaine du calcul. Toujours sur la carte, 8K de ROM extensibles à 16K ont été placées contenant toutes les routines de service pour le contrôle de tous les périphériques : disquettes, clavier, haut-parleur, affichage, graphiques et quelques autres fonctions. Pour contrôler un éventuel disque dur il est nécessaire d'installer une carte contrôleur qui est elle-même équipée de 8K de Rom. En revanche et à la différence avec l'IBM PC, l'ensemble des circuits pour le contrôleur de disquette souple se trouve placé sur la carte mère et n'occupe donc pas un connecteur du bus d'extension.

En ce qui concerne la mémoire RAM, en plus des 64K livrés, il est possible de l'étendre jusqu'à 768K. Sur la carte mère un connecteur permet une extension supplémentaire jusqu'à 192K par incréments de 64K. Les 512K supplémentaires nécessitent une carte à installer dans l'une des slots du bus.

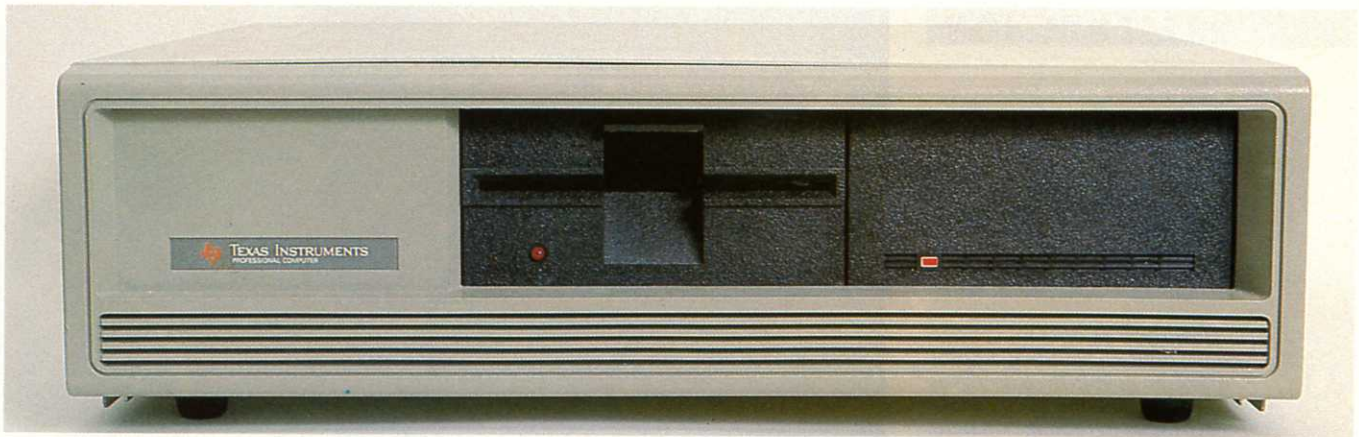
Notons ici que l'accroissement de mémoire est pratiquement indispensable pour certains grands logiciels.

Le clavier. Il est incontestable que la qualité et l'ergonomie du clavier du TIPC sont des atouts majeurs dans une éventuelle comparaison, surtout pour une utilisation professionnelle. Tout d'abord par une disposition des touches qui ne posent aucun problème d'accès et qui se trouvent là où elles doivent être. L'ensemble clavier est ajustable en inclinaison et permet un réglage adaptable facilement. Le clavier est disposé en 5 ensembles logiques de touches avec un espacement suffisant pour limiter les erreurs de manipulation. L'ensemble du clavier comprend au total 97 touches qui se répartissent d'abord en 57 touches formant le clavier principal de type Selectric (Azerty ou Qwerty), un clavier numérique séparé à 18 touches avec espace, tabulateur et signe égal repris, un ensemble de 5 touches de positionnement du curseur. Au dessus du pavé numérique on trouve 4 touches d'édition (insertion, effacement, arrêt/pause et impression) qui permettent notamment en Basic d'accélérer l'édition. La touche d'impression (PRINT) permet 2 fonctions : en combinaison avec SHIFT, on réalise une copie écran ; utilisée seule il y a écho de l'affichage

écran sur l'imprimante ce qui permet de conserver par exemple un dump de fichier réalisé à l'écran. Enfin 12 touches de fonctions qui peuvent être combinées avec les touches ALT, CTRL et SHIFT et fournir 48 cas différents. A partir du Basic et grâce à la fonction KEY, la définition de ces touches est simple à réaliser.

La disposition des touches sur les ensembles du clavier et surtout les qualités mécaniques apportent un bon confort d'utilisation renforcé par des détails comme l'indicateur lumineux (LED rouge) de la mise en majuscules, ou la distinction des touches F et J pour retrouver la position normale des doigts sur le clavier principal. A la mise en route du TIPC un auto-test du clavier est réalisé et un message envoyé en cas de panne.

L'écran. Le TIPC est livré en standard avec un écran monochrome mais il existe évidemment une option pour un écran couleur. L'écran utilise 25 lignes de 80 caractères et chaque caractère est défini par une matrice de 7 sur 9 points dans une matrice de 9 sur 12 points. Ainsi la résolution atteint 720 pixels horizontalement et 300 pixels verticalement. Il est indéniable que ce choix garantit une qualité de netteté et de finesse. On peut d'ailleurs rapprocher cette haute résolution des



640 x 200 pixels de l'IBM PC et s'apercevoir bien vite que les cercles sont bien réalisés et que les diagonales ne ressemblent plus à des escaliers. L'écran est traité anti-reflets et dans le cas de l'écran couleur, on ne remarque aucune rémanence même à grand contraste. Avec ce type d'écran, l'utilisation de logiciels comme Lotus 1-2-3 est grandement améliorée.

L'écran monochrome (vert au phosphore, 12 pouces) comme l'écran couleur sont contrôlés par la même plaque au contraire de l'IBM PC. Dans le cas monochrome, les couleurs sont interprétées comme 8 niveaux de gris et dans le cas de l'écran couleur chaque caractère affiché peut avoir l'une des 8 couleurs. L'option graphique nécessite une plaque supplémentaire montée directement sur le contrôleur d'écran ce qui économise une slot du bus d'extension. Cette plaque graphique est soit en 2 couleurs (1 plan) ou 8 couleurs (3 plans). Dans ce dernier cas, chaque pixel est directement adressable et peut avoir l'une des 8 couleurs. Ainsi il est possible de mélanger à l'affichage toute combinaison de textes et de graphiques. Cet aspect allié à la qualité de haute résolution de l'écran donne un avantage net au TIPC par rapport à certains de ses concurrents.

Les options. Texas Instruments a mis beaucoup d'options à son catalogue ce qui évidemment permet éventuellement de faire évoluer le TIPC vers des configurations très performantes. En plus du coprocesseur et de l'option graphique 1 ou 3 plans déjà mentionnés, on peut encore citer la carte des communications synchrones et asynchrones qui supporte plusieurs protocoles dont le RS-232C mais aussi (en synchrone) le BSC 3780, l'émulation vidéotex, et quelques autres. Au catalogue, on remarque également une carte réseau Ethernet et surtout une carte de reconnaissance et synthèse vocales plutôt étonnante. Il est d'ailleurs possible désormais d'envoyer un message vocal sur le réseau local qui le délivrera à la station destinataire. L'ensemble des possibilités offertes par cette carte est si grand et si original qu'une description détaillée s'impose.

Le système vocal du TIPC. La commande vocale d'un ordinateur est un domaine fascinant à la fois par la prouesse technique mais aussi par le nombre impressionnant d'applications réalisables. On le sait, un signal sonore est très riche en information et sa complexité ne facilite pas son utilisation dans l'interface homme-ordinateur. La maîtrise du traitement de la parole est donc à elle seule digne d'intérêt.

Mais de plus, comme la parole est certainement le moyen le plus privilégié de communication entre les hommes, on imagine difficilement les implications de cette technique. Il est sûr désormais que les systèmes vocaux sur les ordinateurs vont se généraliser et à ce titre l'option proposée pour le TIPC est assez intéressante.

Du point de vue matériel, l'option se présente sous la forme de deux cartes occupant une seule slot. L'une de ces cartes envoie et reçoit les signaux téléphoniques tandis que l'autre réalise le traitement vocal grâce notamment à un nouveau microprocesseur 32 bits développé par Texas Instruments (TMS 320). Cette carte, accompagnée du logiciel et d'un casque-micro, permet d'utiliser une série de fonctions comme la reconnaissance et la synthèse vocale, le stockage de conversation sur disquette (18 mn pour 360K) ou sur disque dur (8 h sur un 10 méga), la gestion d'agenda et surtout la gestion automatisée du téléphone.

– La synthèse vocale : la voix déjà acquise est synthétisée en utilisant le codage par prédiction linéaire qui, dans le principe, consiste à modéliser le système vocal en l'assimilant à un système électronique, ce qui permet en plus de la bonne qualité de restitution, de minimiser l'information à stocker. Il y

*Un moyen de communication
choisi pour sa facilité d'emploi,
grâce au savoir-faire de Texas
dans le domaine de la parole,
synthèse et reconnaissance.*

DISQUE DUR : UN MAGNETOPHONE DIGITAL POUR MAILINGS TELEPHONIQUES

a donc bien digitalisation de la voix et non pas enregistrement analogique comme sur un magnétophone. A la restitution de la voix dans le haut parleur (interne ou externe) ou au téléphone, la qualité de synthèse donne une voix non pas nasillarde mais plutôt de la qualité d'une conversation téléphonique à longue distance. L'effet de surprise aux premières utilisations est garanti.

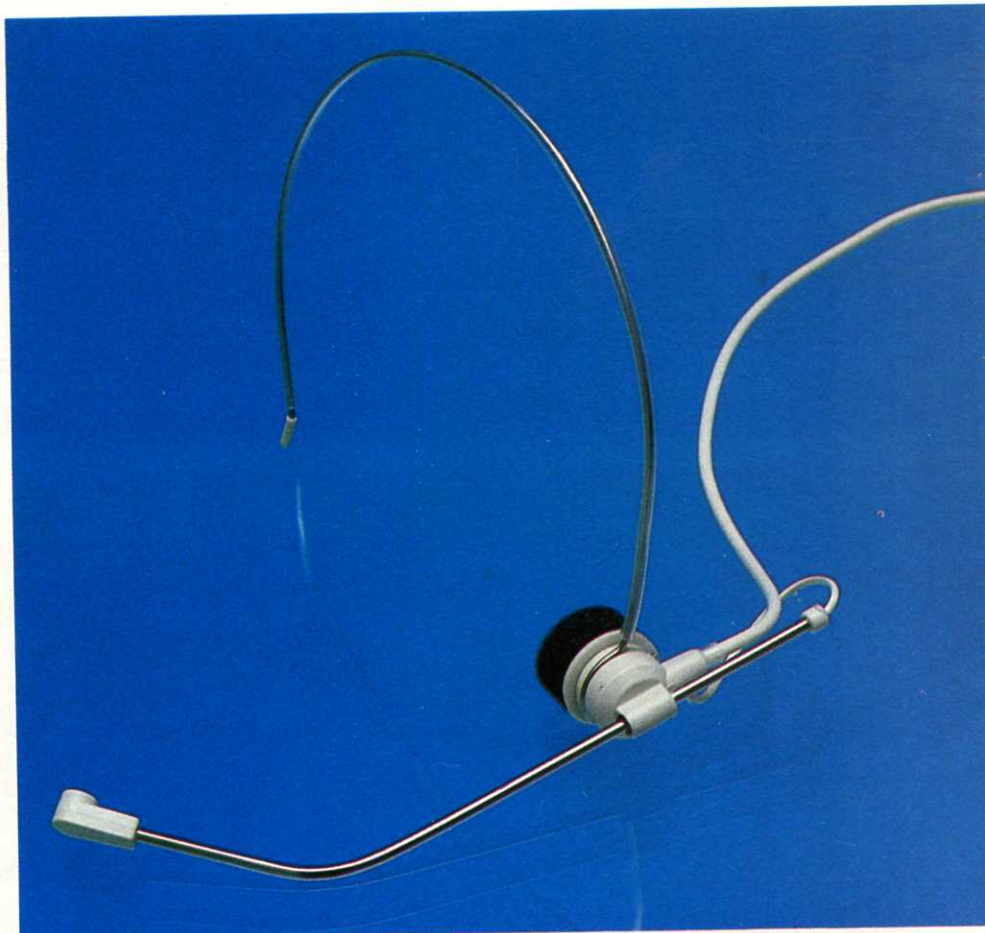
– La reconnaissance vocale : cette fonction est celle de l'apprentissage par le TIPC d'un certain nombre de mots qu'il sera capable de reconnaître ensuite. Texas a appelé cette fonction « clavier transparent » car elle permet entre autres, de passer des ordres au TIPC sans utiliser le clavier. L'essai sur des logiciels comme Wordstar ou Lotus est assez surprenant d'autant que l'on définit à sa convenance la correspondance entre la commande vocale et l'action que doit exécuter l'ordinateur. Il est possible de disposer de 9 vocabulaires de 50 mots ou groupes de mots. Des utilitaires sont fournis pour s'assurer de la bonne synthèse ou reconnaissance des mots des vocabulaires. Ce type de reconnaissance vocale n'assure pas 100 % de réussite et votre extinction de voix pourra vous poser quelques problèmes. Ainsi équipé le TIPC ne reconnaît que la voix de son maître... ou presque.

– La messagerie téléphonique : cette fonction transforme en fait le TIPC en un système perfectionné de gestion du téléphone en permettant à l'utilisateur de créer des répertoires (150 numéros au total en 15 répertoires) pour ensuite appeler un ou des numéros, délivrer un message préalablement enregistré (plus exactement synthétisé) et éventuellement enregistrer une réponse. Il est alors facile de réaliser un véritable « mailing » téléphonique en faisant appeler une liste de numéros par le TIPC avec envoi de message vocal de durée quelconque. Lorsqu'il y a réponse, l'heure et la date d'enregistrement sont conservés. Le TIPC équipé de l'option vocale se comporte donc comme un répondeur et un système de messagerie téléphonique. Dans ce dernier cas, l'heure d'appel, le nombre de sonneries d'attente et le temps limite sont programmables et inlassablement le système rappellera les numéros qui n'ont pu être joints, ceci dans la limite de temps fixée.

– L'agenda : le principe de cette fonction est très simple : il s'agit de faire afficher ou de transmettre des messages à des heures et des dates fixées préalablement. Vos rendez-vous, votre anniversaire de mariage ne doivent plus vous échapper : à l'heure et à la date voulue, un message apparaîtra à l'écran pour vous rafraîchir

la mémoire à condition que vous utilisiez le programme à ce moment là ! Quoiqu'il en soit, le « Voice Management System » apparaît comme une option du TIPC qui représente un ordinateur dans l'ordinateur et qui rapproche encore un peu plus l'ordinateur de l'utilisateur. Le système est attrayant par ses performances, sa nouveauté mais aussi et surtout par ses facilités de passer des commandes vocales aux programmes. On imagine parfaitement ce type de machine employée à rendre service à certains handicapés, à assurer l'envoi de messages téléphoniques pour des systèmes d'alarme ou encore pouvoir se servir du TIPC dans des usages ou des commandes lorsque des réponses doivent être fournies à la machine sans pour cela utiliser le clavier (gants de protection, mains occupées). L'ensemble des applications paraît si vaste et si utile que l'on pourrait oublier souris, écrans tactiles et même son prix : 24 000 F.

Le logiciel. A la livraison, le TIPC n'est fourni qu'avec le système d'exploitation MS-DOS version 2.11 et traduit en français. L'utilisateur doit donc acquérir l'ensemble des langages et logiciels d'application dont il a besoin. Avec MS-DOS le catalogue est particulièrement important et tous les meilleurs



FICHE TECHNIQUE

Nom : T.I.P.C.

Importateur : Texas Instruments France, 8, av. Morane-Saulnier, 78147 Vélizy Villacoublay. Tél. : 946-97-12.

Microprocesseur : 8088 d'Intel avec option 8087. Horloge : 5 MHz.

Mémoire Vive (RAM) : 64K extensible à 768K par incrément de 64K.

Mémoire Morte (ROM) : 8K extensible à 16K.

Clavier : type Selectric (AZERTY ou QWERTY), détachable, 97 touches, pavé numérique, touches d'édition, 12 touches de fonction, 5 touches gestion du curseur.

Écran : monochrome vert, 12 pouces, 25 lignes de 80 caractères, haute résolution (720 x 300 pixels); option écran couleur RGB, 13 pouces, 8 couleurs.

Mémoire de masse : disquette 5"1/4, 360K, double face, double densité; second lecteur ou disque Winchester 10 Mo intégrables.

Interfaces : sortie parallèle imprimante (type Centronics), Bus d'extension à 5 slots dont 1 occupée par contrôleur d'écran.

Divers : haut parleur intégré, ventilateur, auto-test en ROM.

Options : carte de communications synchrones/asynchrones, carte graphique 1 ou 3 plans, carte reconnaissance et synthèse vocale, carte réseau local type Ethernet.

Système d'exploitation : MS-DOS (2.11), CP/M 86, CCP/M, UCSD, Prologue.

Logiciels : Bibliothèque MS-DOS (BASIC, FORTRAN, COBOL, PASCAL), Logiciels standards d'application.

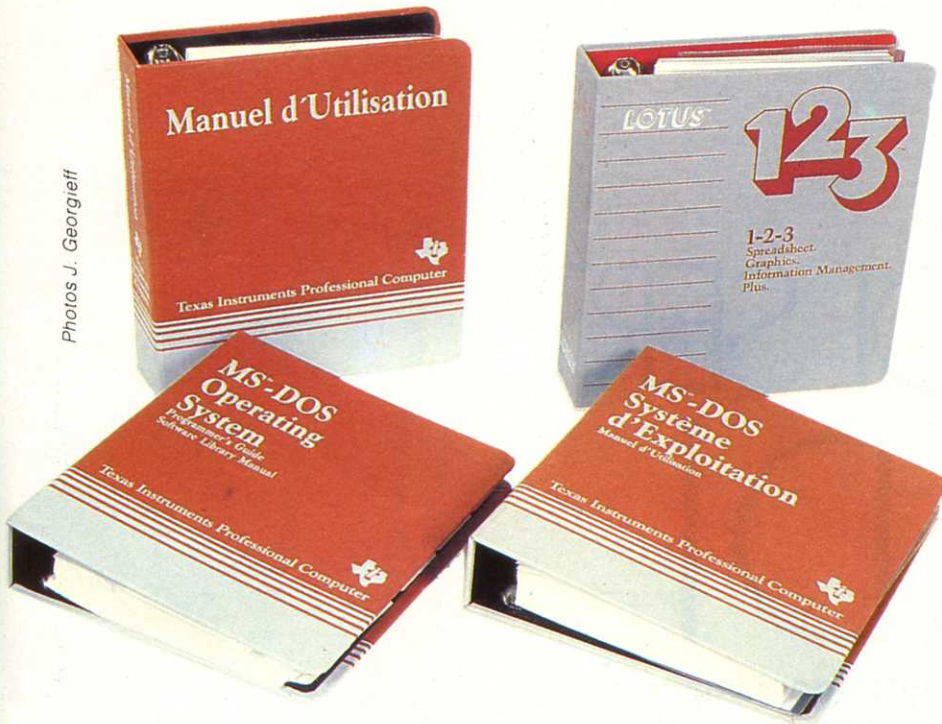
Prix (ttc) : version standard (128K/écran monochrome/disquette 360K) : 26 350 F.

Version complète : (256K/écran couleur/360K + disque dur 10 MO/carte graphique) : 71 100 F.

des présentations faciles à lire. Le matériel apparaît solide et fait pour durer. A la mise sous tension, toute une série de tests sont réalisés et en cas de défaillance des indications apparaissent sur l'écran et éventuellement sur trois petites leds placées à l'arrière du système. Le temps moyen entre deux pannes est estimé par Texas à 5 000 heures soit à peu près deux ans et demi de fonctionnement. Cet ordinateur a donc des atouts pour les « anti-IBM » et pour les utilisateurs sensibles à la qualité et au confort d'utilisation dans un environnement professionnel. ■

Lionel SIMON

Photos J. Georgieff



logiciels sont disponibles. On peut citer notamment Wordstar, dBase II, Lotus 1-2-3, Supercalc, Visi On, Multiplan, Peachpack 4000, etc. Tout ceci en version française. Pour les systèmes d'exploitation, il est possible d'avoir également CP/M86, Concurrent CP/M, le système UCSD-P ou encore Prologue. En ce qui concerne les langages, la majorité d'entre eux utilisent MS-DOS. On peut donc avoir Basic (interprété ou compilé), Pascal, Fortran, C et Cobol. Des applications informatiques réalisées par Texas sont également disponibles et couvrent des besoins plus spécifiques.

Plus récemment, le TIPC s'est vu équipé d'un logiciel dit de langage naturel (« Natural Link ») qui permet véritablement de développer des interfaces de commandes en langage naturel. Ainsi, au lieu de connaître la syntaxe exacte de la commande de visualisation d'un fichier sous MS-DOS, l'utilisateur sélectionnera sur une série de fenêtres la composition de sa phrase qui s'affichera et s'exécutera en termes habituels du style : « je veux afficher le contenu du fichier CLIENTS ». Ce logiciel possède donc des éléments de grammaire, un lexique de termes à employer et un système de composition d'écran. Il est également possible d'appeler des primitives de ce logiciel à partir de MS-Fortran, MS-

Pascal et Lattice C et ainsi construire des applications qui utilisent ce logiciel. La combinaison la plus spectaculaire est réalisée avec la commande vocale qui permet alors de passer toute sorte de commandes au TIPC à la voix. Plus besoin de taper DIR *.BAS, dire simplement au micro : « Je veux afficher le répertoire du disque A avec l'extension BAS ».

Au-delà de la simple compatibilité avec l'IBM PC, le TIPC paraît avoir compris les faiblesses de son concurrent direct. La différence est bien nette, notamment pour le clavier et l'écran mais aussi pour l'économie d'usage des connecteurs du bus d'extension. Il s'agit donc bien d'avantages réels. Cependant le TIPC apparaît comme une véritable machine professionnelle, totalement pensée par Texas Instruments et donc les options (plaques et logiciels) ne sont disponibles que chez TI. Les plaques ne sont pas compatibles avec celles de l'IBM PC. Par contre les innovations proposées dans les nouvelles options (traitement de la voix et langage naturel) sont là pour témoigner que le TIPC n'est peut-être pas une fin en soi dans la stratégie de produits nouveaux chez Texas. Une voie importante a été ouverte et ne semble pas devoir être abandonnée de sitôt.

La documentation, en Français, fournie avec le TIPC est de bonne qualité avec

A QUOI SERT L'ADI

Le temps perdu ne se rattrape jamais, dit-on. Pourtant l'Agence de l'Informatique s'y efforce. Depuis 80, l'ADI s'est lancée dans une véritable campagne d'« alphabétisation » informatique tous azimuts. Une action quelquefois contestée.

Crée au début de l'année 1980, l'ADI se présente comme un organisme public, chargé de développer, de diffuser et de favoriser les applications de l'informatique. Or, en France, les services publics n'ont pas, en général, très bonne presse. Surtout lorsqu'ils entendent s'occuper d'un domaine qui apparaît d'emblée comme le terrain d'élection du libre-échange et de l'initiative individuelle. L'administration, dit-on, a peur de l'imagination, et réciproquement.

L'image de l'ADI souffre ainsi d'une polémique culturelle : faut-il se lancer dans une informatisation de type institutionnel, privilégier par exemple l'informatisation des PME-PMI, et la formation de techniciens ? Ou, au contraire, doit-on développer dans le pays une culture informatique tous azimuts qui sera, elle, le moteur des bouleversements économiques et sociaux ? L'entreprise ou l'individu ? La mini ou la micro ?

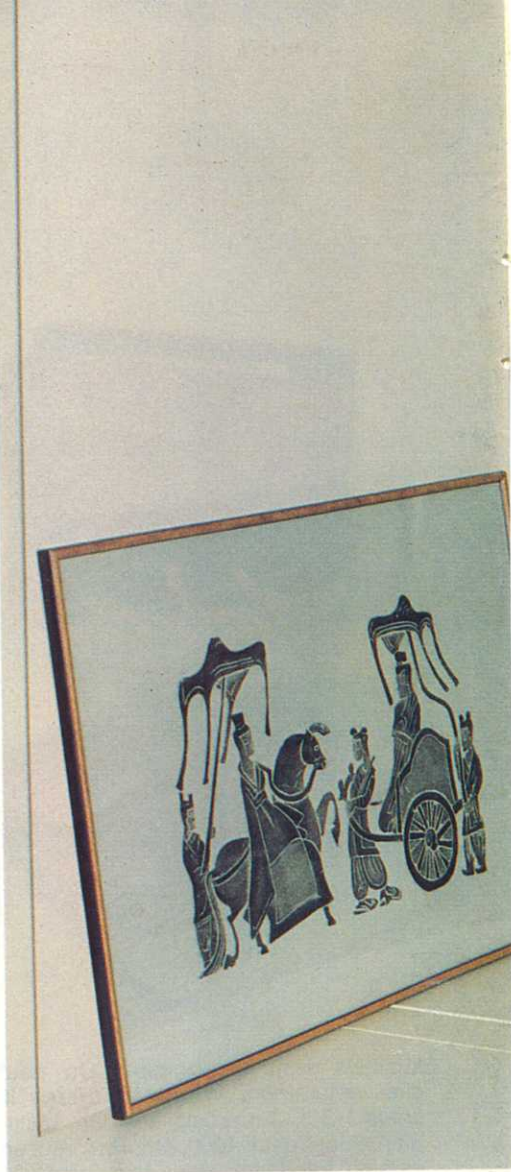
Ecartelée entre les exigences nationales d'une informatisation forcée (pour rattraper le temps perdu), et la

rapidité des progrès technologiques, l'ADI fait un peu des deux. Tout en déplorant de ne pas avoir le temps – ni les moyens – de tout faire : sur un budget de 350 millions de francs en 1984, 85 % vont à la recherche et à l'informatique professionnelle, et 15 % à l'informatique grand public. Confrontée à l'objectif herculéen de faire basculer la société française dans l'ère post-industrielle, la petite équipe de 120 personnes qui anime l'ADI n'a guère le loisir de faire des bilans. De la gestion télématique des collectivités locales au progiciel pour les dentistes, en passant par les centres X2000 ou le projet Diane pour l'EAO, l'ADI joue un rôle d'impresario plutôt que de metteur en scène. Un impresario qui aurait les moyens de ses ambitions puisque l'ADI propose des subventions, des prêts de matériels, ou des systèmes de financement de type coproduction (notamment pour des émissions de télévision). Ce qui lui vaut souvent d'être perçue comme un simple banquier, une « vue » étroite qui hérisse prodigieusement ses responsables.

Service public, l'ADI n'échappe pas non plus aux « lourdeurs administratives ». Un handicap sérieux dans un domaine où le top niveau est dépassé au bout de six mois. Enfin, la politique de soutien et de protection exclusive des constructeurs français ne laisse pas d'irriter les tenants du « laisser-faire, laisser-passer » pour qui « l'informatique sera planétaire ou ne sera pas ». Certains vont même jusqu'à accuser l'Agence de préparer – en toute bonne foi – de gigantesques ratées de type SECAM (le procédé de télévision) ou Concorde.

« Ron-ron » culturel

« Nous ne nous contentons pas de placer des ordinateurs » souligne Laurent Meggs, responsable du service Information de l'Agence. « Notre idée de base est qu'il faut faire pianoter les gens, leur montrer que l'informatique n'est pas si compliquée et peut rendre beaucoup de services ». L'informatique





Charlie Guarrigues
directeur de l'ADI. Un rôle
d'impresario plutôt que de
metteur en scène.

est encore vécue comme une intrusion dans la vie privée et ses secrets. Pour démystifier l'ordinateur, il faut une véritable éducation populaire. « Et c'est précisément ce qui manque le plus explique Jean-Louis Gassée, le directeur général d'Apple France, je n'ai pas de contact direct avec l'ADI, mes propos ne sont que le reflet d'une perception personnelle, mais je sais qu'elle est partagée : sur la micro-informatique, l'ADI ne fait pas un réel travail d'information. »

« On se demande même poursuit Jean-Louis Gassée si l'ADI a de bons objectifs. Se préoccuper de l'informatisation des PME-PMI est extrêmement conventionnel et ne fait rien progresser. C'est un ronron culturel. Un micro-ordinateur n'est pas simplement une machine, ça sert à réfléchir, à s'éduquer, à communiquer ses idées, à se distraire, c'est un outil intellectuel. Il faut que les gens se débarrassent enfin de la peur et de la fascination de la technique, qu'ils puissent toucher et « goûter », et voir que ça ne les agresse pas. C'est la raison pour

laquelle le sigle de la compagnie est si efficace ! »

« Apple fait beaucoup pour la culture informatique, notamment à travers ses campagnes publicitaires » reconnaît Laurent Meggs, qui précise toutefois que l'ADI a des impératifs différents : « Nous sommes un service public. La mission de l'Agence est de diffuser l'informatique en relation avec les utilisateurs, en premier lieu les services et les entreprises. Nous avons ainsi une direction chargée de développer des progiciels avec les professions, dentistes, avocats, commerçants, agriculteurs, et, récemment, la Fédération des maires ruraux. Dans chaque région, nous faisons des animations et des sessions d'information pour les chefs d'entreprise. Nous investissons dans l'EAO et dans la formation des utilisateurs professionnels de l'informatique. C'est beaucoup d'activités, c'est peut-être trop, le temps manque parfois pour prendre du recul et juger de la portée d'une initiative. Mais l'ADI investit, par ailleurs, pas mal d'argent pour la culture informatique ».

Au « menu » de l'Agence, section « grand public » : plusieurs séries d'émissions télévisées, dès l'automne, et un coup d'accélérateur donné à la mise en place du réseau X2000. Côté télévision, « Ordinal I » et « Micropuces » ont déjà déblayé le terrain, sur TF1. Le vrai programme débute en septembre, avec un magazine plus ambitieux, coproduit par l'ADI, le samedi à 11 h 30 : 40 minutes de reportages, de nouveautés, et d'actualité de la micro. Des pages couleurs pour une information (presque) adulte. Une action complétée, en octobre, par 13 émissions hebdomadaires d'initiation à la micro : un peu de technique (soutenue par un manuel), mais surtout des témoignages sur l'utilisation de la micro au quotidien, pour cette demi-heure du soir, une coproduction TF1-ADI-CNDP. En guise de dessert, un dessin animé sur cinq aventures de l'informatisation, et, pour ceux qui auraient encore faim, un programme de formation plus approfondie (avec manuels), mais avec présentation grand public, dont la diffusion est ▶



Jean-Louis Gassée,
directeur général
d'Apple France :
« L'ADI ne fait pas
œuvre d'éducation
culturelle ».

prévue pour fin 84-début 85. C'est le MO5 de Thomson qui servira de cobaye, et les fascicules d'accompagnement seront vendus en kiosque. Inauguré en février 1984, le réseau X2000 compte 40 centres officiellement labellisés. L'objectif ambitieux de 200 centres à la fin de l'année a été révisé à la baisse : on se contentera d'atteindre la moyenne honorable d'un par département. Leur mission : informer le public de tous les aspects quotidiens de l'informatique ; l'initier à ses usages et ses techniques dans les loisirs, à la maison, à l'école, sur son lieu de travail... ; lui permettre d'utiliser sur place les applications qui répondent à ses besoins, au-delà de toute barrière géographique ou sociale. Laurent Meggs souligne que l'ADI entend ainsi créer de véritables « centres de ressources informatiques » ouverts au public le plus large. On y trouve des informations et du matériel, des animations permanentes, des stages et des plages de « libre-service ». Une structure à mi-chemin entre le club d'informatique et la maison de la culture, que l'ADI se contente d'impulser (financièrement, en fonction d'un projet pédagogique), laissant toute

latitude aux associations locales, « afin de ne pas aboutir à quelque chose de pyramidal et de rigide ». Pour Jean-Louis Gassée, ce type de centre c'est à peine mieux que rien. Motif : « Trop techniques. Je suis vraiment perturbé par le fait qu'on veuille apprendre aux gens la technique informatique plutôt que de leur apprendre à s'en servir ! La micro-informatique, c'est aussi la joie des découvertes inattendues d'autres possibilités qu'on n'imagine pas à priori, parce qu'elles débordent le cadre de nos habitudes de penser. Or, l'ADI telle qu'on la perçoit, et qui est certes composée de gens compétents et dévoués, ne semble pas avoir compris grand chose à l'informatique personnelle. Il faut croire aussi que ses pesanteurs idéologiques – au sens « techniques », et non « politiques » – lui interdisent pour l'instant de faire œuvre d'éducation culturelle ». « Les centres X2000 n'ont pas le fétichisme de la programmation » se défend Laurent Meggs, « cela dépend en fait de la personnalité des animateurs. Certains ne feront que du Logo, d'autres sont plus ouverts, l'orientation est très variable et dépend essentielle-

ment des initiatives locales. Je précise toutefois que le réseau sera télématérisé d'ici peu. Tous les centres pourront échanger leurs expériences, ce qui instaurera une dynamique d'ouverture ». Autre critique, de fond : la politique de l'ADI en matière de création de produits, notamment de progiciels. « Les sociétés de progiciels micro nous critiquent parce que l'ADI ne leur permet pas de développer des actions cohérentes sur leurs progiciels, par exemple un tableur ou un logiciel intégré » explique Laurent Meggs. « Cela tient au fait que l'ADI élabore toujours son projet à partir de la demande de l'utilisateur, et non de la recherche proprement dite. »

Combl les trous

Devant le sous-équipement chronique français, le premier des soucis de l'Agence est de combler les trous. Un parti-pris de recensement des besoins qui, s'il évite la dispersion de l'effort, présente le handicap lié à toutes les concertations : la lenteur. Laurent Meggs le reconnaît : « Entre l'appel d'offre et la sortie du produit, il s'écoule environ deux ans. C'est trop pour la micro-informatique qui fait, dans l'intervalle, de gigantesques bonds en avant. Nous le savons, mais il est très difficile de raccourcir les délais quand on a fait le choix d'intégrer les utilisateurs. »

L'orientation de l'ADI sur l'éducation (au sens large) et sur l'informatique professionnelle explique sans doute pourquoi l'Agence « n'a pas réalisé quels étaient les marchés porteurs de l'informatique personnelle », selon l'expression de Jean-Louis Gassée. « On ne voit pas, par exemple, l'ADI faire développer des tableurs par des fabricants français sur des machines françaises. Il n'existe pas de tableur français. Or, « le » logiciel qui a littéralement créé la micro-informatique, c'est Visicalc. C'est lui qui a sorti les micros personnels d'un public de hobbistes hyper-compétents pour les mettre à la disposition des gens normaux. Il est vraiment dommage qu'en France on préfère cogiter sur l'informatique plutôt que l'appliquer. Et pendant tout ce temps, IBM et Apple vendent des trains entiers de machines ».

Pour Guy Brissy, directeur général de Thomson-SIMIV, l'ADI a un rôle important à jouer dans le développement de la micro-informatique : « La sensibilisation à l'informatique n'est pas l'affaire des seuls constructeurs. Il faut une volonté politique. « Je vais prendre une comparaison triviale : le problème des voitures. Il a bien fallu que quelqu'un s'occupe de la construction des routes.

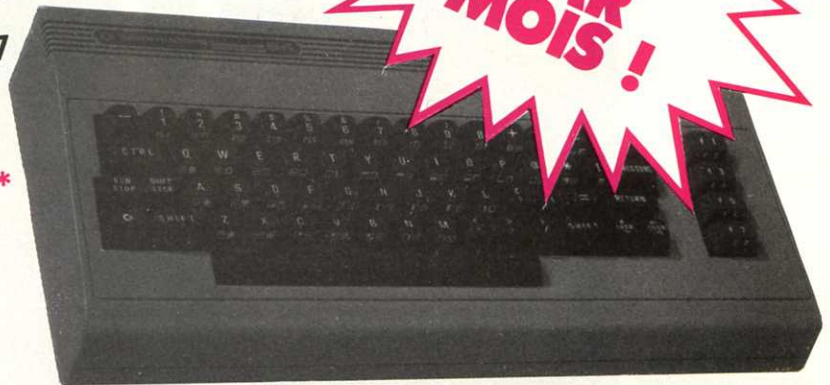
Suite page 110

BON DE COMMANDE

PROMOTION FÊTES !

1 COMMODORE 64 SECAM PERITEL
1 LECTEUR DE CASSETTES
 1 COURS AUTO-FORMATION
 BASIC comprenant : 1 livre + 2 K7
 1 MANETTE DE JEUX + 1 JEU

TTC 4500 F
CRÉDIT 300 F PAR MOIS *



Veillez me faire parvenir les articles cochés ci-dessous :

MATÉRIEL

- PROMOTION FÊTES 4.500 F
- LECTEUR DE K7 450 F
- IMPRIMANTE MPS801 2.850 F
- LECTEUR DE DISQUETTES 3.500 F

- COMMODORE SX PORTABLE** 8.500 F

LOGICIELS UTILITAIRES

- TOOL (CART.) 500 F
- MASTER (CART + DISQ.) 850 F
- CALCRESULT (DISQ.) 990 F
- CALCRESULT (CAS.) 490 F
- EASY SCRIPT (DISQ.) 1.100 F
- SUPABASIC (72 nouvelles instructions, doc + demo en français) 380 F
- ASSEMBLEUR 64 (CAS.) 190 F

- CRAYON LUMINEUX + LOGICIEL 450 F
- HOME OFFICE 64 199 F

JEUX EN FRANÇAIS

- HEROES OF KARN 175 F
- TALES OF ARABIAN NIGHTS 175 F
- SIREN CITY 175 F
- WHERE'S MY BONES 175 F
- ULYSSE : ODYSSEE II 145 F
- LA CONSPIRATION D'ARCTURUS 145 F
- VIRTUOSE (synthétiseur musical) 150 F

JEUX EN PROMOTION

- ATTACK OF MUTANT CAMELS 129 F
- REVENGE OF MUTANT CAMELS 129 F
- HELLGATE 99 F
- CHINA MINER 99 F

- GET OFF MY GARDEN 99 F
- WHEELIN WALLY 99 F
- CENTIPEDE 249 F
- CHOPLIFTER 299 F
- MOTOR MANIA 99 F
- RENAISSANCE 99 F
- 3 DEEP SPACE 129 F
- 3 CONFLICT 199 F

POUR LES CONNAISSEURS

- INTERNATIONAL SOCCER (CART.) 270 F
- DECATHLON 180 F
- COLOSSUS CHESS. (DISQ.) 235 F
- COLOSSUS CHESS. (CAS.) 180 F
- LE MANS (CART.) 215 F
- SOLOFLIGHT (CAS.) 275 F

ROBOTS à partir de 199 F

*Après acceptation de votre dossier par le CREG 300 F TTC, 18 mensualités, total crédit 5400 F TTC avec assurance décès, invalidité incluse en option.

GARANTIE ABAK 6 MOIS
PIÈCES ET MAIN-D'ŒUVRE

Participation aux frais d'expédition 95 F pour le territoire métropolitain.

à retourner à

ABAK

une division de Logosoft

9, rue Pleyel - 75012 Paris
 Tél. : 344.37.79 - Métro DUGOMMIER

Nom Prénom

Adresse

Code Postal Tél.

Ci-joint mon chèque bancaire chèque postal Montant de F

Signature

COMPTANT CRÉDIT (veillez me faire parvenir une demande de dossier).



Guy Brissy,
directeur général
de Thomson
SIMIV : « La
sensibilisation à
l'informatique
réclame une
volonté
politique ».

J. Etibet

La démythification de la micro-informatique, c'est en particulier le rôle de l'ADI. L'ADI nous a aussi permis de prendre contact avec les professions pour déterminer des besoins précis. Les machines Thomson pourront ainsi servir à un usage semi-professionnel, dans des domaines très pointus comme la gestion ou certains calculs pour les cabinets d'architecture, sans toutefois concurrencer IBM ou Apple. » « Thomson fonde également de grands espoirs dans le développement des centres X2000. On considère qu'aujourd'hui il n'y a pas de survie possible pour les micro-ordinateurs s'ils se réduisent à des supports de jeu ou d'apprentissage du Basic. Le temps des « shootés » de l'informatique est révolu. Bien sûr, les premiers à fréquenter les centres X2000 seront les passionnés et les hobbistes. Mais cela dépendra ensuite de l'attitude des animateurs et de la façon dont ils favoriseront l'ouverture. En effet, depuis peu, on assiste à l'émergence d'une clientèle d'« utiles », de non-techniciens qui veulent un instrument facile et pratique. Avec l'orientation Télétel du TO7, qui permet l'accès aux banques de données, et inclut une illustration

graphique du programme, grâce au logiciel Praxitel, le micro-ordinateur devient un média intelligent. C'est une démarche indépendante, mais qui se situe dans l'esprit de l'ADI : nous facilitons la création de logiciels par des non-spécialistes. Les lenteurs de l'ADI ? Notre seule expérience commune a été celle de l'implantation des nanoréseaux dans l'Éducation Nationale, et elle a été menée tambour battant : un an de préparation, et deux mois seulement de mise en place. L'ADI nous a même quelque peu bousculés, nous n'avions pas l'intention d'aller si vite ! »

Chez les constructeurs français, l'action de l'ADI est jugée, en effet, de façon largement positive. L'individualisme et la confiance à l'égard de la concurrence sont tellement ancrés dans les mœurs que les projets communs ne peuvent naître spontanément. Ici, l'action de l'ADI permet de balayer les vieux démons et d'oser vivre avec son temps, c'est-à-dire travailler ensemble. Raymond Ruiz, directeur des opérations de la société Leanord, l'admet volontiers : « Entre sociétés, le dialogue n'est pas facile. L'ADI réunit tout le monde et nous

permet de faire un effort de part et d'autre. » Dans le cadre du projet Diane, Leanord collabore avec les sociétés Cassi (filiale de la Cisi), Euroformatique et Steria. Une expérience enrichissante et qui modifie les habitudes, au point que Leanord envisage, dans un court avenir, d'établir des relations avec d'autres créateurs de didacticiels. Même succès de dialogue avec Thomson : « Sous le patronage de l'ADI, nous venons de livrer 75 configurations de classe basées sur le concept de nanoréseau. Ce concept permet de connecter 31 TO7 ou MO5 de Thomson à un micro Leanord qui joue le rôle de serveur. Sans l'ADI, qui a fait fonction de catalyseur, ces configurations de classe n'auraient probablement pas vu le jour. »

La micro laïque et obligatoire

La micro-informatique individuelle ? Raymond Ruiz pense que, « pour l'instant, c'est encore un luxe. Les matériels grand public présentent actuellement des limitations technologiques sur le plan de la disquette, de la mémoire, et de la vitesse d'exécution. La priorité, c'est l'informatisation des PME et des artisans qui, eux, ont des besoins réels. Dans le cadre d'un projet avec l'ADI, nous venons d'équiper dix chambres de métiers régionales. Mais il y a un million de PME, artisanales ou autres, qui ont besoin de la micro-informatique, de matériels et de logiciels particuliers ».

A l'ADI, on avoue sans hypocrisie qu'avec des activités aussi diverses, les structures mises en place manquent parfois de suivi : « Nous ne faisons pas de publicité, pourtant nous recevons plus de 30 demandes d'information sur le matériel ou la formation, chaque jour, alors que ce rôle de renseignement incombe aux centres X2000. Par ailleurs, il est vrai que nous avons des choix et des objectifs précis, mais tous les constructeurs sont forcément concernés par la dynamique que nous créons ». Y aura-t-il une querelle entre la conception privée et la conception publique de la micro-informatique ? En attendant, si l'on en juge par les déclarations de l'ancien ministre de l'Industrie et de la Recherche, Laurent Fabius¹, la micro, c'est l'école Jules Ferry des années 80 : laïque et obligatoire. ■

Hélène MICHELINI

1. Lors de l'annonce de l'installation, d'ici 1988, de 100 000 micro-ordinateurs dans les écoles.

AVEC EDIMICRO DOMESTIQUEZ VOTRE ORDINATEUR

MULTIPLAN

MEMENTO MULTIPLAN

Bref et concis, ce memento rassemble l'essentiel des informations dont vous avez besoin : récapitulatif des chaînes de commande, classement alphabétique des commandes et fonctions. Avec un exemple d'apprentissage simple et clair. **140 pages - 78 F.**

MULTIPLAN SUR IBM PC

Dix exercices de gestion, pour apprendre à utiliser Multiplan sur IBM PC : paye, ventes, diagrammes, bilans, amortissement, stock, tableaux de bord... Pour chaque exercice : objectif, moyens, description du tableau, construction du modèle, modifications et adaptations. **252 pages - 125 F.**

LANGAGES

FICHIERS EN BASIC PAR L'EXEMPLE

Première partie : notions de base sur les fichiers. Deuxième partie : cinq exemples complètement traités : **carnet d'adresses, bibliothèque, budget familial, cave à vins, suivi des ventes**. Les exemples sont tous en Basic Microsoft et ont été exécutés sur un IBM PC. Vous apprendrez, sans difficulté, à gérer vos informations sur microordinateur. **276 pages - 148 F.**

INTRODUCTION A MSX

Cet ouvrage présente les nouvelles commandes et extensions du Basic MSX. Chaque instruction est expliquée en détail et mise en application dans de courts programmes. **150 pages - 88 F.**

INTÉRÊT GÉNÉRAL

LE TRADUCTEUR MICRO. Lexique anglais-français

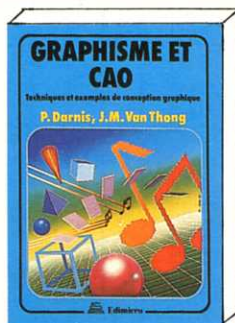
Les mots sont définis dans leurs différents contextes d'emploi, avec des exemples précis. Les abréviations les plus fréquentes sont données. Une place importante est réservée au vocabulaire du traitement de texte. Un lexique pratique et très actuel. **152 pages - 58 F.**

ORDINATEUR FAMILIAL : QUE CHOISIR ?

Un livre pour tous les publics, qui vous donnera envie d'acquérir un ordinateur et vous fera économiser du temps et de l'argent. Vous y trouverez un "portrait" des principaux ordinateurs familiaux : Alice, Commodore 64, ORIC/ATMOS, SPECTRUM... et bien d'autres. Avec des tableaux et listes comparatives. **192 pages - 85 F.**

GRAPHISME ET CAO : techniques et exemples

Après une description des matériels et des applications, des programmes d'informatique graphique illustrent les principales techniques : tracé de courbes, manipulation d'objets en deux et trois dimensions, ... Avec de nombreux exemples. **200 pages - 125 F.**



Collection "Ordinateurs personnels"

- Jeux sur Commodore 64 : jeux d'adresse et de hasard 88 F.
- Jeux sur Commodore 64 : jeux d'action et de réflexion 88 F.
- Jeux sur Philips C7420 Vidéopac + 98 F.
- Jeux Graphiques sur Spectrum 88 F.
- Aventures sur Spectrum 120 F.
- Graphisme et son sur Electron 95 F.
- Jeux Graphiques sur Atmos 95 F.
- Nouveaux Jeux sur Atmos 88 F.
- Guide du VG 5000 Philips 88 F.
- Jeux sur VG 5000 Philips 88 F.
- Tout sur le MO5 : Basic, graphisme, assembleur 98 F.
- Jeux sur MO5 88 F.

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir les ouvrages suivants : _____

Ci-joint mon règlement par chèque de F, libellé à l'ordre de FDS/Edimicro (participation aux frais de port : 1 vol. : 9 F, 2 vol. : 13 F, 3 vol. : 16 F, 4 vol. et plus : 21 F).

Je désire recevoir votre catalogue

Nom : _____ Adresse : _____

_____ Signature :



ET DU SOFT A PRIX CLUB

LES PROMOTIONS

réservées aux membres du Club



Starbase fighter
A bord de votre vaisseau spatial, vous n'avez qu'une mission : détruire le cerveau extra-terrestre adverse ! Mais... ce n'est pas simple ! (Datasoft)
Prix normal : 185 F
Prix Club : 130 F
E ou D 54

Rosen's brigade
Votre ami est en détresse dans les lignes aériennes ennemies. Votre talent de pilote de chasse sera mis à rude épreuve pour le sortir de là ! (Datasoft)



Prix normal : 185 F
Prix Club : 99 F
E ou D 55

SPECIAL MAC



Run for the money
Réf. P. 45
Pour vous échapper de l'odieuse planète que vous habitez, montrez vos qualités de chef d'entreprise !...



Transylvania Réf. P. 30
Sauvez votre belle en évitant les méchants loups garous !... (notice en français).



Pensate (Penguin)
Soyez plus malin que les esquimaux ! voici un jeu de stratégie qui nous vient de l'Alaska !
540 F Réf. P. 53



BULLETIN D'ADHESION AU CLUB à renvoyer à :
GreenSoft BP 143 MC 98003 Monaco Cédex

Je désire m'inscrire au Club GreenSoft et bénéficier ainsi de tous les avantages réservés à ses membres. Je m'engage à choisir dans le catalogue GreenSoft et à commander au moins un logiciel de jeux par trimestre pendant un an. Dans le cas où je n'aurais pas effectué mon choix avant le dernier jour de chaque trimestre, j'accepte de recevoir contre remboursement la «Sélection du trimestre», adaptée à mon ordinateur ou à ma console. J'ai bien noté que mon adhésion ne prendra effet qu'après ma première commande. A l'expiration du délai d'un an, si je suis satisfait des services du Club GreenSoft, j'accepte que mon adhésion soit renouvelée d'année en année, à chaque date anniversaire. Si je ne souhaite pas la renouveler, je vous préviendrai par simple lettre avant la fin de mon adhésion.

Date SIGNATURE OBLIGATOIRE
précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé».

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

Votre carte personnelle vous sera adressée dans un délai de 3 à 4 semaines.



BON DE COMMANDE

| Titres désirés | Réf. | Prix tarif |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| | | F |
| | | F |
| | | F |
| | | F |
| Prix «Club» | -10 % à déduire | F |
| | | F |
| + Jeu(x) en promotion | | F |
| | | F |
| | | F |
| Participation aux frais d'envoi | | 20 F |
| Total à payer | | F |

Je recevrai gratuitement le catalogue du Club GreenSoft.

- Je passe dès maintenant ma 1ère commande que je règle par chèque bancaire
 chèque postal mandat-lettre libellé à l'ordre de GreenSoft.
 Je préfère régler ma commande au facteur.

M7

à remplir en caractères d'imprimerie

Nom Prénom
Adresse
Code Postal Ville ou localité
Téléphone Date de naissance
Marque et type de l'ordinateur ou de la console

Je suis déjà membre du Club, mon n° de carte est [.....]

BON DE COMMANDE POUR LES NON-ADHERENTS (à prix tarif) à renvoyer à : GreenSoft BP 143 MC 98003 MONACO Cédex

Je ne désire pas actuellement adhérer au Club GreenSoft. Je vous passe néanmoins la commande suivante, sachant qu'elle ne me donne pas droit aux avantages réservés aux adhérents.

| Titres désirés | Réf. | Prix tarif |
|---|-------|------------|
| | | F |
| | | F |
| | | F |
| | | F |
| Participation aux frais d'envoi | | 20 F |
| | | F |
| Je désire recevoir le catalogue GreenSoft <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non | | (20 F) |
| Total à payer | | F |

- Je joins mon règlement par : chèque bancaire libellé à l'ordre de GreenSoft.
 chèque postal mandat-lettre
 Je préfère régler ma commande au facteur.

Partie à remplir en caractères d'imprimerie

Nom Prénom
Adresse
Code postal Ville ou localité
Téléphone Date de naissance
Marque et type de l'ordinateur ou de la console

Date SIGNATURE OBLIGATOIRE

précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé».

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

M7



LE SPECTRUM + ARRIVE!

Pour son cinquième anniversaire, Sinclair actualise sa gamme de micro-ordinateurs familiaux avec le tout nouveau Spectrum +. Rappelons que Sinclair a vendu près de trois millions de micros dont 1 800 000 Spectrum. Entièrement compatible avec le Spectrum, le Spectrum + est présenté dans un boîtier au design rappelant celui du QL, même matériau synthétique et même couleur : noire. Mais avec un prix Spectrum : 2 580 F. Ce prix inclut l'unité centrale, l'alimentation, l'adaptateur Peritel, un manuel en couleurs de 80 pages et un pack de 8 logiciels en cassettes. Le clavier de 58 touches dont est doté le Spectrum + est rigoureusement identique à celui du QL, des vraies touches sur le dessus et une membrane dessous. Chaque touche engendre en moyenne 6 fonctions ; minuscule, majuscule et 4 mots-clés du Basic par combinaisons de touches de préfixes.

Le Spectrum + possède également un bouton de réamorçage « Reset ». Enfin des pieds rétractables logés dessous l'appareil permettent d'ajuster l'inclinaison en fonction de l'éclairage et de l'environnement. A l'arrière, les connecteurs traditionnels du Spectrum, pour le magnéto-cassette en particulier et l'extension bus pour tous les autres périphériques. L'alimentation se fait toujours par un transformateur hélas externe. Le Spectrum + fonctionne avec tous les logiciels de son aîné et admet tous ses périphériques. En particulier, 8 couleurs et 8 modes graphiques, le son sur 10 octaves. La mémoire utilisateur disponible fait 41,5 K octets. Disponible à partir du 1^{er} novembre 1984, le Spectrum + lancé avec une grosse campagne publicitaire, devrait grâce à sa bibliothèque de logiciels, ses améliorations et son prix être un challenger sérieux à condition d'être au rendez-vous en quantité suffisante. ■



La carte mère du Spectrum sur laquelle se trouvent des éléments électriques (condensateurs, résistances) ainsi que les microchips noirs rectangulaires, isolés ou disposés en bloc.
A l'arrière, on trouve les connecteurs traditionnels du Spectrum, notamment l'extension bus.

QUE CONTIENT-IL ?

Pour le savoir, lisez les pages qui suivent — sans essayer et inutile vidéo ZX Spectrum + pour voir comment il fonctionne. Votre garantie ne sera valable plus valable et vous inquiétez de l'annuler immédiatement.

A l'intérieur du boîtier se trouvent deux composants électriques qui tiennent le clavier au reste des composants du Spectrum. Tous les composants sont montés sur une même carte circuit imprimé. Sur la carte se trouvent des éléments électriques tels que des résistances et des condensateurs, mais les éléments les plus importants sont les microchips noirs rectangulaires, isolés ou disposés en bloc.

Que contient un chip ? La partie active d'un chip est en fait beaucoup plus petite que le boîtier en plastique qui le contient. Le boîtier est essentiellement destiné à servir de support aux connexions que le chip reçoit et qui lui permettent d'être branché dans les emplacements de la carte de circuit imprimé. Le chip en lui-même est une minuscule plaquette en silicium contenant plusieurs milliers de connexions électriques. Chaque connexion sert de contact à un fil, passant au-dessus ou au-dessous du chip. Ces fils sont les connexions qui agissent ensemble pour former le produit fini, les signaux qui sont envoyés et les informations avec une rapidité et une précision étonnantes.

Comment les chips sont-ils reliés les uns aux autres ? En gros, votre Spectrum est doté d'un circuit électrique d'une structure complexe. Des signaux codés se composent d'impulsions électriques qui voyagent sans arrêt le long des pistes. Ces impulsions sont les signaux qui sont envoyés et les informations avec une rapidité et une précision étonnantes.

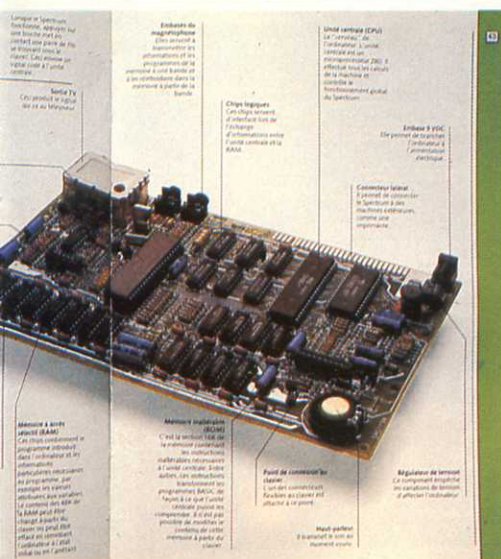
Comment se fait-il que l'ordre s'écrit et que le signal vidéo arrive à l'écran ? Les microchips sont reliés les uns aux autres par des fils. Ces fils sont les connexions qui agissent ensemble pour former le produit fini, les signaux qui sont envoyés et les informations avec une rapidité et une précision étonnantes.

L'extérieur de votre Spectrum. La carte de circuit imprimé, les deux composants électriques qui tiennent le clavier au reste des composants du Spectrum. Tous les composants sont montés sur une même carte circuit imprimé. Sur la carte se trouvent des éléments électriques tels que des résistances et des condensateurs, mais les éléments les plus importants sont les microchips noirs rectangulaires, isolés ou disposés en bloc.

Logique non affectée (NLA). Ce chip prend en compte des informations issues de la table de programmation à accès aléatoire et est en mesure de contrôler le système.

Point de connexion à l'écran. Les fils connectent les signaux au clavier et à l'écran.

Cablot. Il transmet les signaux de l'ordinateur au reste du système.



2199^{F*} LES 64 K. DE MEMOIRE D'ORDIN ON N'A JAMAIS VU



ATEUR, ÇA.

En découvrant le micro-ordinateur 800 XL Atari vous allez découvrir un nouveau monde informatique dans lequel tout est devenu possible.

Enseigner. C'est avec la collaboration des plus grandes maisons d'édition qu'Atari a mis au point des dizaines de logiciels qui font qu'apprendre est devenu un jeu d'enfant : le programme Logo pour initier à l'informatique, la "Quête du Graal" (Hatier) pour apprendre l'arithmétique, "Les Chiffres et les Lettres" (Nathan, Antenne 2 - A. Jammot)...

Communiquer. Un système de connexion vous permet de relier votre Atari à un terminal Minitel, d'interroger des banques de données et de stocker les informations recueillies.

Gérer. Avec les logiciels SynCalc, SynFile, SynTrend, Visicalc®, vous disposez d'outils idéaux pour suivre la gestion d'une petite entreprise ou de votre budget personnel.

En le reliant à l'imprimante Atari 1027™ (qualité courrier), votre micro-ordinateur deviendra, grâce au programme Atari Texte, une véritable machine de traitement de texte.

Créer. Avec la Tablette Tactile Atari et son programme Atari Artist™, qui permet de créer ses propres dessins ou avec Music Composer qui permet de composer et d'enregistrer ses œuvres sur cassettes ou disquettes, devenez un véritable maître dans l'art assisté par ordinateur.

Faites les rêves les plus fous, l'ordinateur Atari les exauce. En 256 couleurs et 3 octaves.

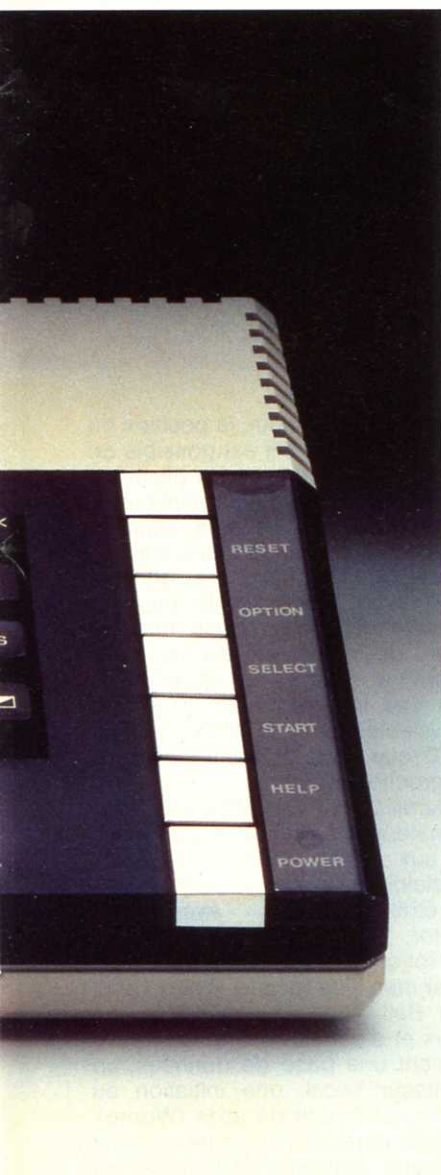
Jouer. Et naturellement vous pouvez défier votre imagination avec les célèbres jeux d'action, de stratégie et d'arcades, les jeux Atari.

CARACTÉRISTIQUES DU 800 XL

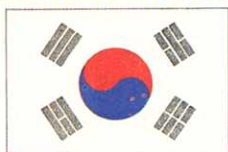
| | |
|---|--------------------------|
| Mémoire vive | 64 Ko |
| Mémoire morte | 24 Ko |
| Langage de programmation ATARI BASIC intégré | OUI |
| Langages de programmation | 5 |
| SECAM prise péritel | OUI |
| Clavier type machine à écrire | OUI |
| Touche assistance (help) | OUI |
| Connexion en chaîne des périphériques | OUI |
| Accès direct au bus du processeur | OUI |
| Couleurs | 256 |
| Résolution graphique | 320 x 192 |
| Modes graphiques grâce à 2 circuits spécialisés | 16 |
| Modes texte | 5 |
| Synthétiseurs | 4 voix sur 3 octaves 1/2 |

N.B. Compatibilité avec la gamme ATARI 400/800

Périphériques disponibles : lecteur/enregistreur de cassettes, unité de disquette, imprimante quatre couleurs, imprimante qualité courrier, tablette tactile, crayon lumineux...



ATARI®



LE MSX DE PRISM

Avec le standart MSX, plus besoin d'être constructeur pour sortir son propre micro-ordinateur. Le distributeur Prism lance ainsi sa machine MSX, présentée en exclusivité dans tous les points de vente Hachette micro-informatique.

La distribution sera-t-elle la force qui réussira à imposer le standard MSX en France ? Signe des temps, le distributeur - principalement de logiciels - Prism Micro Informatique S.A. lance en effet son propre micro MSX. Son nom : Prism MSX. Fabriqué par Goldstar (Corée) ce MSX devrait être disponible à environ 5000 exemplaires. Une démarche simple comme bonjour. Une approche originale qui pourrait être adoptée par d'autres noms de la distribution non spécialisés en micro-informatique. Pourquoi ne pas imaginer que Carrefour, Auchan ou Darty commercialise un micro MSX sous leur propre marque ?

MSX classique, le Prism possède évidemment un Basic MSX. Le MSX Basic est une version étendue du MBasic 4.5 qui possède des possibilités graphiques, musicales ainsi que d'interruptions et de pièges à erreur. Une de ses caractéristiques sont ses qualités mathématiques. Il travaille avec une précision de 14 chiffres et la représentation décimale codé binaire avec la possibilité de réaliser des calculs à 6 chiffres ou des entiers. En clair, vous n'avez plus à vous angoïsser sur d'éventuels erreurs d'arrondi. Le MSX Basic peut être utilisé en mode

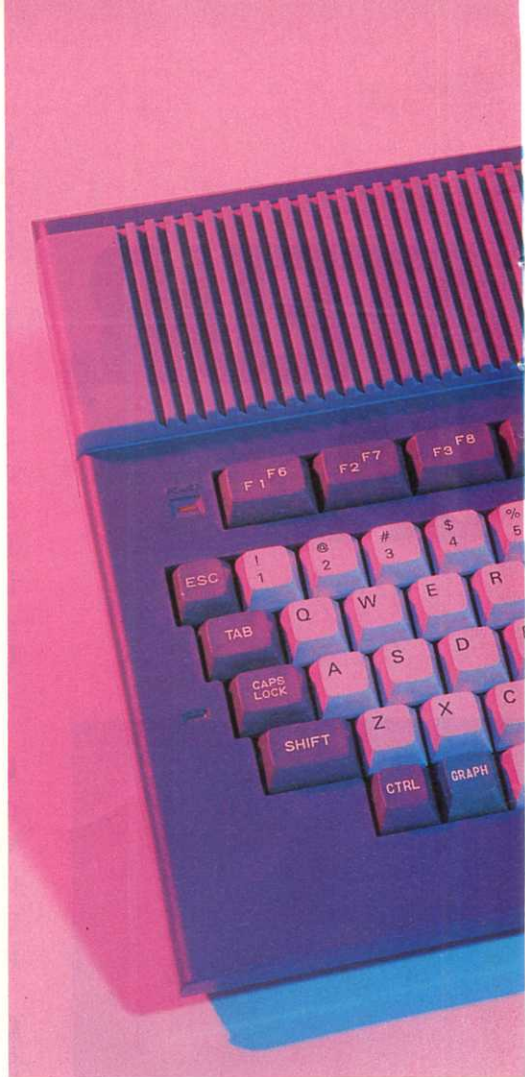
immédiat (direct), en mode exécution (indirect) ou en mode entrée. Dans le premier cas il n'y a pas de numéros de ligne précédant les instructions et les commandes qui sont exécutées quand on les entre. Dans le second cas, un numéro précède les lignes du programme qui sont mises en mémoire. Le mode entrée, lui, est semblable au mode direct. A cela près qu'il est activé pendant l'exécution des instructions INPUT ou LINE PUT.

L'une des qualités les plus intéressantes de ce Basic est son graphisme généré par le circuit TI VDP. Il possède sa propre mémoire de 10 K de Ram indépendante de la mémoire principale de l'ordinateur. On dispose de quatre modes d'affichage pour utiliser ce circuit : SCREEN 0, 1, 2 et 3 en Basic. SCREEN 0 et 1 pour les textes. SCREEN 2 et 3 pour les graphiques. Il est toutefois également possible, dans certaines limites, d'afficher du texte en modes 2 et 3. On utilise SCREEN 2 pour réaliser ses applications graphiques haute résolution.

Le MSX Basic met à votre disposition 32 lutins. Les lutins se déplacent où on le souhaite et se superposent à quelque chose sans rien faire disparaître. Le changement d'un seul octet suffit

pour modifier la couleur, la position ou la forme d'un lutin. S'il est possible de superposer ou de juxtaposer plusieurs lutins pour obtenir un lutin multicolore ou plus grand, on ne peut toutefois disposer que de quatre lutins sur une seule ligne. Un handicap qui est comblé avec la possibilité de faire disparaître un lutin inutilisé dans la couleur de fond et de le faire réapparaître quand on le déplace. Toutes ces informations sont également valables pour le MSX Yamaha YIS 503 que nous présenterons dans notre prochain numéro.

Micro familial, le Prism MSX s'adresse aux amateurs de programmation mais aussi aux consommateurs de softs. Son catalogue de logiciels est notamment étoffé en jeux. Avec Flight simulator, Bubagoo, Les flics, Devil diver, Hot shoe, Superted, Zerofighter, Bomber man, Fire rescue, Binary Land, Canon Ball, Nuts and milk, Stop the Express et d'autres encore. On trouve également une base de données, un synthétiseur vocal, une initiation au Forth, un traitement de texte (Wdpro), un utilitaire permettant d'écrire des jeux en langage machine (Champ), un éditeur assembleur/désassembleur (Zen prob system). ■





FICHE TECHNIQUE

Nom : Prism.

Constructeur : Goldstar (Corée).

Distributeur : Prism Micro Informatique SA ; tél. (1) 763.55.05.

Microprocesseur : Z 80A.

Mémoire : 40 Ko de mémoire morte contenant le Basic ; 80 Ko de mémoire vive.

Affichage : mode texte : 40 colonnes x 24 lignes, 32 colonnes x 24 lignes ; mode graphique : 256 x 192 points en haute résolution ; 16 couleurs.

Son : 8 octaves de 3 voies.

Clavier : 73 touches alphanumériques et symboles graphiques.

Extensions : imprimante, magnéto-cassette, lecteur de disquette, manettes de jeux.

Logiciels : tous les logiciels MSX disponibles en France.

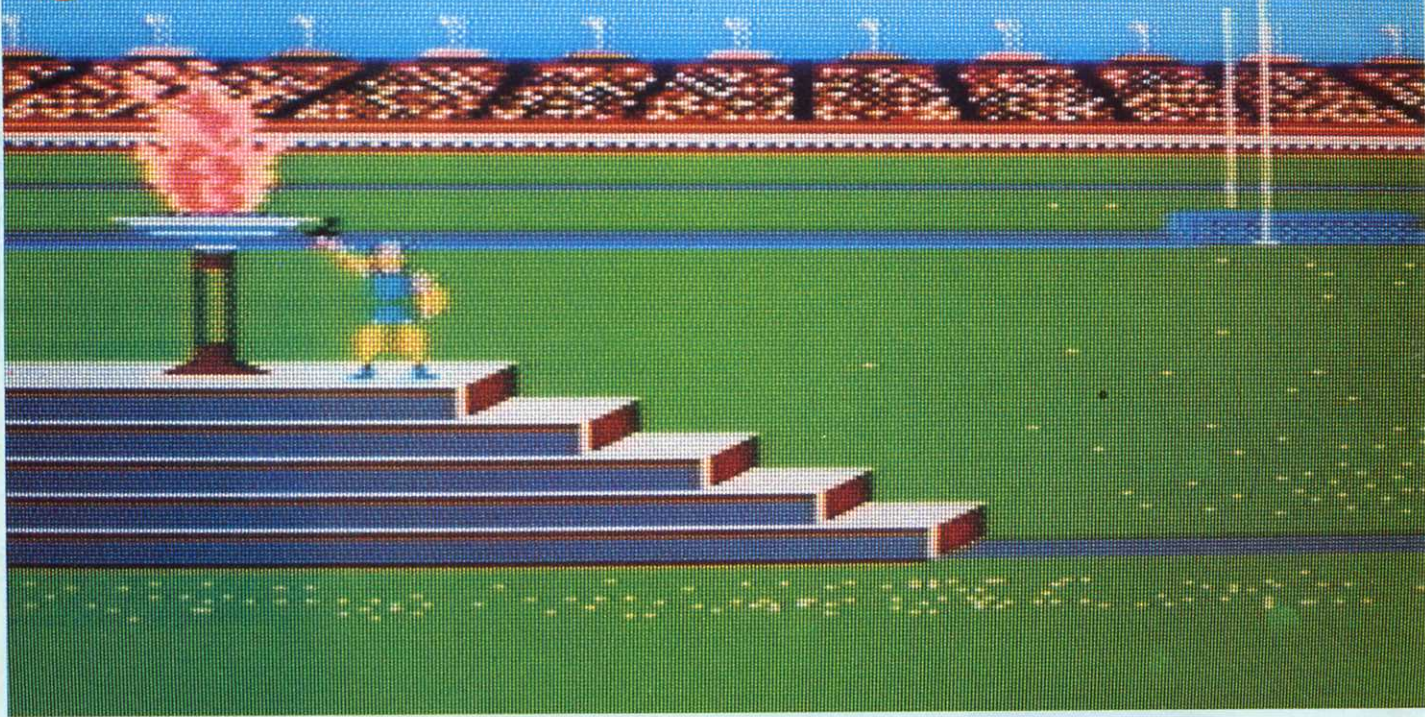
Prix : environ 2 950 F.

Le Prism qui possède une gamme de périphériques comprenant un magnéto-cassette, des manettes de jeux, une imprimante, un lecteur de disquettes, disposera d'une bibliothèque de près de 150 softs. Softs aussi bien en cartouches qu'en cassettes.





JEUX OLYMPIQUES



Curieuse idée de choisir les Jeux Olympiques pour un dossier paraissant au mois de novembre ! Et pourtant ! Certains de mes confrères se sont récemment extasiés sur un logiciel sportif qu'une jeune société française avait

réussi à vendre aux États-Unis. Ce contrat intéressant ne doit pas faire oublier que la plupart des logiciels font le voyage inverse. C'est le cas en particulier des jeux ayant pour thème les « Jeux Olympiques ». Ces programmes ayant été conçu

pour être disponible au moment des « Jeux », ils arrivent actuellement avec quelques mois de retard. Leur qualité est telle, qu'il aurait été injuste de ne pas leur consacrer notre dossier. Pour ce dossier, des jeux qui ne couvrent que des épreu-

ves d'athlétisme « Décathlon » et « Los Angeles 84 », et deux jeux qui s'intéressent à tous les sports olympiques « Hesgames » et « Summer Games ». ■

Philippe GUIDICELLI

DÉCATHLON

Système : Commodore 64

Prix : E

Créateur : Activision

Distributeur : RCA

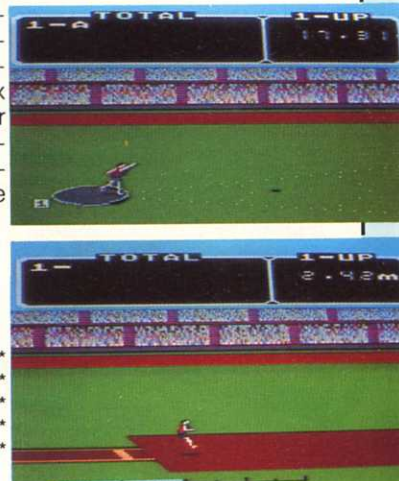
Autres Systèmes : Atari 600/800

Le premier de tous les jeux multi-épreuves à avoir vu le jour. Destiné tout d'abord à la console de jeu Atari, il est maintenant disponible sur le 64 et les Atari XL. C'est aussi celui qui offre le plus d'épreuves : des courses (100 m plat, 110 m haies, 400 m et 1 500 m), des sauts (longueur, hauteur et perche) et des lancers (poids, dis-

que, javelot). C'est bien un vrai décathlon, ce qui fait à la fois sa force et sa faiblesse. On peut concourir avec un partenaire sur un vrai décathlon, qui comprend toutes les épreuves réglementaires. Avec records à l'appui. Par contre il y a moins de variétés que dans « Summer Games » et « Hesgames », ce qui fait que les manipulations demandées sont moins variées, plus répétitives. Pour le graphisme, il s'agit d'une version très améliorée de celle du VCS, l'animation des athlè-

tes étant tout particulièrement réussie. Un autre avantage, la compétition permanente possible entre deux joueurs en même temps sur l'écran. Dans beaucoup d'épreuves sur d'autres programmes, elle n'est possible qu'alternativement.

RÉFLEXE : 85 %
 STRATÉGIE : 15 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****



HESGAMES

Système : Commodore 64

Prix :

Créateur : Hesware

Distributeur : JB Industries

Autres Systèmes : Non

Hesgames offre six épreuves différentes. Toutes sont rendues très fidèlement. Le menu de départ vous propose de choisir votre tenue (couleur du maillot et des chaussettes !), puis l'épreuve de votre choix. Cela peut être de l'athlétisme : 100 m plat, 100 m haies ou saut en longueur, du tir à l'arc, du plongeon ou enfin de l'haltérophilie.

Le sprint, les haies, et la longueur requièrent une manipulation rapide du joystick qu'avait introduit pour la première fois Activision pour son « Décathlon ». Les haies et le saut en longueur demandent également un timing adéquat.

Le plongeon permet 7 types de figures différentes qui sont notés par cinq juges. Le tir à l'arc est sous l'influence de multiples facteurs : force

et direction du vent, conditions climatiques, fatigue qui s'accroît si on vise trop longtemps, etc. L'haltérophilie enfin est une des épreuves les plus difficiles, on doit coordonner ses mouvements de manière très précises.

Des démos sont disponibles pour chaque jeu, mais elles ne remplacent pas l'entraînement important nécessaire pour réussir certaines de ces épreuves.

Le graphisme est également superbe, les simulations fidèles et il y a si peu de doublons avec les autres simulations de ce dossier que ce jeu ne fera pas double emploi.

RÉFLEXE : 85 %
 STRATÉGIE : 15 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : *****
 GRAPHISME : *****
 DURÉE DE VIE : *****
 QUALITÉ/PRIX : *****



LOS ANGELES 1984

Système : Atari XL

Prix : C

Créateur : D

Distributeur : Atari France

Autres Systèmes : ?? =

Le troisième programme multisport pour la ligne Atari, après « Summer Games » et « Décathlon ». Atari, sponsor officiel des Jeux Olympiques de Los Angeles se devait de consacrer un de ses programmes à cet événement. On a d'ailleurs longtemps cru que ce jeu s'appellerait « Track & Field ». Atari avait en effet acheté les droits de ce jeu d'arcade très populaire. D'ailleurs si le jeu a changé de nom, il a gardé de « Track & Field » et le graphisme, et la séquence des événements.

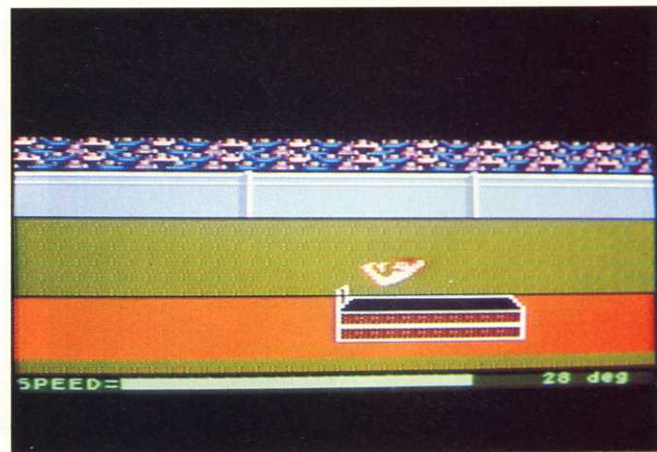
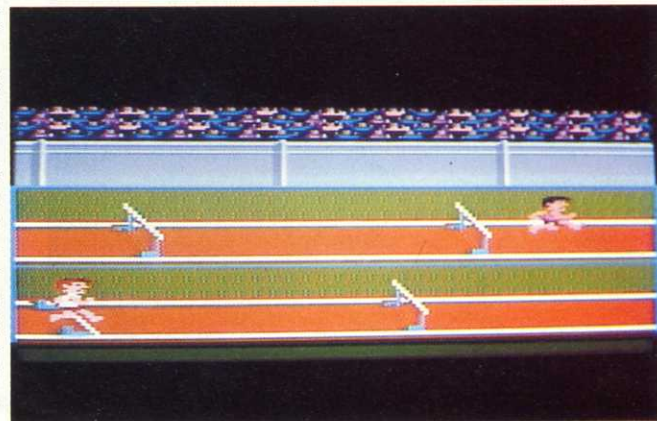
Si « Summer Games » garde une tête d'avance en ce qui concerne le graphisme pour tous les Jeux Olympiques familiaux, les premiers tests d'utilisateurs montrent un très grand intérêt pour les jeux où l'on se mesure directement à un adversaire comme c'est le cas de « Los Angeles 84 » et de « Décath-

lon ». Au point de souvent tomber la veste !

Six épreuves : 100 m, 110 haies, saut en longueur et en hauteur, lancer du javelot et du marteau.

Deux points forts de cette version : la vue « du ciel » pour certains lancers en particulier et un facteur supplémentaire (l'angle) à contrôler qui augmente la part d'adresse demandée aux joueurs. Pour finir les nouveaux prix des logiciels Atari lui donne un excellent rapport qualité/prix.

RÉFLEXE : 85 %
 STRATÉGIE : 15 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : *****
 GRAPHISME : *****
 DURÉE DE VIE : *****
 QUALITÉ/PRIX : *****



JEUX OLYMPIQUES

SUMMER GAMES

Système : Atari 48K (D)

Prix : G

Créateur : Epyx

Distributeur : Import

Autres Systèmes : Apple, CBM 64

Une incontestable réussite graphique, « Summer Games » fait date dans l'histoire du jeu vidéo. Un grand nombre de programmeurs sont crédités, ce qui explique sans doute que toutes les épreuves soient très soignées et que chacune aient sa personnalité. Un point commun, au risque de me répéter, la finesse du graphisme. On avait déjà vu des images fixes possédant une très belle résolution, mais l'animation quand elle existait était très en retrait. Ce n'est pas le cas dans « Summer Games » où les mouvements des plongeurs,

des gymnastes, des sauteurs sont d'une rare perfection.

Le jeu commence aux Jeux Olympiques. Un coureur, muni d'une torche, grimpe les escaliers qui le mène à la vasque olympique. Une fois la flamme allumée, un vol de colombes blanches traverse le stade. Cette intro donne le ton, à la fois prouesse graphique gratuite (cette scène se déroule automatiquement et n'a aucune incidence sur le déroulement des épreuves) et souci des détails qui mettent dans l'ambiance : choix de la nationalité du compétiteur avec drapeau (18 possibles) et hymne, remise des médailles, etc.

Huit joueurs peuvent s'affronter, tour à tour, sur une épreuve. On peut choisir les huit épreuves dans l'ordre,

une épreuve de son choix, ou encore de s'entraîner à l'un des sports représentés. Si l'on choisit le grand jeu, les épreuves commencent avec la perche qui demande une très grande coordination avec la manette. Puis le plongeur, chef-d'œuvre de graphisme et d'humour, il s'agit pour obtenir les meilleures notes des huit jurés de faire entrer le plongeur verticalement et en complète extension dans l'eau du bassin. Bonjour les dégâts ! Puis viennent le relais 4 fois 400 m, où il faut doser son effort et le 100 m plat où la réussite passe dans le massacre du joystick.

La grâce et l'élégance reprennent leur droit dans l'épreuve de gymnastique ! Et la difficulté également car c'est une des épreuves les plus difficiles à accomplir. La

natation, avec un relais et le 100 m nage libre est maintenant au programme. Le truc consiste à comprendre quand donner l'impulsion dans le bras pour une plus grande puissance et il ne faut pas rater les virages.

On finit par le tir au pigeon, qui réconciliera avec le genre tous ceux qui ont connu un certain « Skeet shot » sur le VCS.

Ce jeu marque une nouvelle étape dans l'histoire déjà fournie du jeu vidéo. Par son graphisme, la variété des challenges demandés, il est un des jeux indispensables des ludothèques Apple, Atari et Commodore 64.

RÉFLEXE : 85 %

STRATÉGIE : 15 %

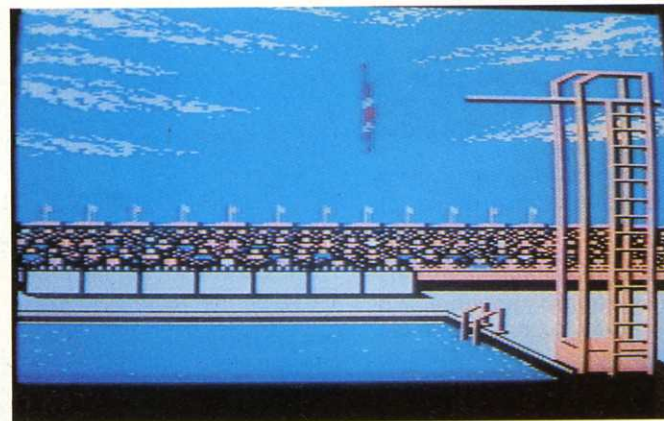
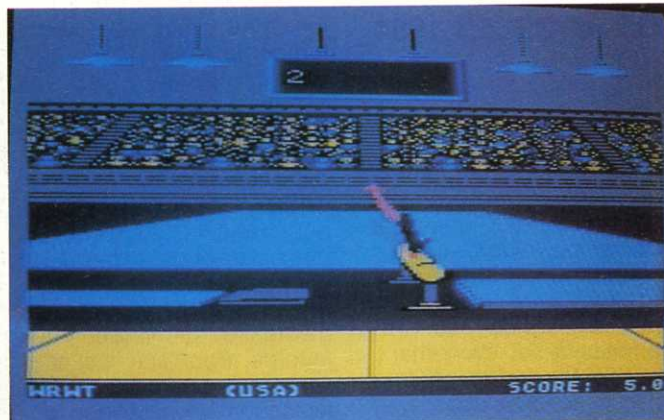
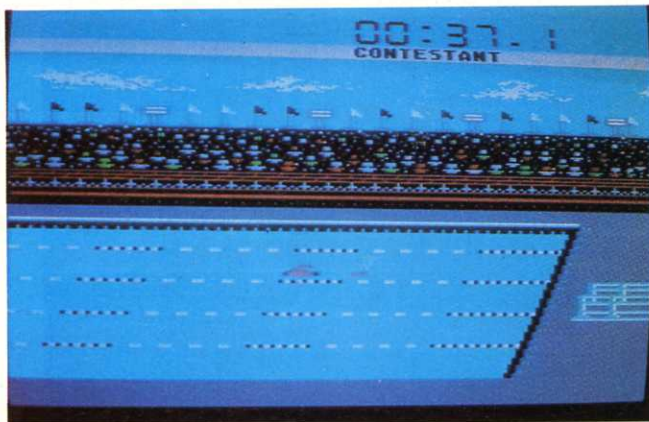
PRÉSENTATION : *****

ORIGINALITÉ : *****

GRAPHISME : *****

DURÉE DE VIE : *****

QUALITÉ/PRIX : *****



CLIVE

Système : Spectrum 48K
 Prix : A
 Créateur : Sprites
 Distributeur : Sprites
 Autres Systèmes : NON



RÉFLEXE : 0 %
 STRATÉGIE : 100 %
 PRÉSENTATION : ***
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

Caillou, papier, ciseau... Un jeu classique des enfants dont l'adaptation informatique n'aurait rien d'original si le programmeur n'avait réussi à faire parler la machine et cela sans extension. Une autre première pour la jeune société Sprites.

EN VRAC

Des titres pour le Dragon, l'Oric et le Spectrum reçus ce mois-ci. Éditeurs, importateurs, envoyez-nous vos produits, ainsi que des photos d'écrans, en particulier si vos jeux sont sous forme de cassettes.

SUPER SABRE

Système : Spectrum 48K
 Prix : B
 Créateur : Sprites
 Distributeur : Sprites
 Autres Systèmes : Non

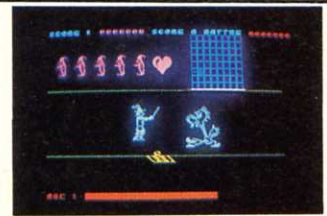


RÉFLEXE : 25 %
 STRATÉGIE : 75 %
 PRÉSENTATION : ***
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

A la fois simulateur de vol et combat aérien, « Super sabre » montre qu'il est possible d'obtenir des animations très réalistes sur le Spectrum. Le tableau de bord est très complet et l'apprentissage relativement long. La durée de vie de ce logiciel est assurée.

LANCELOT

Système : Oric 1/Atmos
 Prix : B
 Créateur : Sprites
 Distributeur : Sprites
 Autres Systèmes : Non

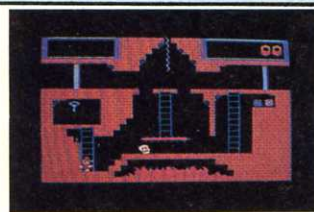


Retrouver le Graal au milieu de monstres qui peuplent un château, rien d'original. Pourtant vous auriez tort de snober Lancelot. Un des premiers jeu d'aventure graphique « animé ». Il pousse l'Oric dans ses derniers retranchements. En français et par un Français ! Bravo !

RÉFLEXE : 65 %
 STRATÉGIE : 35 %
 PRÉSENTATION : ***
 ORIGINALITÉ : ***
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

MONTEZUMA

Système : Atari 600/800 XL
 Prix : E
 Créateur : Parker Bros
 Distributeur : Micro
 Autres Systèmes : Apple, 64, IBM

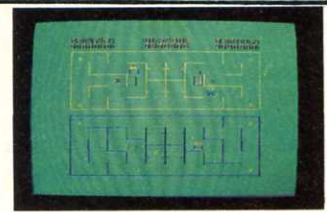


RÉFLEXE : 75 %
 STRATÉGIE : 25 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

Vous aimez les jeux de réflexion qui ont un esprit d'aventure. Le dernier héros de Parker se bat avec des crânes et des chauves-souris et doit engranger différents objets : clé, armes. Charmant graphique et musique entraînante.

GRABBER

Système : Dragon 32 (C)
 Prix : D
 Créateur : Microdeal
 Distributeur : Goal Computer
 Autres Systèmes : Non



Un labyrinthe qui diffère des autres jeux similaires par le dédoublement en deux zones. Le joueur peut, à bon escient, se réfugier dans l'une d'entre elles. Sinon très réminiscent de Pacman.

RÉFLEXE : 85 %
 STRATÉGIE : 15 %
 PRÉSENTATION : ***
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

SHENANIGANS

Système : Dragon 32 (C)
 Prix : D
 Créateur : Dragon Data
 Distributeur : Goal Computer
 Autres Systèmes : Non
 Là où tous vos prédécesseurs ont échoué, vous allez vous lancer à la recherche du Pot d'or. Ce jeu d'aventure graphique répond aux classiques commandes à deux mots. La notice montre qu'il n'est pas besoin d'un Bottin pour réussir un jeu d'aventure.



RÉFLEXE : 0 %
 STRATÉGIE : 100 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

THE INSTITUTE

Système : Commodore 64
 Prix : E
 Créateur : Screenplay
 Distributeur : Import
 Autres Systèmes : Apple, Atari
 Intéressante idée de Screenplay qui renouvelle le jeu d'aventure. Pour s'échapper d'une chambre, les indices sont cachés dans 4 rêves qui sont induit par une mystérieuse poudre rouge. Entre le Titanic et la préhistoire, l'aventure sera rude.



RÉFLEXE : 0 %
 STRATÉGIE : 100 %
 PRÉSENTATION : ****
 ORIGINALITÉ : ****
 GRAPHISME : ****
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

SPECIAL

APPLE

Nouvelle visite à un précurseur, dont les machines malgré leurs prix élevés restent les préférées d'un grand nombre d'« aficionados ».

Mr ROBOT AND HIS ROBOT FACTORY

Système : APPLE II+, IIe, IIc
Prix : E
Créateur : DATAMOST
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari XL/64



Vingt-deux niveaux pour ce classique du jeu d'escalade. Mr Robot doit ramasser toutes les pilules d'énergie auxquelles il accède par différents paliers, échelles, tapis roulants, etc.

RÉFLEXE : 60 %
STRATÉGIE : 40 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : *****
GRAPHISME : *****
DURÉE DE VIE : *****
QUALITÉ/PRIX : *****

JUNGLE HUNT

Système : APPLE II
Prix : D
Créateur : Atari
Distributeur : Atari-France
Autres Systèmes : Atari, 64

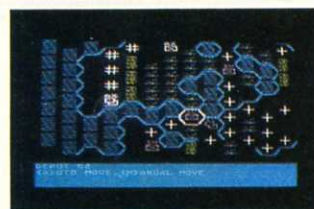


Un parmi beaucoup des 'hits' Atari maintenant disponible pour l'Apple. La filiale d'Atari propose 14 titres pour l'Apple, qui étoffe son catalogue de jeux d'adresse, que l'on pouvait trouver en retrait par rapport à celui des jeux d'aventures. A découvrir !

RÉFLEXE : 85 %
STRATÉGIE : 15 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : *****
DURÉE DE VIE : *****
QUALITÉ/PRIX : *****

WAR IN RUSSIA

Système : APPLE II
Prix : H
Créateur : SSI
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari 48K (D)



La plus complexe des simulations autour de l'affrontement germano-russe entre 1941 et 1944. Il est possible de choisir des scénarios plus courts (Barbarossa, Stalingrad, Kursk). Les graphiques sont ceux des war-games classiques.

RÉFLEXE : 0 %
STRATÉGIE : 100 %
PRÉSENTATION : *****
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : *****
QUALITÉ/PRIX : ****

BC QUEST OF TITRES

Système : APPLE II
Prix : E
Créateur : On line
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari, Colecovision, 64

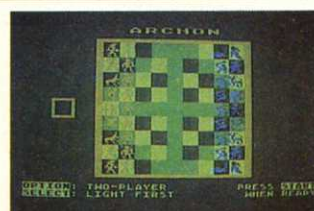


La réussite de ce jeu tient pour autant dans son mécanisme que dans tous les détails qui l'accompagnent. Cette version est décevante et incomplète.

RÉFLEXE : 85 %
STRATÉGIE : 15 %
PRÉSENTATION : *****
ORIGINALITÉ : *****
GRAPHISME : *****
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

ARCHON

Système : APPLE II
Prix : E
Créateur : Electronic Arts
Distributeur : Ariosoft
Autres Systèmes : Atari/64



Peut-être le jeu de l'année ! La richesse des combinaisons d'un jeu d'échecs avec la rapidité d'action d'un « Space Invaders ». Avec en prime la qualité d'animation graphique et sonore d'Electronic Arts. Indispensable !

RÉFLEXE : 50 %
STRATÉGIE : 50 %
PRÉSENTATION : *****
ORIGINALITÉ : *****
GRAPHISME : *****
DURÉE DE VIE : *****
QUALITÉ/PRIX : *****

ULTIMA 3

Système : APPLE II
Prix : H
Créateur : Origin
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari, 64, IBM



Après « Ultima 1 » et « Ultima 2 », c'est de nouveau un diable à découvrir et des forces du mal à vaincre. Parfait représentant du jeu de rôle, « Ultima 3 » est encore en progrès par rapport aux premiers. Graphisme et musique très étudiés.

RÉFLEXE : 15 %
STRATÉGIE : 85 %
PRÉSENTATION : *****
ORIGINALITÉ : *****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : *****
QUALITÉ/PRIX : *****

JUNO'S FIRST / NIBBLER

Système : APPLE II
Prix : E
Créateur : Datasoft
Distributeur : M.C.C.
Autres Systèmes : Atari/64/IBM



Datasoft investit dans les 'hits' d'arcade. Deux nouveaux titres, « Juno's first » de Konami et « Nibbler » de Rock'Ola, une guerre de l'espace et un labyrinthe. Bonnes adaptations.

RÉFLEXE : 85 %
STRATÉGIE : 15 %
PRÉSENTATION : *****
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

INDISCRETIONS

États-Unis

● Atari/Commodore : suite du feuilleton. Les deux sociétés en guignent une troisième : Amiga qui a dans ses cartons un micro très innovateur. Le mois dernier, Atari tenait la corde, ce mois-ci, c'est Commodore. Qui donc aura Mindset, dont le 16 bits, très performant sur le plan graphique, croise dans les mêmes eaux.

Dernière minute : La sortie de « Los Angeles 84 », logiciel analysé dans notre dossier serait compromise, ainsi que celle de « Rescue on Fractalus », fleuron de notre dossier du mois dernier.

● Activision a signé une licence pour les droits « Jeu vidéo » de Ghost Busters, un film qui bat tous les records de recette aux USA.

● Datasoft s'ajoute aux nombreuses sociétés qui cherchent des programmeurs. Si vous pensez qu'un de vos travaux (sur Apple, Atari, C64, IBM) peut les intéresser, vous pouvez les contacter à New Product Development Manager 19808 Nordhoff Place Chatsworth CA 91311.

● Hit-Parade : 1. Summer Games (AP/AT/64) 2. Flight Simulator (AP/AT/64) 3. One on One (AP/AT/64) 4. Wizardry (AP) 5. Beyond Castle Wolfenstein (AP).

Grande-Bretagne

● Trois universitaires viennent de créer Talent, une société d'édition de jeux vidéo. Destiné tout d'abord au BBC, Electron, C64. Si l'on en croit les premières photos d'écran présentées, leurs jeux devraient s'inscrire parmi les plus belles réalisations graphiques jamais réalisés. Surveillez donc « Kalah », « West », « Laser reflex » et « Archipelago » qui devraient être disponible incessamment.

● Deux jeunes Allemands ont traversé le Channel cet été en croyant avoir résolu le Concours bâti autour du jeu Pi-Mania. No way ! ont répondu les responsables d'Automata, l'éditeur du jeu. Du coup, nos deux joueurs ont passé leurs vacances en Angleterre.

● Le MSX aura des jeux ! Du plus petit (Mastertronic) au plus gros (Activision) ils prennent tous le wagon.

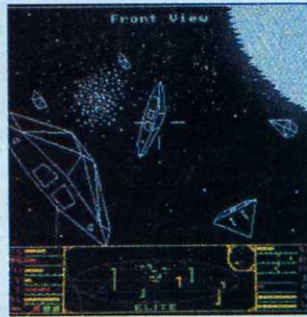
● L'Élan, appelé désormais Enterprise, dont l'étonnante résolution graphique fait grand bruit, devrait sortir ces jours-ci. Mais devant tous ces retards, les éditeurs de softs ne se bousculent pas. Ce n'est pas le cas de l'Amstrad, dont la ludothèque croît régulièrement.

● Hit-Parade : 1. Daley's Decathlon (SP,64) 2. Monty

Mole (SP) 3. Decathlon (AT/64/SP) 4. Full throttle (SP) 5. Beach Head (AT/AP).

France

● Sprites est une nouvelle société d'édition de programmes pour les micros les plus courants du marché. Son nom laisse à penser qu'elle saura donner des animations de qualité à des machines qui au départ ne possèdent que peu d'outils. Leurs premières productions plaident d'ailleurs dans ce sens.



Un concours est d'ailleurs lancé autour du jeu d'aventure Lancelot qui tourne sur Oric. Cent prix à gagner dont une mini-chaîne haute fidélité. Renseignements : 270. 41.92.

● Deuxième édition du festival des logiciels : la remise des prix a eu lieu pendant le Sicob. Beaucoup d'entrées sur Thomson, mais le premier prix a récompensé « Transat » une simulation de course transatlantique destinée à l'Apple.

● « Micro Kid », l'émission de jeu sur Micro d'Antenne 2 va allègrement boucler sa première année d'existence. Au catalogue initial de jeux sur Apple, se sont joint cet hiver de nouveaux jeux sur Atari. Si vous pensez avoir des jeux qui peuvent intéresser les producteurs de l'émission, écrivez-nous à : Philippe Giudicelli / Rubrique Jeux / Micro 7. Nous ferons suivre.

Le mois prochain :

**Les 50 meilleurs jeux
de tous les temps.
ou
Dossier : Les wargames
Le micro : ATARI**

Comment lire les fiches

LES ABRÉVIATIONS :

(C) pour cassette
(D) pour disquette
(R) pour cartouche (ROM)

LES CODES DE PRIX :

A moins de 100 F
B entre 100 et 150 F
C entre 150 et 200 F
D entre 200 et 300 F
E entre 300 et 400 F
F entre 400 et 500 F
G entre 500 et 700 F
H entre 700 et 1 000 F
I plus de 1 000 F

LES NOTATIONS :

Présentation tient compte de ce qui accompagne le jeu, boîte, photos et surtout instructions.

Originalité privilégie les idées nouvelles, un jeu comme *Pacman* aurait eu un 6 étoiles en 1981, seulement une en 1984.

Graphisme : ce critère ne préjuge pas de la qualité du jeu mais de la qualité graphique uniquement.

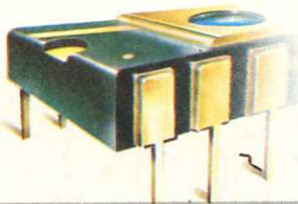
Durée de vie vous informe

de la vitesse à laquelle on se lasse du jeu.

Qualité/Prix pondère la qualité générale du produit par son prix. Certains jeux importent seront ici pénalisés. L'appréciation finale ne tient pas compte du prix mais de la qualité globale du jeu. D'autre part, les jeux sont estimés en valeur absolue et les meilleurs jeux de certaines machines limitées auront moins d'étoiles que des jeux moyens de

machines plus évoluées. Actuellement, les meilleurs jeux ne dépassent pas dans cette cotation 5 ou 6 étoiles, espérons que bientôt des jeux nous obligeront à en rajouter des supplémentaires.

Un dernier conseil ! Lisez toutes les fiches. Un texte qui semble ne pas concerner votre machine peut contenir des informations qui s'y rapportent.



NOUVEAUX PRODUITS

MATERIELS

Un bloc-note informatique

Lansay (149 Boulevard Voltaire, 92600 Asnières, tel 733 80 80) lance un bloc-note informatique baptisé le Lansay memo. Se présentant comme un ordinateur de poche et servi par une mémoire de 4000 caractères, il sait stocker des messages et les afficher sur simple demande, mais il fait également fonction de calculatrice, de réveil, de chronomètre. Son mini-clavier comporte 43 touches, dont 28 touches de données. Les autres sont des touches de fonction. Chaque touche de données peut fonctionner dans deux ou trois modes différents, selon la touche de fonction utilisée. Plusieurs fonctions spéciales permettent d'en faire un outil de comptabilité personnelle grâce à ses touches AUTO (voiture), HOTL (hotel), ENTS (loisirs), PHON (téléphone), TRAV (voyages), MEAL (déplacements), CHRG (charges), CUST (client), et MISC (divers). On peut raccorder le Lansay memo à une imprimante actuellement à l'étude chez le fabricant ainsi qu'une extension mémoire. Lansay commercialise également le Lansay 64 qui possède un Basic résident et intègre un traitement de texte. Son prix est de 3950F TTC.



Un minitel en couleurs

Equippé d'un écran de 28 cm avec clavier séparé, le Sematel 7520 est un terminal videotex couleur fabriqué par

la Radiotechnique et distribué par A 2 M. Il permet l'accès, par l'intermédiaire du réseau téléphonique, aux banques de données télétext. Il bénéficie d'un modem intégré, d'une sortie péri-informatique, d'une prise péritélévision, et permet une connexion directe au réseau téléphonique. Il existe des versions du Sematel 7520 avec écran noir et blanc de 23 cm.



Data General/One portable compatible IBM

Data General (tel 1/630 24 30) lance un portable pesant 3,6 kg qui fonctionne sous les systèmes d'exploitation standards MS-DOS, CPM/86, et Venix (version sous licence AT et T du système Unix). Il est totalement compatible avec l'IBM PC. Parmi les logiciels disponibles sur disquettes 3 pouces 1/2, on trouve « Golden Common Lisp », « Bellesoft », « ES/P-Ada », « autocad », « Gogo », « TKSolver », « Spellbinder/Scientific », « Quickplan » et « Labtech Notebook ». Ses caractéristiques sont les suivantes. Un écran alphanumérique et graphique plat de 25 lignes de 80 colonnes ; en mode graphique, tous les points de l'écran (256 x 640) sont adressables individuellement. Une mémoire vive de 512 Ko maximum. Une ou deux disquettes au format 3 1/2 pouces supportant 720 Ko chacune. Un clavier de type machine à écrire comportant 79 touches. Une unité de disquettes 5 pouces 1/4 externe est optionnelle. Un châssis d'extension externe, compatible IBM PC, permet la connexion de 5 plaques spécifiques destinées à supporter, par exemple, un moniteur video couleur ou de la mémoire additionnelle. Ce châssis peut aussi recevoir une unité de disquettes 5 pouces 1/4.

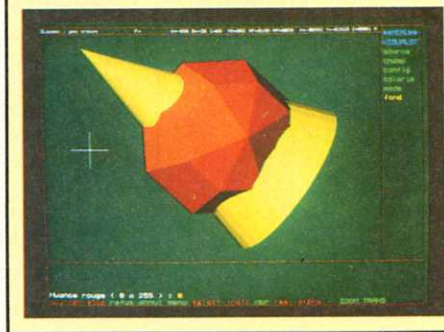
Le Data General One comporte deux options : un modem intégré 300 bauds



permettant l'accès à des ordinateurs centraux grâce au réseau téléphonique et une batterie intégrée au nickel-cadmium donnant une autonomie de 10 heures en fonctionnement continu. Un logiciel spécifique baptisé Connexion CEO permet l'échange de documents et de fichiers créés par Wordstar ou Multiplan entre l'ordinateur Data General One et le système de bureautique intégré CEO de Data General.



Constructions Electroniques Industrie (Celi) - tél 6/920.81.81 -, le premier constructeur français de terminaux et de stations graphiques commercialise les Logo 2000 et 4000. Cette famille de stations de travail peut fonctionner ou non sur un calculateur hôte. La Logo 2000 travaille sous système d'exploitation CP/M 86 et dispose d'une console alphanumérique de 132 caractères, d'une unité de disque souple de 1,2 Mo, d'un disque dur de 20 à 65 Mo et d'une cartouche magnétique de sauvegarde.



FIRST STAR

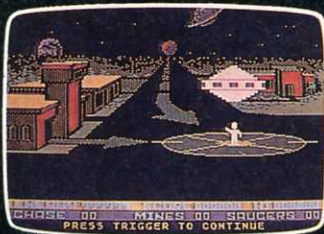
IS BORN

ASTRO CHASE

ATARI : cartouches, disquettes et cassettes.

COMMODORE 64 : disquettes et cassettes.

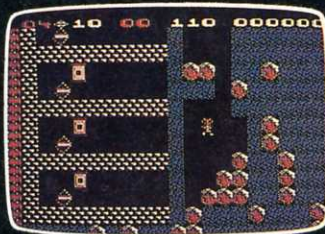
- 36 niveaux de jeux.
- 13 écrans différents.
- Une super musique.



BOULDER DASH

ATARI : cartouches, disquettes et cassettes.

- Un grand jeu (Micro 7).



FLIP and FLOP

ATARI : disquettes et cassettes.

COMMODORE 64 : disquettes et cassettes.

- Meilleur jeu de science fiction de l'année 84 (Electronics Games Magazine).
- Le jeu le plus original de l'année (Consumer Electronics Show).
- Le jeu du mois (Dealerscope Magazine).

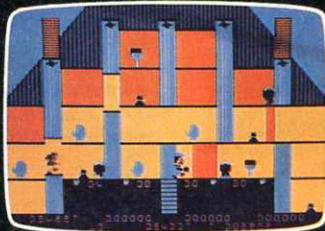


BRISTLES

ATARI : cartouches, disquettes et cassettes.

COMMODORE 64 : disquettes et cassettes.

- 8 jeux et tableaux différents.
- 6 niveaux de difficulté pour chaque jeu.
- Un super graphisme.



disponibles
chez tous nos revendeurs
et chez

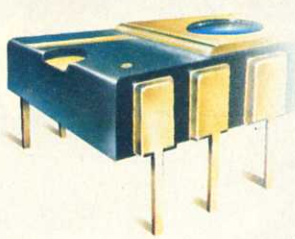
VECTRON

importateur exclusif
de

73, RUE DU CHERCHE-MIDI . 75006 PARIS

FIRST
STAR
SOFTWARE INC.

TEL 549.14.50 . TELEX 200696F



NOUVEAUX PRODUITS

Goupil 3 PC

Le dernier né de la gamme Goupil (tel 1/533 61 39) s'appelle le Goupil 3 PC. Totalelement compatible avec le Goupil 3, il s'adresse aussi bien aux PME qu'aux entreprises libérales. La console comprend un microprocesseur 8088 à 8 Mhz, une mémoire centrale de 128 ko, extensible à 768 K, une carte d'affichage texte graphique (8 pages de 25 x 80 caractères en mode texte ou une page de 640 x 400 pixels en mode graphique). Un mode 25 x 40 plein écran assure l'émulation du minitel. Les lecteurs de disques intègrent les disques souples 5 pouces ou le disque du Winchester avec sa sauvegarde. Le Goupil 3 PC peut recevoir en option une carte graphique couleur haute définition 256 x 512, spécialement conçu pour les applications scientifiques et du domaine de la formation ; dans ce cas, il faut disposer d'un moniteur couleur. Il supporte les logiciels universels intégrés à « fenêtre » et notamment « Integrated Seven » de Mosaic Software. « Integrated Seven » est composé de sept modules différents totalement intégrés. Il permet de construire un fichier d'adresses, d'écrire un rapport, de gérer des tableaux financiers, de tracer des graphes, d'échanger des informations avec un autre ordinateur. Prix : 24 200F HT en configuration de base.



Le minitel parle

Ferma, filiale d'Intertechnique et de Paribas, (tel 1/306 95 82) connue pour la conception du fameux système de traitement de texte pour non-voyants « Wordstar parlant » a conçu le

Fx000/FXT, un nouveau frontal d'audio-videotexte accessible par le réseau commuté. Ce système permet de faire parler les serveurs-videotexte ; ceux-ci peuvent alors être appelés par des minitels ordinaires ; ceux-ci peuvent alors être appelés par des minitels ordinaires.

Les pages de parole sont préalablement enregistrées et compressées par le système Ferma F.8000 qui fonctionne comme un magnétophone mais qui est en fait basé sur un traitement digital propre à la parole et une architecture de traitement du signal. Avec le Fx000/FXT, la parole et les pages affichées sont transmises alternativement sur la ligne téléphonique reliant le minitel au serveur. L'unité de base de ce frontal est un châssis 19 pouces 6U pouvant recevoir 1 à 4 coupleurs pour 4 accès simultanés audio-videotexte au serveur. Prix : 22 950 F HT (une voie) ; 69 300 F HT (quatre voies). Un serveur d'audio-videotex accessible à travers Transpac peut être réalisé en utilisant un videopad privé faisant fonction de point d'accès.



L'Ericsson PC (Tél. 3/946.97.14) peut gérer avec le logiciel approprié des communications asynchrones : VT 100, transferts de fichiers de PC à PC, videotex. Aucune adjonction matérielle n'est nécessaire. Il dispose notamment d'un écran monochrome ou couleurs avec un graphisme haute résolution. Possédant 128 Ko de Ram et 8 Ko de Rom, il a MS-DOS 2,11 comme système d'exploitation.



Dimension de North Star

A 2 M (tel 3/954 91 13) introduit sur le marché le micro-ordinateur Dimension de North Star, un système multiprocesseurs et multiutilisateurs. Douze utilisateurs peuvent travailler simultanément, chacun disposant d'un microprocesseur, d'un plan mémoire et des E/S. Au coeur du système, le processeur « serveur » 80186 avec sa propre mémoire contrôle le partage des ressources et répond aux requêtes envoyées par les microprocesseurs des stations. Chaque utilisateur a accès aux ressources communes : un lecteur de disquette souple compatible IBM PC ; 15 Mo ou 30 Mo sur disque dur Winchester (standard en 15 Mo) ; 45 Mo sur bande pour sauvegarde (en option) ; une horloge protégée ; deux interfaces série et une interface parallèle.

le. Par ailleurs, une interface série est disponible au niveau de chaque station. Le système assure la protection des données grâce à un système de verrouillage et à une autorisation d'accès par mot de passe. Le système supporte des possibilités de communication, en particulier l'émulation de terminaux du type IBM 3270. Enfin les utilisateurs disposent d'une messagerie électronique.



Segimex (Tél. 1/562.03.03) distribue le micro Yashica MSX YC 64 (mémoire vive 64Ko). Il est vendu avec un câble péritel et un cordon cassette au prix de 3 950 F. Le système d'exploitation proprement dit, ainsi que le MS-X basic est contenu dans une mémoire morte de 32Ko.



Macintosh (Apple Tél. 6/928.01.39) a grandi. Il existe désormais une version 512 Ko ainsi qu'une extension mémoire qui permet de passer du Mac 118Ko au Mac 512Ko. De plus près de 500 sociétés ont développé du soft pour Mac. Dont 120 en France. Le Mac 512 Ko est vendu 29 995 F HT avec les logiciels Macwrite, Macpaint et Visite guidée.



Le PC 8800 de NEC – importateur en France, Omnium promotion Tél. 1/202.17.73 – est un 8 bits qui a 184 Ko de mémoire (Rom et Ram). Il offre deux langages de programmation : le Basic N-80, et le Basic N-88 de Microsoft. Il se caractérise également par une gamme de 8 couleurs qui permettent d'obtenir 36 teintes, son contrôle point par point de la matrice 640 x 200. Il dispose du CP/M en option.

◀ Un bureau conçu pour ranger son micro. Une bonne idée au prix abordable : 1 590 F. Livré en kit, joker – tel est le nom de ce meuble distribué par Segimex Tél. 1/562.03.30 – se compose d'un plateau, d'un tiroir qui ferme à clé, de deux tablettes arrière où on peut installer différents périphériques.



MARIEZ PAL-SECAM-PERITEL
AVEC LES...

INTERFACES CGV



SORET-DEHAYE

POUR MICRO-ORDINATEURS, JEUX VIDEO, MINITELS, TELEVISEURS, CAMERAS, MAGNETOSCOPES.

PHS 60 UNIVERSELLES

ADAPTATEUR PERITEL-ANTENNE
4 MODELES : B-CA-2S-EXPORT

PVP 80

ADAPTATEUR PAL-PERITEL

PS 90

CONVERTISSEUR PAL-SECAM



EN VENTE DANS TOUS
LES POINTS DE VENTE
SPECIALISES,
GRANDS MAGASINS,
GRANDES SURFACES.

AGENT NATIONAL EXCLUSIF

Video Mart
8-10, rue Alexandre Dumas
67200 STRASBOURG
Tél. (88) 28.21.09 - Télex : 890 264 F VIMA

PRODUIT EN FRANCE PAR :
COMPAGNIE GENERALE DE VIDEOTECHNIQUE
CONCEPTION ET CIRCUITS
PROTEGES PAR BREVET

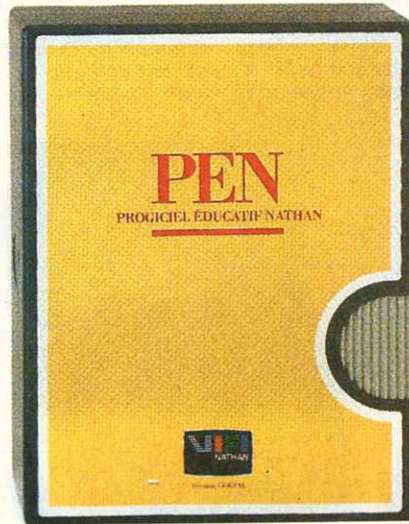


NOUVEAUX PRODUITS

LOGICIELS

Enseigner avec Pen

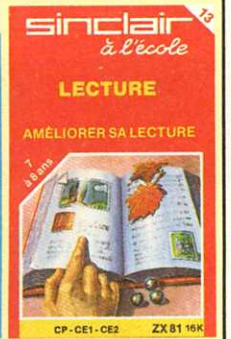
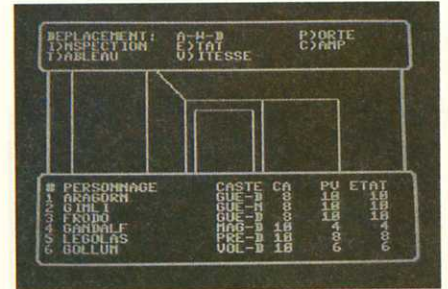
Grâce à Pen, l'enseignement assisté par ordinateur est à la portée du plus grand nombre d'enseignants ou de formateurs. Grâce à Pen (Vifi Nathan) sur Goupil 2 et 3 - en cours d'adaptation sur IBM PC - on peut créer des cours ou exercices guidés sur micro. Plus besoin d'apprendre un langage de programmation. L'auteur compose et illustre les textes que verra l'étudiant, prévoit les différents types de réponses possibles et analyse les réponses données par l'étudiant, décrit les différents parcours possibles en fonction des réactions de l'étudiant.



Sorcellerie II et III chez Ediciel

Sorcellerie est le jeu d'aventure pour Apple. Micro 7 en avait longuement parlé dans ses numéros 9 et 10. Ediciel (1) 266 0032 vient de sortir Sorcellerie numéro 2, sous-titré « Le Chevalier du Diamant vert ». Après les 10 niveaux du labyrinthe de Sorcellerie I, vous aurez à relever le défi des énigmes qui pimentent le nouveau labyrinthe encore plus complexe. Bien sûr tout est traduit en français. Prix : 500 F. Enfin, Sorcellerie III, voir photo, est disponible. On y joue avec les personnages créés dans Sorcellerie I et qui sont

transformés par le programme au cours d'une cérémonie d'initiation, en leurs... petits enfants. Encore plus complexe, Sorcellerie III se caractérise par une représentation pleine page du labyrinthe. Prix : 550 F.



Dirco International (tél. 1/256.16.16) lance une gamme de logiciels éducatifs sur ZX 81 pour enfants de 4 à 10 ans. Conçue par des enseignants, cette bibliothèque comporte 64 titres répartis en 4 thèmes principaux : lecture, créativité littéraire, grammaire et orthographe, calcul. Une seconde série de logiciels éducatifs pour les élèves des classes de la 6^e à la 3^e sera prochainement annoncée.

ATARI · COMMODORE · COLECO · DAI · DRAGON · EXCELVISION · HECTOR
ORIC · SANYO · SINCLAIR · THOMSON · YENO · MSX · SHARP

GRAND PRIX DE LOGICIELS

INVENTEZ UN LOGICIEL ET GAGNEZ 20.000 F.

20.000 F pour chaque logiciel primé

tous les logiciels primés par le jury recevront une bourse de 20.000 F et seront édités.

Plus de 20 micro-ordinateurs à gagner : les logiciels "distingués" par le jury seront récompensés par de nombreux micro-ordinateurs de grande marque et plus de cent autres prix.

Venez vite chercher dans le magasin POPSON le plus proche le règlement du concours et recevez

en cadeau une cassette informatique contre remise du coupon ci-dessous. Ou demandez le règlement par la poste en renvoyant ce même coupon.

POPSON

LE PRO DU LOISIR ELECTRONIQUE

LILLE : 99, rue Nationale. Tél. (20) 57.85.19.
DOUAI : 58, rue de la Mairie. Tél. (27) 88.97.28.
ARRAS : 74, rue Gambetta. Tél. (21) 51.53.50.
CAMBRAI : 9, rue d'Alsace-Lorraine. Tél. (27) 78.25.33.
VALENCIENNES : 11, av. Clemenceau. Tél. (27) 46.56.67.
AMIENS : 110, rue du Mal-de-Lattre-de-Tassigny.
Tél. (22) 91.87.95.
ROUEN : 43, rue des Carmes. Tél. (35) 98.08.08.
REIMS : 9, rue de l'Arbalète. Tél. (26) 40.41.96.
STRASBOURG : 15, rue des Francs-Bourgeois.
Tél. (88) 32.43.50.

COUPON REPONSE

Renvoyez ce bon de demande du règlement gratuit.

NOM

Prénom

Adresse

Code postal [] Ville

**A renvoyer à POPSON,
B.P. 2001 - 59011 Lille Cedex.**



ENFIN EN FRANCE

N'ACHETEZ PLUS VOS LOGICIELS
A L'AVEUGLETTE

LE LOGICLUB

de Logitheque & Progitheque,
c'est LA bonne façon pour bien
acheter ses logiciels.

L'ESSAI DU LOGICIEL

est votre garantie. Au Logiclub, on ne
peut acheter un logiciel qui ne con-
viendrait pas. Pourquoi? Parce que ce
logiciel, vous le testez durant une
semaine,

A DOMICILE

grâce à l'option d'achat. En comman-
dant votre prochain jeu, vous ne
verserez que cette Option, soit 20 à
25% du prix de vente. S'il vous con-
vient, vous n'avez qu'à solder le
prix du logiciel. Dans le cas con-
traire, vous le retournez dans sa
POCHETTE POSTALE, vous ne perdez que
votre option.

100 TITRES MENSUELS

forment un magazine de logiciels de
jeux, éducatifs, utilitaires, et de
périphériques, accessoires, consomma-
bles et promotions pour votre

Apple Oric Texas Commodore Thomson Atari

LES AVANTAGES DU LOGICLUB

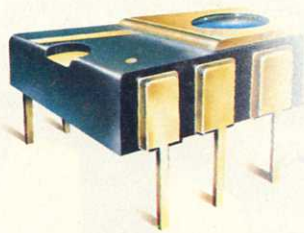
- 1- Un catalogue mensuel gratuit
- 2- Une sélection de qualité
- 3- Des accessoires moins chers
- 4- Achats et livraison à domicile
- 5- Remise de 5% sur le Prix Public
- 6- Et des promotions tous les mois

REJOIGNEZ LE LOGICLUB

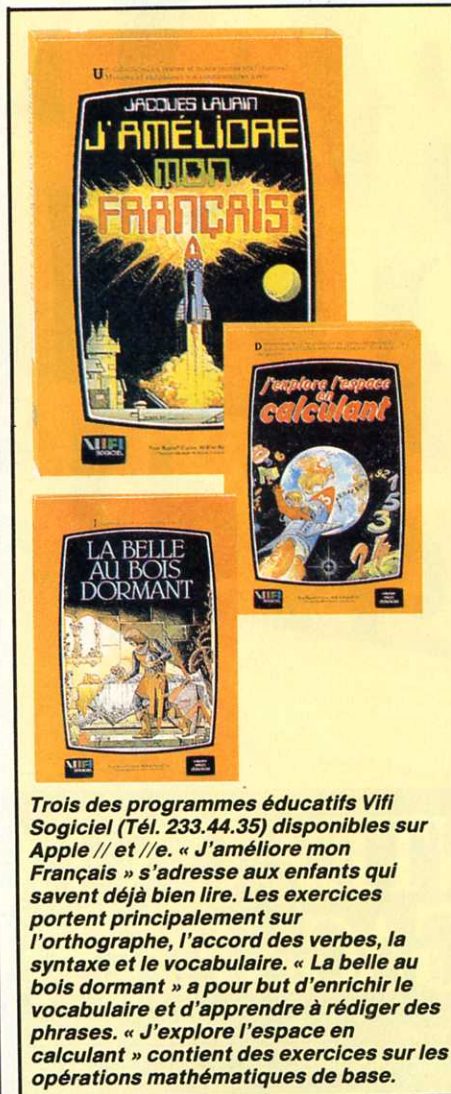
NOM.....
ADRESSE.....
.....
Tel.....
Ordinateur.....
desire recevoir un dossier d'adhésion
(Extrait de catalogue, règlement, etc)
ainsi que l'OFFRE SPECIALE réservée
aux non-adhérents, sans engagement de
ma part.

LOGITHEQUE PROGITHEQUE

23 rue du Depart, 75014 PARIS.
L&P est membre de la S.A.C.L.I.T



NOUVEAUX PRODUITS



Trois des programmes éducatifs Vifi
Sogiciel (Tél. 233.44.35) disponibles sur
Apple // et //e. « J'améliore mon
Français » s'adresse aux enfants qui
savent déjà bien lire. Les exercices
portent principalement sur
l'orthographe, l'accord des verbes, la
syntaxe et le vocabulaire. « La belle au
bois dormant » a pour but d'enrichir le
vocabulaire et d'apprendre à rédiger des
phrases. « J'explore l'espace en
calculant » contient des exercices sur les
opérations mathématiques de base.

ThinkTank

Mettre ses idées en ordre? Classer
ses dossiers sans trop de peine?
Disposer d'un annuaire automatique-
ment en ordre? Tout cela est possible
avec « ThinkTank », un logiciel distri-
bué par Gamic (tel 1/ 574 03 40) et écrit
par l'Américain David Winer, un ancien
de la société de soft Visicorp qui édite
la célèbre feuille de calcul Visicalc
vendue à plusieurs centaines de
milliers d'exemplaires dans le monde.
Après diverses pérégrinations, David
Winer a du créer en juin 81 sa propre
entreprise, Living Videotex, pour pou-
voir commercialiser ce logiciel de
traitement d'idées (ideas processor en
Anglais).

« ThinkTank » dont la manipulation est
aisée, permet de jeter pêle-mêle ses

idées sur l'écran tout en disposant de
la possibilité de les réorganiser, de les
hiérarchiser. Il repose sur un principe
simple : la possibilité de faire dépendre
une idée d'une autre, « La grande force
de ce soft est la notion d'arborescen-
ce » explique Jacques Bessières, chef
de service organisation et méthodes
de la SCIC (Société centrale immobi-
lière de la Caisse des dépôts),
l'homme qui a découvert ce soft alors
baptisé « For Your Information » aux
Etats-Unis en mai 82. A la recherche
d'un logiciel de recherche documentai-
re, il découvre la première version de
« ThinkTank » dans une boutique tenue
par un parent de Steve Wozniak, le
créateur d'Apple et décide de l'utiliser
pour établir des plans de classement.
« La seule chose qui m'importe est de
connaître le degré de dépendance de
mes dossiers, de retrouver la hiérar-
chie des différentes notes de service.
Ce que sait faire ThinkTank » poursuit
Jacques Bessières.

Dans un premier temps, l'utilisateur
écrit ses idées directrices. Ce sont les
têtes de chapitres. Dans un deuxième
temps, il décompose chacune des
têtes de chapitre en rubriques qui
peuvent à leur tour être divisées en
sous-rubriques. Une fois les différents
étages du plan bâtis, il peut alors
revenir sur tel ou tel point pour le
développer en paragraphe. Et ce sans
contrainte. Il dispose en effet de la
possibilité d'insérer à tout instant une
nouvelle tête de chapitre ou une
sous-rubrique. Il peut également modi-
fier l'ordre des chapitres et des
rubriques ; le déplacement d'une tête
de chapitre entraînant automatiquement
tous les niveaux qui dépendent
de lui. Il peut également faire des
recherches à partir d'un mot. L'écran
est toujours divisé en deux parties : la
partie supérieure qui contient le texte,
la partie inférieure qui contient la zone
commande. Un autre atout de « Think-
Tank » est de laisser voir le plan tout en
travaillant sur une partie. L'utilisateur ne
se noie donc pas dans les détails en
perdant de vue l'essentiel pour l'accès-
soire. Et ce aussi bien à l'écran que sur
la papier. On a la possibilité de choisir
d'imprimer soit le plan, soit le texte
sans que les différentes têtes de
chapitre n'apparaissent.

« J'utilise « ThinkTank » pour dresser le
plan de mon prochain livre sur le
seizième siècle » témoigne Amin Maa-
louf, écrivain et journaliste libanais qui
travaille sur Macintosh. « Il est très
stimulant pour la réflexion car je
dispose d'un cadre pour organiser

HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le logiciel à sa juste valeur

Les nouvelles boites jaunes sont arrivées! Six logiciels français de qualité par cassette et un prix raisonnable: des produits signés SHIFT EDITIONS!

"Dork crystal" est sans nul doute un des plus beaux et des plus rapides jeux écrits pour TI 99: votre héros doit récupérer des fragments de cristal dans le labyrinthe qui est le lieu à la mode pour tous les monstres branchés de la galaxie! Les autres jeux sont tout aussi efficaces: un superbe sauteur sur sa pyramide, un duel pour deux joueurs en armure, un casino avec 3 jeux de cartes, une centrale nucléaire et "Mission périlleuse" qui vous transportera dans une jungle hostile en deux somptueux tableaux. 120 francs les 6 jeux en basic étendu.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

6 programmes de jeu pour SPECTRUM

Al'Bert
Caramba
Chantier

Harbor
Rebonds
Spec Kong

SPECTRUM N° 1

Des jeux d'arcade à gogo: changez le cours de l'histoire à Pearl Harbour, guidez Al'bert et Kong dans leur pyramide favorite, jouez à un jeu de balle entièrement nouveau, construisez d'énormes murs avec votre grue de chantier et régalez-vous avec de la tequila: plus vous en buvez, plus vous désamorcez facilement les bombes de "Caramba"! Six super-programmes pour 120 francs.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

6 programmes de jeu TEXAS TI99/4A

BASIC ETENDU

Casino
Dork Crystal
Duel

Mission périlleuse
Sauteur
Super Phoenix

TI-99/4A N° 4

HEBDOGICIEL SOFTWARE

6 programmes de jeu pour ZX 81

Au Feu
Inca d'or
Mineur

Moto
Puzzle
Village hanté

ZX 81 N° 1

Deux jeux d'arcades où serez tantôt un courageux pompier, tantôt pilote d'une moto de course fonctionnant au langage machine. Viennent ensuite la réflexion avec "Puzzle" et la stratégie avec "Mineur" où vous pourrez organiser des compétitions jusqu'à 5 joueurs. L'aventure enfin avec "L'inca d'or", un fabuleux jeu graphique en 3 dimensions. 6 super-programmes pour 120 francs.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

6 programmes de jeu pour ORIC 1/ATMOS

L'AVENTURE SUR ORIC

.Africa
.Agent 0013
.Maison du
Dr PARANAUD

.Pierre-Etoile
.Quête des
Anneaux
.Secret des
pharaons

ORIC N° 4

NOUVEAU!

Un jeu d'aventure: ça va. Six jeux d'aventure, bonjour les nuits blanches! Vous allez devenir tour à tour explorateur, espion, égyptologue, cosmonaute, super-héros et victime du célèbre docteur Paranaud. Si vous arrivez au bout de ces six casse-tête sans problèmes de santé et sans troubles mentaux, vous deviendrez sans conteste un des grands maîtres mondiaux du jeu d'aventure! Une cassette pleine à craquer pour 120 francs.

Votre Oric utilise le langage machine pour réfléchir et vous n'avez malheureusement que votre cerveau humain pour le battre au Morpion! Le "Laby 5" qui suit n'est pas plus facile: cinq étages, des trappes partout et des ascenseurs pas très fiables! Dans "Oil leak", vous devez réparer une voiture au beau milieu de grandes flaques d'huile. Les gouffres, les ravins et les précipices de "Pont-levis" vont vous rendre fou! Le "Parsec" fonce à toute vitesse et La "Guerre nucléaire" est tout simplement le premier grand Wargame pour Oric. 120 francs la cassette.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

6 programmes de jeu pour ORIC 1/ATMOS

.Guerre nucléaire
en Europe
.Laby 5
.Morpion

.Oil leak
.Parsec
.Pont-levis

ORIC N° 5

BON DE COMMANDE A RENVoyer A : SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

Nom/prénom
adresse
code postal Ville

ORIC N° 4 120 F.
ORIC N° 5 120 F.
SPECTRUM N° 1 120 F.
TEXAS N° 4 120 F.
ZX 81 N° 1 120 F.

CONTRE REMBOURSEMENT:
FRANCE: + 20 F. ETRANGER: + 30 F.
OU - REGLEMENT JOINT: ,00 F.
DATE: SIGNATURE:



NOUVEAUX PRODUITS

mes idées. Je sais où les mettre. Devant mon écran je laisse libre cours à mon imagination tout en sachant qu'il est possible de développer les points retenus. Cet outil me débarrasse des problèmes de mise en forme et accélère le processus de réflexion grâce aux phénomènes des subdivisions. Ce qui est inconcevable sur le papier. A la troisième subdivision, on est en effet perdu. Je me suis même amusé à un véritable brain-storming avec des amis. Une fois que chacun a eu noté ses idées, « ThinkTank » nous a permis de clarifier immédiatement les points obscurs. »

De son côté Daniel Garric, journaliste au « Point » et admirateur de Macintosh l'a également employé pour rédiger le plan de son prochain livre. Mais en fait il préfère l'utiliser comme bloc-notes où il inscrit aussi bien des notes pour un plan d'article que les 70 numéros de téléphone qu'il emploie le plus couramment. Car les utilisations de « ThinkTank » peuvent être nombreuses.

Outil pour préparer des rapports, dresser des notes ou un plan de marketing, établir une analyse de produits, construire un scénario de films, classer des archives ou une documentation, « ThinkTank » sert également à des applications moins spectaculaires. Telles celle d'agenda ou de carnet d'adresses. Capable de trier par ordre alphabétique et numérique, il classe automatiquement les nouvelles coordonnées à la bonne place. On a également la possibilité de déjouer les petits curieux en dissimulant une information à la profondeur souhaitée. « Comme je travaille avec beaucoup de bases de données raconte Jacques Bessières, j'ai placé mes mots de passe assez loin si bien que quelqu'un qui lit mon fichier d'adresses ne les voit pas. »

Compatible avec tous les traitements de texte écrits en langage Pascal (Wordstar, Applewriter...) « ThinkTank » permet donc de recopier un fichier texte sur un logiciel de traitement de texte pour l'intégrer dans un travail en cours. De même il est possible de transférer un texte d'un traitement de texte écrit en Pascal sur un plan. Ce soft fonctionne sur Apple (Apple //, //+, //e et ///, et Macintosh), sur IBM PC / XT et compatibles (Compaq, Columbia, Corona, Hyperion, Eagle...). En version Apple // e, vous devez disposer d'une mémoire de 64K minimum, de deux lecteurs de disquet-



tes, d'une carte 80 colonnes ou d'une carte 80 colonnes étendue. En version Apple II +, il faut 64 K de mémoire (48K + une carte de 16 K) et deux lecteurs de disquettes. L'écran est en 40 colonnes. Avec Apple ///, il faut une mémoire minimale de 128 K, deux lecteurs de disquettes ou un disque dur. La configuration minimale pour l'IBM PC est de 256 K et de 2 lecteurs de disquettes. Si vous disposez de 2 disquettes, la disquette programme est en lecteur 1 et la disquette

contenant les informations en lecteur 2. En version Apple ///, on dispose d'une troisième disquette de chargement (boot disk) qui contient les instructions pour configurer l'Apple ///. La documentation se divise en deux parties : une partie (tutorial) pour apprendre à travailler avec « ThinkTank » ; une partie de notes et suggestions pour utiliser toutes les ressources de « ThinkTank ».

A priori attractif sur Macintosh - merci la souris - « ThinkTank » est de fait plus performant sur IBM PC ou XT. Le confort de l'utilisateur exige en effet 256 Ko de mémoire. Un handicap qui pourrait être comblé avec le lancement d'une nouvelle génération de Macintosh dont la capacité mémoire a été multipliée par quatre : 512 Ko contre 128 Ko .

Moderato Computabile

Apple Seedrin (tel 6/ 928 01 39) commercialise un nouveau logiciel d'éducation et de loisir musical : « Moderato Computabile » conçu par Pierre Berloquin. Ce premier traitement de notes conçu pour les ordinateurs

Hatier (Tél. 1/544.38.38) se lance dans le logiciel éducatif. La digne maison d'édition a inscrit à son catalogue douze logiciels sur cassette, disquette ou en cartouches pour les micros Thomson, Atari, Apple, TI 99, et Oric. Ces softs écrits par des instituteurs, des professeurs et un inspecteur d'accadémie, font preuve d'originalité pour enseigner l'orthographe, le calcul, l'anglais, le langage Logo, et les ensembles. Ainsi East-side story qui vous transforme en détective amateur sur la piste d'un suspect, dans un Manhattan de western. Une manière « détonnante » pour apprendre à mieux maîtriser l'anglais. Leur prix : entre 160 F et 220 F.

Apple //e et //c équipé d'un manche de jeu (joystick) s'adresse au compositeur, au professeur qui veut montrer visuellement les mécanismes de changement de clé ou de ton ou faire apprécier les différences de coloration d'une mélodie, au débutant qui veut découvrir le solfège ou un instrument. Il est à noter que la carte Mockingboard peut être utilisée pour développer la musicalité des œuvres composées. Disponible début octobre chez tous les concessionnaires agréés Apple, « Moderato Computable » est vendu au prix 290 F.

« Framework » pris en main

Claude Chabannes a écrit un ouvrage « Prise en main de Framework » qui contient une disquette d'initiation. Publié à la Commande Electronique (tel. 32/52.54.02). Cet ouvrage constitue une première approche pratique de ce logiciel aux nombreuses facettes. En quelques heures, il permet de faire le tour de l'univers de Framework et de s'initier à ses fonctions.

Créé par Ashon-Tate, « Framework » est le dernier né de la famille des logiciels intégrés. Il comporte un tableur, un traitement de texte, une gestion de base de données, un traceur de graphiques, et un processeur d'idées (table des matières). Toutes ces fonctions sont gérées de manière interactive par des menus qui apparaissent sur l'écran au bon moment. De plus, l'utilisateur peut définir des macro-instructions pour automatiser un certain nombre de ces fonctions et il peut accéder au DOS pour lancer des programmes extérieurs sans quitter « Framework ». La grande différence entre « Framework » et les autres logiciels intégrés s'appelle Fred, un langage structuré analogue à Pascal qui permet de sortir des limites du produit et de construire des applications adaptées aux besoins de l'utilisateur exigeant.

Du nouveau chez Version Soft

Version Soft (tel 1/ 530 05 28) lance « Version-Calc », un tableur français et « Procode », un éditeur assembleur. « Version-Calc » fonctionne sur Apple //e 128 Ko et Apple //c avec la souris

sous ProDos. Ce logiciel a été conçu par Luc Barthelet, directeur logiciel de Version Soft. Il possède les caractéristiques suivantes : tableur souris avec menus déroulants ; les fonctions couper, copier, coller ; 63 colonnes et 254 lignes ; la largeur de colonnes variables ; la fonction Splatch permettant le cumul de tableaux ; la fonction Help ; l'identification de case ou d'une série de cases par étiquettes. Il permet la sortie immédiate d'histogrammes en trois dimensions ou de courbes. Il génère ou reçoit des fichiers en format DIF. Enfin « Version-Calc » a une liaison rapide avec « Epistole ». Son prix est de 1 650 F HT.

Editeur assembleur, « Procode » possède les caractéristiques suivantes : éditeur assembleur sous ProDos sur Apple //e et Apple //c ; éditeur pleine page ; macro-instructions, chaînage et assemblage conditionnels qui permettent une utilisation professionnelle ; une compilation rapide en mémoire centrale, une large compatibilité avec les assembleurs existants en DOS 3.3. Utilisant 64 ko ou 128 Ko, il fonctionne en 80 colonnes. Son prix : 840 F HT.



Amateurs de Commodore, le catalogue d'Handic Software s'adresse à vous. On y trouve des descriptifs de matériel, des softs professionnels comme des logiciels d'applications familiales ou des jeux. Pour tous renseignements contacter Handic Software PO Box 42048, S-126 12 Stockol, Suède. Tél. +46 8 - 744.40.90.

SUPER CROSS FORCE™

Coleco Vision. Marque déposée



Nouvelle menace dans la galaxie... Les méchants MORPULS les plus féroces guerriers de notre système astral, arrivent sur la planète TZORIS. Ils arrivent en équipe, par vagues successives. A certains niveaux, il est très difficile de les arrêter. Leurs plans de vol et de lancement de bombes sont imprévisibles. Défendez la planète TZORIS en les combattant avec votre rayon dévastateur. Votre énergie vous sera envoyée par votre vaisseau-même.

A vos commandes... et bonne chance.

ATTENTION : Vous pouvez également être deux à défendre la planète TZORIS.

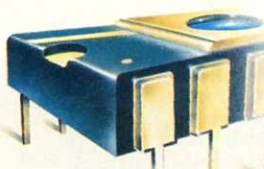
- 4 niveaux de difficulté pour 1 joueur.
 - 6 niveaux de difficulté pour 2 joueurs.
- Adaptable sur Coleco Vision.



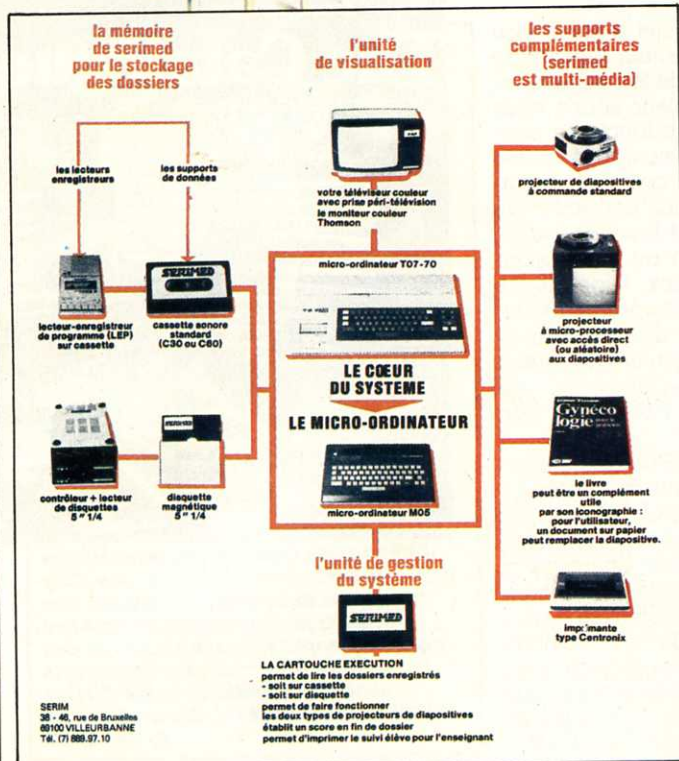
Emeraude

LISTE DES REVENDEURS SUR DEMANDE A :
CLJ Industries - 10, place de la Bastille - 75011 PARIS
Tél. : (01) 287.78.54





NOUVEAUX PRODUITS



Serimed. Tel est le nom du programme d'enseignement assisté par ordinateur créé par le professeur Francis Gold du C.H.R. de Tours qui n'exige aucune connaissance informatique pour être utilisé. Il est commercialisé par la société Serim (Tél. 7/889.97.10) dont la vocation est l'informatique médicale. Outre Serimed, son catalogue est également fort de plusieurs logiciels, notamment un soft sur les soins et secours médicaux d'urgence.

Générateur d'applications Sabine

« Sabine » commercialisé par I.T.B.C. (tel 3/062 37 74) est constitué d'un générateur de menus hiérarchisés sur 8 niveaux. Système architecturé autour d'une base de programmes, « Sabine » intègre les nécessités de gestion des entreprises. L'utilisateur organise son application en fonction des postes de travail et des imprimantes. Il peut mettre en oeuvre des mots de passe à tous les niveaux de la structure hiérarchisée. Un fichier d'aide associé est lisible directement dans les programmes. L'utilisateur peut en modifier le contenu pour les besoins propres à son activité. Chaque produit logiciel est livré avec une brochure de mise en oeuvre accompagnée d'exemples concrets et présenté dans un classeur. Disponible dans sa version Prologue/Bal, « Sabine » tourne sur plus de 20 marques : IBM, Olivetti, Zenith, Bull/Micral, Forum, Goupil, Logabax, Sirius, H.P., Texas Instruments....

PERIPHERIQUES

Une imprimante à ions

IER (tel 1/334 30 20) a présenté plusieurs nouveautés lors du dernier Sicob : une imprimante à projection d'ions, la Delpha 6000 ; deux imprimantes de technologie Laser, les Lasergrafix 1200 et 800 ; quatre imprimantes ligne à bande Data Printer. L'imprimante Delphax 6000 conçue par la société canadienne Delphax possède un procédé d'impression nouveau : un générateur d'ions crée une image sur un cylindre revêtu d'une couche diélectrique. Cette image est développée sur le cylindre après déposition du « toner » (poudre d'encre) puis transposée sur le papier par pression (400Kg). Après effacement de l'image, un nouveau cycle d'impression peut être initialisé. La Delphax 6000 dispose de deux interfaces en option : Dataproducts et IBM 3211. Elle imprime 60 pages par minute en assurant une résolution de 240 x 240 points par pouce, sur des feuilles de format A 4. Plus de 500 exemplaires de la Delphax 6000 ont été installées aux Etats-Unis. Produites par la société Q.M.S., la Lasergrafix 1200 et 800 imprime à la

DEVENEZ UN TECHNICIEN DIPLOMÉ DANS LES FILIERES D'AVENIR.



BP Informatique
BTS Electronique
Electricité

Formation assurée par des Ingénieurs hautement qualifiés.

Autres formations :
Radio-Hifi. TV-Magnétoscope.
Chimie. Froid.
Automation. Aviation.

Veillez m'adresser gratuitement (pour l'étranger joindre 40 FF) la documentation concernant les formations suivantes :

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____ Code postal : _____

ETMS

Ecole Technique
Moyenne et Supérieure de Paris
Enseignement privé à distance
3, rue Thénard - 75240 Paris Cedex 05
Tél. : 634.21.99

MC 411

vitesse de 12 et 8 pages par minute. La 1200 comprend une unité programmable (Quic Grip) livrée en version coffret de table séparé pour la création de fonds de page, de logos et autres graphismes particuliers. Ce contrôleur permet l'édition de graphiques, d'une grande variété de caractères y compris téléchargés.

Les imprimantes Data Printer de Printonix viennent, elles, compléter la série P (P 300 et P 600) de ce constructeur. Elles impriment à des vitesses s'échelonnant entre 600 et 1200 LPM. 4 modèles Data Printer (DP) sont disponibles sur le marché : DP 600 (600LPM), DP 750 (750 LPM), DP 1000 (1000 LPM), DP 1200 (1200LPM). 50 jeux de bandes sont disponibles pour les répertoires de caractères ; ces imprimantes sont dotées en option des interfaces Data Products, Centronics, CDC, RS 232.

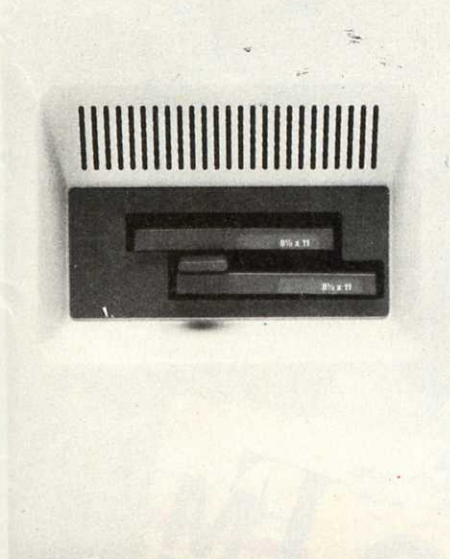
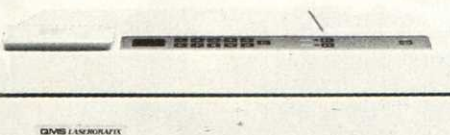


une version M 24 d' Olivetti disponible à partir de janvier 85.

Palette permet d'obtenir des diapositives instantanées ou des photos papier pour lesquelles on peut à son gré imposer les couleurs à partir de toute image numérisée et des logiciels graphiques les plus courants : T.G.S., Visiplot, Decisionnel Graphique, Open Access, Execuvision, GraphPlan, DR-Draw, Mirage...

Imprimante multi-modes matricielle MT 280

Mannesmann Tally (tel 1/ 729 14 14) commercialise une nouvelle imprimante matricielle bi-directionnelle optimisée 132 col : le modèle MT 280. Opérant à 200 caractères par seconde (mode listing) ou 50 caractères par seconde (mode courrier) avec un nombre de 1000 pointés /seconde par caractère, elle est dotée d'une matrice 9x9/18x24 dont les 9 points horizontaux confèrent une définition précise même en en traitement listing. La MT 280 offre en standard - outre 2 interfaces résidentes parallèle et RS232C -, d'une part un système d'avance du papier par friction ou par traction, un pré-équipement pour introducteur feuille à feuille et introducteur frontal (option usine), d'autre part la possibilité d'utiliser simultanément deux polices de caractères par l'adjonction d'une cartouche optionnelle

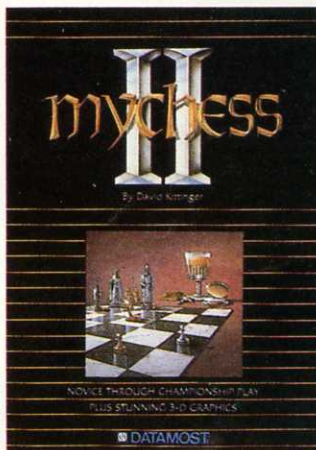


L'imageur

Polaroid

Quelques mois après la présentation de Palette, l'imageur électronique couleur Polaroid (tel 3/ 460 61 66), compatible avec les ordinateurs Apple //e, Apple //plus, IBM-PC et IBM-XT, deux nouveaux modèles Palette sont disponibles : une version Rainbow 100 de DEC disponible depuis octobre ;

MYCHESS II sur 48 KTM



Un programme d'échecs sur ordinateur créé par le maître international, David KITTINGER.

Jouer en 3 DIMENSIONS sur votre écran et devenu possible maintenant. Du niveau débutant au grand joueur de championnat. MYCHESS II vous fera passer d'agréables moments.

Avec MYCHESS II, vous pourrez sélectionner votre niveau, revenir en arrière, revoir la partie, lui demander conseil, analyser la partie, jouer avec les blancs ou les noirs, programmer des problèmes, etc..., etc...

De plus le programme MYCHESS II dispose d'une bibliothèque de 128 parties célèbres retraçant l'histoire des échecs parties que vous pourrez voir jouer et commenter en intégralité sur votre écran. Depuis des parties de Gréco (Rome 1619) ou bien Remusat contre Napoléon (Paris 1802) en passant par MORPHY, PILLSBURY, POKEMKIN, KRAMSTOV, WARNER, pour arriver à FISCHER contre RUBINETTI (Palma 1970), KARPOV contre HORT (Moscou 1971), FISCHER contre SPASSKY (Reykjavik 1972), KASPAROV contre ANDERSON (Tilburg 1981), KASPAROV contre PORTISCH. Jusqu'à des parties MACHINE contre HUMAIN. Bonne détente et bon divertissement.

Un jeu DATAMOST compatible sur :

- Commodore CBM 64
- ATARI série XL
- APPLE II

Commodore est une marque déposée par Commodore Business Machines,
ATARI est une marque déposée par ATARI INC.,
APPLE est une marque déposée par APPLE COMPUTER.

IMPORTATEUR ET DISTRIBUTEUR EXCLUSIF CLJ INDUSTRIES
CLJ Industries - 10, place de la Bastille - 75011 PARIS

Tél. : (01) 287.78.54



LE 1^{ER}

N° SPECIAL SUR LA FM

**VIENT
DE
PARAITRE!**
18F

HORS SERIE
VIDEO 7
Libre FM
HIT PARADE
LES TUBES QUI PLATINENT
PUB
L'HEURE DU
MEGA CHOIX
MHZ

The magazine cover features a black and white photograph of a rock band. A woman with blonde hair is in the foreground, wearing a leather jacket and holding a boombox. Behind her, a man is playing an electric guitar. The background is a simple, light-colored wall.



NOUVEAUX PRODUITS

couleurs à jet d'encre. Dans le domaine des composants, notons les nouveaux lecteurs de disques souples 3" 1/2 de TEC et les disquettes 5" 1/4 et 8" de Getex.

Un contrôleur Winchester

Une société française Creatis (tel 1/663 02 24) a développé un contrôleur programmable d'unités de disques de technologie Winchester. Ce contrôleur au standard des unités de disques 5 pouces 1/4, utilise 3 circuits prédiffusés et un circuit précaractérisé. Assurant toutes les fonctions standard définies dans la norme SCSI, il gère les pistes et les secteurs défectueux sans aucune intervention de l'utilisateur, les déplacements de têtes, les découpages du disque en cylindres, face et piste. L'ordinateur n'envoie qu'un numéro de bloc compris 1 et le nombre de secteur total du disque. Disponible en série à partir de mars, ce contrôleur est vendu entre 3400F HT pour le modèle C410 - 1 ou 2 unités de disque

Winchester 5 pouces 1/4-et 4100F HT pour le modèle C420 (avec sauvegarde)- 1 ou 2 unités de disque Winchester 5 pouces 1/4 et 1 ou 2 unités de disque souple 5 pouces 1/4 (sauvegarde).

Carte de communication pour le PC

La carte de communication PC Link (Technitron tel 1/657 11 47) permet de relier un PC IBM à un ordinateur central IBM 3270 tout en conservant son intelligence au PC. PC Link permet au PC de communiquer en SNA/SDLC avec l'ordinateur central et en plus de communiquer avec tout autre matériel intelligent asynchrone. L'IBM PC peut ainsi accéder à un ordinateur Digital, Data General, à des micros Apple et Tandy ou des réseaux locaux. Des fenêtres - on peut en définir jusqu'à 16 et en visualiser jusqu'à 4 à un instant donné - permettent de visualiser les



en complément des jeux de caractères résidants. L'utilisateur peut constituer une bibliothèque de jeux de caractères (y compris les codes à barre et les caractères optiques) qu'il met en oeuvre indifféremment sur une même machine. La combinaison de 5 caractères (gras, italiques, ombrées, double largeur, soulignés) permet une vingtaine de possibilités d'impression aussi bien en mode listing qu'en mode courrier. Trois modes graphiques (blocs, segments et adressage direct) et quatre densités sont également disponibles en standard. Entièrement compatible IBM-PC, Epson et ANSI, la MT 280 émule une imprimante à marguerite. Son prix : 13500 FHT.

Des périphériques compatibles PC

Geveke Electronique (tel 7/ 890 82 12) a mis l'accent lors du dernier Sicob sur la compatibilité IBM. On a ainsi pu voir sur son stand une imprimante matricielle à aiguilles compatible IBM-PC travaillant à 350 caractères par seconde, la Ci-Toh 3500 de Ci-Toh Electronics (19 590 F) ainsi que la MT 280 de Mannesmann-Tally. De même, la filiale française du groupe hollandais a exposé la famille de tables traçantes PC DMP 52, une table X-Y numérique. A noter également la présence d'un moniteur monochrome Visa DM-14 (1780 F HT).

Spécialiste des imprimantes, Geveke enrichit son catalogue avec des machines à bande fabriquées par Hitachi Koko, les UP 400/700/900 (prix 49 840F, 61 330F, 96 710F). Avec des machines à aiguilles 5310 et 5320 de Teletype (prix : 13 690 F et 18 695 F) qui travaillent à 200 caractères par seconde et l'Inkjet de Diablo, un modèle

Mr ROBOT et son usine.™



Avec 22 niveaux et 26 écrans différents, découvrez Mr ROBOT et aidez le à accomplir ses tâches.

Si ces 26 écrans ne vous conviennent pas, rien de plus facile: Grâce à Mr ROBOT vous pourrez enfin créer le votre. L'usine de Mr ROBOT vous aidera à concevoir votre propre scénario de jeu. Qui a dit qu'il fallait être un programmeur pour créer ses propres jeux?

Un jeu DATAMOST compatible sur:

- Commodore CBM 64
- ATARI série XL
- APPLE II

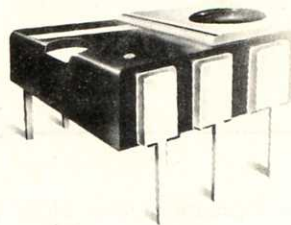
Commodore est une marque déposée par Commodore Business Machines.
ATARI est une marque déposée par ATARI INC.
APPLE est une marque déposée par APPLE COMPUTER.

IMPORTATEUR ET DISTRIBUTEUR EXCLUSIF CLJ INDUSTRIES
CLJ Industries - 10, place de la Bastille - 75011 PARIS

Tél. : (01) 287.78.54

Télex: 291583 F



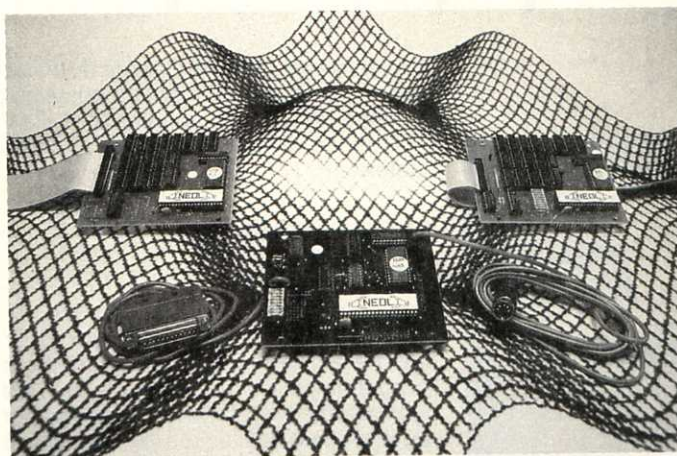


NOUVEAUX PRODUITS

données de chacun d'eux. Cette carte offre la possibilité de liaisons téléphoniques à distance et supporte pratiquement tous types de modem. PCI Link requiert un IBM PC ou compatible, 256 K ram, le système MS-DOS ou PC-DOS version 2.0 ou plus avancée, au minimum 1 floppy pour disquette double face/double densité, un écran 80 colonnes et une carte série RS 232.

Interfaces et mémoires tampons

De nouvelles interfaces avec mémoire tampon complètent la gamme des interfaces disponibles chez Neol (tel 88/ 62 37 52). Ces nouveaux produits se montent directement à l'intérieur des imprimantes Epson (MX, RX et FX) et IBM-PC. Ils permettent une accélération des programmes nécessitant des impressions et de disposer de l'ordinateur pour de nouvelles tâches pendant l'impression du texte. Tous ces produits sont livrés avec câble et connecteur pour éviter tout problème de branchement lors de l'installation. Ces nouveautés sont : les interfaces et mémoires tampons d'une capacité de 32 à 128 ko pour relier une imprimante Epson à un bus IEEE-488. Leur prix varie de 932,80 à 3396,80 FHT. (0 à 128 Ko). Les interfaces et mémoires tampons directement compatibles avec le portable Apple //c. La vitesse de transfert peut être sélectionnée entre 50 et 9600 bauds et le format des



données entre 7 et 8 bits. Leur prix varie entre 865,92 FHT et 1041,72 FHT. (0 et 8 ko).

Jasmin pour Oric 1 ou Atmos

Fabriquée par la société française Tran (tel 94/21.19.68) le lecteur de disquettes Jasmin et son système d'exploita-



Moniteur Zénith
Monochrome
995 Frs.

MTX 500 : 3 000 Frs.
MTX 512 : 4 500 Frs.

AMSTRAD 64 K : 2 990 Frs.
(avec moniteur vert)
AMSTRAD 64 K : 4 500 Frs.
(avec moniteur couleur)

M S X P H C 28 : 2 990 Frs.

ATMOS 48 K : 2 350 Frs.
avec péritel

CREDIT INFORMATIQUE
SUR TOUTE LA FRANCE
acceptation du dossier S / 48

Imprimante
G.P. 500 A
2 395 Frs.

EXL 100
3 190 Frs.

Z X 81 : 580 Frs.

SPECTRUM 48 K
2 300 Frs.

PREMIERE

BOUTIQUE VISMO

● 22, bd de Reuilly - 75012 PARIS
(à deux pas du Palais des Sports de Bercy)
Métros : Daumesnil ou Dugommier
Parking gratuit

● 84, bd Beaumarchais - 75011 PARIS
Métros : Bastille ou Chemin Vert

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Service Vismo Express
Livraisons dans toute la France

Cochez les articles que vous souhaitez recevoir sur le BON DE COMMANDE ci-contre et retournez-le à : VISMO, 84, bd Beaumarchais - 75011 Paris accompagné de votre règlement.

(chèque encaissé seulement à l'expédition de votre marchandise et non à réception de votre ordre).

Participation frais de port et d'emballage + 30 Frs.
Port gratuit pour + de 3 000 Frs. d'achat sauf Sernam

Pour une commande de moins de 2 000 Frs, nous pouvons expédier contre-remboursement. Ajoutez alors 60 Frs Pour tous frais.

Tél : (1) 338.60.00

EXTENSIONS, LOGICIELS, LIVRES
POUR VOTRE MICRO ORDINATEUR

tion T.DOS (Tran Disk Operating System) disponible pour Oric 1 et Atmos le sera bientôt pour d'autres micros. Le T.DOS est remis à jour gratuitement.

Jasmin accepté par face 178,5 K octets formatés, soit 357 Ko par disquette. Si on choisit le double lecteur, le duo, 714 Ko sont disponibles. Très compact, de dimensions réduites de 30 x 20 x 8 cm pour le double lecteur mono-boîte ou 24 x 17 x 8 cm pour le simple lecteur double boîte, Jasmin a une alimentation incorporée avec un câble plat relié à l'unité centrale et une prise secteur.



PRISE GIGOGNE

Pour éviter les surtensions qui détériorent les matériels informatiques :

- une solution simple qui vous permettra de protéger :
- vos lignes téléphoniques,
- vos Modems (connexion simple).

Réf. KO 689

Prise gigogne 1 paire réseau commuté.

Prix U.H.T. : 320 F

Réf. KO 689 A

Prise gigogne 2 paires ligne spécialisée, (branchement première paire sur les plots 1 et 3, branchement deuxième paire sur les plots 2 et 4)

Prix U.H.T. : 360 F

Réf. KO 689 B

Prise gigogne 2 paires ligne spécialisée, (branchement première paire sur les plots 3 et 4, branchement deuxième paire sur les plots 1 et 6)

Prix U.H.T. : 360 F



Raccord pour rallonge TWINAX Femelle-Femelle

Réf. : KO TWIN 9

Prix U.H.T. : 190 F

Prise 15 points femelle avec capot

Réf. : KO 687

Prix U.H.T. : 40 F

Prise 15 points mâle avec capot

Réf. : KO 686

Prix U.H.T. : 38 F

Prise 25 points femelle avec capot

Réf. : KO 685

Prix U.H.T. : 39 F

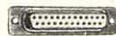
adaptée pour les modems.



Câble 5 paires (10 fils)

Réf. : KO 688

Prix U.H.T. : 70 F les 10 m



Raccord pour rallonge COAX Femelle-Femelle

Réf. : KO COA 8

Prix U.H.T. : 50 F

Fiche COAX simple à souder

Réf. : KO COA 9

Prix U.H.T. : 26 F

Fiche TWINAX mâle

Réf. : KO TWIN 10

Prix U.H.T. : 128 F

Prise 25 points mâle avec capot

Réf. : KO 684

Prix U.H.T. : 35 F

adaptée pour les modems.

Très pratique le catalogue Memorex (Tél. 739.75.70). On trouve dans ses 52 pages une foule d'informations sur les disques souples, les bandes magnétiques, les rubans et cassettes, les accessoires antibruit, le mobilier, les produits d'entretien, les logiciels pour PC, IBM, Olivetti, Apple avec carte Z 80, une sélection de livres informatiques et bien d'autres choses encore.

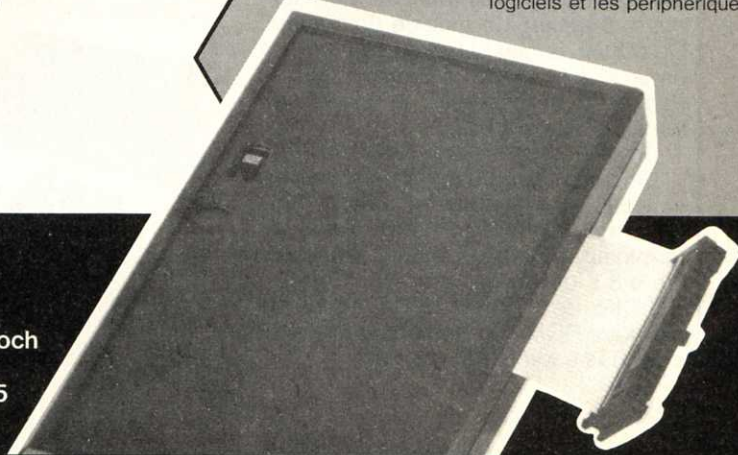
ORIC 1
+ T.V.S.
= ATMOS

ATMOS
+ T.V.S.
= ORIC 1

Renversant Non!

Donnez à votre ORIC 1 toutes les possibilités d'un ATMOS (ou inversement), c'est renversant, non ? Il vous suffit de brancher au dos de votre appareil la nouvelle interface T.V.S. Un simple commutateur, pour sélectionner le sens de transformation, vous permet de jongler de l'ATMOS à l'ORIC 1 et une touche reset facilite les changements de programme. L'interface T.V.S. est en vente chez tous les revendeurs. Prix indicatif : 495 F.

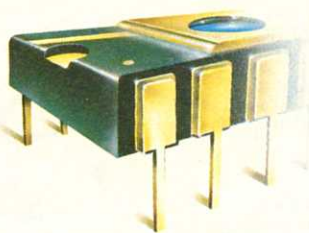
T.V.S. c'est aussi les micros MSX et ELECTRON, les logiciels et les périphériques.



BONDIR

T.V.S.

22 Av. Maréchal Foch
06000 NICE
TEL. (93) 92.21.85



NOUVEAUX PRODUITS

MATERIELS

Le VG 5000 de Philips

Vendu environ 1 590 F, le micro-ordinateur VG 5000 de Philips est disponible dans le commerce. Son emballage contient la console de base, le module alimentation (d'une puissance suffisante pour alimenter aussi les extensions),



le cordon péri-télévision, le cordon magnétophone, un manuel d'utilisation en français de 96 pages reprenant l'ensemble des instructions BASIC et des exemples de programmes. La console de base a un poids de l'ordre de 820 grammes, et à des dimensions de 280 mm x 210 mm x 42 mm.

Le VG 5000 se compose de :

- un clavier AZERTY à 63 touches mécaniques comprenant les touches alphanumériques classiques (majuscules ou minuscules par utilisation des touches CAPS ou SHIFT), 33 fonctions Basic pré-programmées accessibles par la touche CTRL, 10 minuscules accentuées accessibles par la touche CTRL/ACCENT et reprogrammables par l'utilisateur, des touches arithmétiques, d'édition, de gestion de curseur.
- Ce clavier, conçu et fabriqué en France dans l'usine RTC d'Évreux, est en parfaite synergie avec le clavier du terminal minitel Philips.
- Un micro-processeur Z 80 à 4 Mhz.
- Un circuit générateur de caractères, le VGP 2, prochainement utilisé dans les productions en grande série de terminaux Vidéotex ; VGP 2 est associé à 8 K octets de RAM vidéo.
- 16 Ko de mémoire RAM, 18 Ko de mémoire ROM comprenant le moniteur et le Basic Microsoft résident.

- Un port d'entrée/sortie pour lecteur-enregistreur de cassette (prise DIN 8 broches) du commerce permettant la sauvegarde à des vitesses programmables (1 200 ou 2 400 bauds).

- Une sortie vidéo pour le raccordement à la prise péri-télévision d'un téléviseur ou pour le raccordement d'un codeur-modulateur Secam (prise DIN 8 broches).

- Une prise d'alimentation pour relier le module alimentation régulé (prise DIN 5 broches).

- Un connecteur bord de carte de 2 x 25 voies permettant le raccordement des extensions (entrée/sortie bus parallèle).

- Un témoin de fonctionnement à diode électroluminescence rouge.

En option, on trouve une interface poignée, un module extension, un codeur modulateur. L'interface poignée se connecte sur l'entrée/sortie parallèle, et permet l'utilisation de 2 poignées de jeu comprenant chacune une manette de commande et une ou deux touches « ACTION ». Chaque poignée est reliée à l'interface par l'intermédiaire d'un connecteur trapézoïdal à 9 broches.

Le module extension, vient se fixer solidairement à la partie supérieure de la console de base. Il se connecte sur l'entrée/sortie parallèle par l'intermédiaire d'un connecteur nappé, son alimentation étant assurée par la console de base. Cette extension comporte : une interface poignée avec ses deux connecteurs trapézoïdaux ; un emplacement permettant la connexion de cartouches d'extension optionnelles ; une interface imprimante parallèle type Centronics assurant la ges-

tion d'imprimantes, avec un connecteur trapézoïdal 14 voies ; une extension mémoire RAM de 16 K octets. Les cartouches (extension mémoire RAM 16 K octets cartouches ROM, extension de bus, ...) seront disponibles ultérieurement.

Un codeur modulateur Secam, connectable à la console de base par l'intermédiaire du cordon péri-télévision fourni en standard, permet à l'utilisateur d'un poste TV non muni de la prise SCART, d'utiliser son téléviseur comme console de visualisation du micro en utilisant l'entrée antenne.

Les logiciels disponibles sont les suivants. En jeux : La Moto Infernale, Le Fou volant, US Rallye, Glouton, Le Monstre, Tortues, Football, L'Abeille, Bris de glace, Citadelle, Viking, Backgammon, Reversis. En éducation : Initiation au Basic vol. 1, Initiation au Basic vol. 2, Compléments et Multiples, Mots croisés vol. 1, Clé des chants, Carte de France, Micro-jeux, mathématiques. En application : Carnet d'adresses, Fichier, Budget.

Ce micro-ordinateur, permettant d'adresser 72 K octets de mémoire, dont 48 K octets utilisateur, est muni d'un Basic Microsoft offrant en standard la possibilité de programmation en Basic et le développement de sous-programmes en assembleur. L'éditeur du VG 5000 est un éditeur pleine page permettant la manipulation sous toutes ses formes des caractères et des lignes. Chaque ligne Basic peut comporter jusqu'à 128 caractères, les lignes pouvant être numérotées et renumérotées automatiquement. Afin de faciliter la mise au point des programmes Basic, des messages d'erreurs sont affichés en français.



02 Aisne : Au télé qui fume, 5, avenue Gambetta - Laon

03 Allier : 03 Informatique, 7, rue Voltaire - Vichy

05 Hautes-Alpes : Olivetti « Beausoleil », 37, avenue Jean-Jaurès - Gap

06 Alpes Maritimes : Cinefoto, 33, rue Lamartine - Nice

13 Bouches-du-Rhône : Delta Loisirs, 84, avenue Cantini - Marseille - S.A.R.L. de la Porte, 4, place Jean-Jaurès - Martigues

14 Calvados : Caen Micro Informatique, 154-156, rue St-Jean - Caen

16 Charente S.A. Lhomme - 186, route de Bordeaux - Angoulême

18 Cher : Nouvelles Galeries, Impasse Jacques-Cœur - Bourges

21 Côte-d'Or : D.M.G. 17, rue Blériot - Dijon

24 Dordogne : Nouvelle Société, 12, rue Mounet-Sully - Bergerac - Mobis, 235, route de Limoges - Périgueux

25 Doubs : B.M.I.S. 53, rue de Belfort - Montbéliard

26 Drôme : Semir, 7, rue Malareac - Montélimar

28 Eure-et-Loir : S.A. Fridilec, 10, rue de Verdun - Mainvilliers

30 Gard : Baille, 40, bd Victor-Hugo - Nîmes

31 Gers : Langage Informatique, 14, bd Lascrosses - Toulouse - Soubiron Informatique, 9, rue J.F. Kennedy - Toulouse

33 Gironde : Sivea Informatique : « La Croix du Palais », Bordeaux - Vidéocon : 71, Cours Pasteur, Bordeaux - Crazy Eddie, 22, rue Ravez - Bordeaux - Son Vidéo 2000, 31, Cours de l'Yser - Bordeaux

34 Hérault : Librairie du Théâtre, Place du Théâtre, 15, rue de la Coquille - Béziers

35 Ille-et-Vilaine : I.G.L. Informatique, 48, bd de la Liberté - Rennes - Disposelec, 6, allée de la Cerisaie - St-Grégoire - Ordiface, Route de Paris - Noyal sur Vilaine

38 Isère : M.A.S., Ter. 4, Place du Dr. Girard - Grenoble, FNAC Grenoble : 3, Grand-Place - Grenoble

44 Loire-Atlantique : « Centre Beaulieu », Case 41 - Nantes - Espace Informatique Electronique - C/C Route de Pornic-Reze - Librairie L. Durance, 4, Allée d'Orléans - Nantes - Silicone Vallée, 87, Quai de la Fosse - Nantes

45 Loiret : Electronique Service, 90, rue de la Libération - Montargis

47 Lot-et-Garonne : Contact Informatique, 100, Cours Victor-Hugo. - Agen

53 Mayenne : Slad Informatique, 10, rue du Val-de-Mayenne - Laval

57 Moselle : La Micro Boutique, Economaison 1, rue P. Bezanson - Metz - Librairie Prie Pierron Muller, 5, rue Ste-Croix B.P. 315 - Sarreguemines

60 Oise : Cero, 12, rue de Couvieux - Chantilly

62 Pas-de-Calais : Nord Mécanographie, 13, rue du Camp de Droite - Boulogne

63 Puy-de-Dôme : Papeterie Neyrial, 3, Bd Desaix - Clermont-Ferrand - FNAC Centre Jaude - Clermont-Ferrand

64 Pyrénées-Atlantiques : Arpajou Organisation, 12, Place de la Cathédrale - Bayonne - I.B.L. Résidence du Centre. Anglet - Base 4-11, rue Samonzet - Pau - Ordinatèque, 30, rue Montpensier - Pau

66 Pyrénées-Orientales : Radio Perpignan, 2, Place Bardou-Job - Perpignan

67 Bas-Rhin : Micro Center SARL, C/C/ « La Place des Halles » - Strasbourg - Gemini Informatique, 47, Grand'Rue, Strasbourg/Hohllanner. Z.I. B.P. 11. Mundolsheim

68 Haut-Rhin : FNAC Mulhouse, 1, Place Franklin - Mulhouse

69 Rhône : Librairie Flammarion, 19, Place Bellecour - Lyon - B.I.M.P. 20, rue Servient - Lyon

70 Haute-Saône : Hatstadt, 41, rue Carnot - Luxeuil-les-Bains

72 Sarthe : BUT SDC, Route d'Ancinnes, St-Paterne - Renou, 54, Grand Rue - La Flèche - Gitem Berama. Z.I. Route du Lude - La Flèche - Les Nouvelles Galeries, 14, rue des Minimes - Le Mans - M.C. Bureautique, 52, avenue de la Préfecture - Le Mans

73 Savoie : Ets Jean Dompnier et Fils, Place du Marché - St-Jean-de-Maurienne - B.B.E. 4-6, rue Ste-Barbe - Chambéry

75 Seine : Logic-Store : 39, rue de Lancry - Paris 10 - Hachette Opéra, 6, Bd des Capucines - Paris 9 - Hachette - 24, Bd St-Michel - Paris 6 - La Règle à Calcul - 65-67, Bd St-Germain - Paris 5

76 Seine-Maritime : Hypermarché Mamouth, La Lézarde - Montvilliers - U.F.C.V. 22, rue de l'Hôpital. Rouen - Scripta Calcul, 27, rue Jeanne-d'Arc - Rouen

77 Seine-et-Marne : S.A.R.L. Dumas : 5, avenue Foch - Chelles

78 Yvelines : Progev Game's, C.C. Velizy, 2, avenue de l'Europe, Vélizy

82 Tarn-et-Garonne : S.A. Hifi et TV Lalande, 53, avenue Jean-Moulin - Montauban

84 Vaucluse : Ets Brand, Route de Marseille - Montfavet - Nouvelles Galeries, Centre Commercial Cap Sud, Avenue de la Croix-Rouge - Avignon

86 Vienne : Espace Informatique X2000, Rue Aliénor-d'Aquitaine - Châtelleraut - Librairie Adam, 20, rue Victor-Hugo - Poitiers

94 Val-de-Marne : Ordividuel, 20, rue de Montreuil - Vincennes - Teleson Nogent, 10, Grande Rue Charles-de-Gaulle - Nogent/ Marne

ABONNEZ-VOUS A

THEOPHILE

ne manquez aucun numéro ! Recevez directement chez vous, à chaque parution le seul magazine qui vous dit tout sur votre micro-ordinateur

THOMSON

RENVOYEZ DÈS AUJOURD'HUI
VOTRE BULLETIN A
THÉOPHILE-ABONNEMENTS
5, RUE DU CDT-PILOT
92522 NEUILLY

BULLETIN D'ABONNEMENT

THEOPHILE

Oui, je désire m'abonner à THÉOPHILE pour 6 numéros (1 an) au prix de 150 F. (Étranger : 200 F, par avion : nous consulter.) Je vous adresse ci-joint mon règlement par

chèque bancaire
 chèque postal
à l'ordre de "THÉOPHILE"

NOM

PRÉNOM

ADRESSE

CODE POSTAL [] [] [] [] [] []

VILLE

Bulletin à retourner accompagné de votre règlement à

THÉOPHILE-ABONNEMENTS,
5, rue du Commandant-Pilot,
92522 NEUILLY CEDEX



Education spécialisée

Le PACEI organise un stage de formation intitulé « Informatique et éducation spécialisée ». Ce stage, sans aucune connaissance informatique requise, se déroulera du 19 au 23 Novembre à Francheville (69). Au programme : acquisition d'une compétence générale sur les indications et la mise en oeuvre de l'ordinateur en Education Spécialisée, connaissances techniques minimales pour une application pratique, indication de l'instrument « ordinateur » par type de handicaps ou inadaptations, indications sur les différents langages utilisés (Basic, Logo, langages auteurs, etc.), réflexion sur les implications psychologiques et relationnelles auprès de l'enfant ou adolescent et auprès de l'institution et des parents, réflexion sur le cahier des charges et les programmes existant dans ce domaine.

PACEI : 20, rue Emile Zola, 63400 Chamalières. Tel : (73) 37.71.05.

appliquer le progiciel Multiplan sur IBM-PC, comment utiliser le progiciel Lotus 1.2.3. sur IBM-PC et comment maîtriser le logiciel Publibase sur IBM-PC ?

Pour toute information : IFSE, 253, rue Galliéni, 92100 Boulogne. Tel : 604.60.01.

1^{er} et 2^e degré

Le C.E.R.A. (Centre d'Etude et de Recherche Audiovisuel) organise du 11 au 22 février 1985, deux stages d'informatique 1er et 2ème degré. Du 11 au 15 Février 1985 : un stage d'initiation comprenant l'étude d'un micro-ordinateur : les mémoires RAM et ROM, l'unité centrale, les périphériques. Etude complète du basic niveau 2. Réalisation et mise au point de programmes. Du 18 au 22 Février 1985 : Stage de perfectionnement comprenant 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. Réalisa-

Pratique informatique

Le CEMEA organise des stages de pratique informatique orientés sur différents thèmes : le fait informatique (l'environnement socio-économique), la machine (le micro-ordinateur), les techniques de programmation (analyse, ordinoigramme, structuration), le langage (basic). Ces stages auront lieu du 31 Octobre au 4 Novembre en continu ou durant deux week-ends de Décembre 1984 ou Mars 1985. Prix du stage : 885 F.

CEMEA : 24, avenue de Laumière, 75019 Paris.

Loisirs et culture

Un nouveau club de micro-informatique vient de s'ouvrir dans la Sarthe. Le micro-club Loisirs et Culture organise des stages de formation avec prêt d'appareil -matériel Oric, TRS-80, Sinclair ZX 81-

Micro-club Loisirs et Culture, 6, allée du Sputnik, 72100 Le Mans.

Atelier grand public

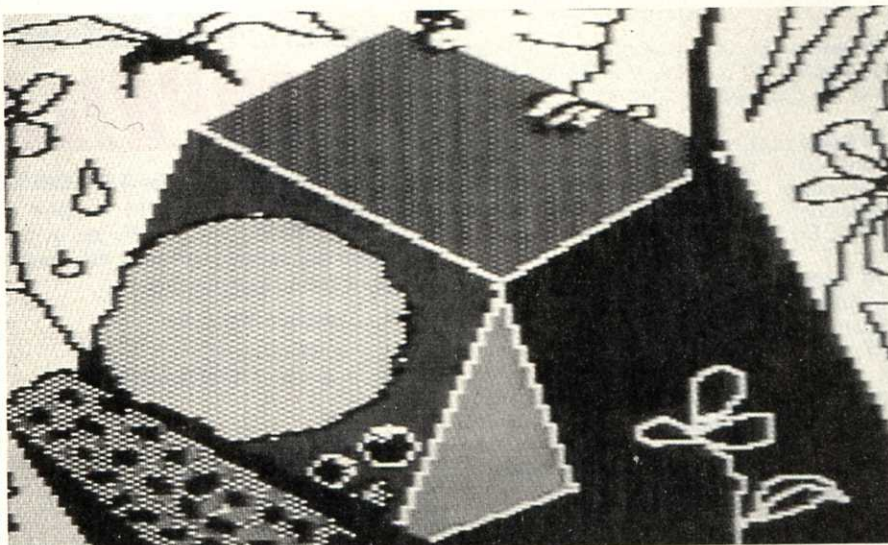
L'E.N.S.E.M. (Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique) de Nancy a créé une association : l'Atelier Informatique ENSEM. Cette association a pour but d'aider le grand public dans sa démarche informatique en mettant à sa disposition ses capacités d'analyses et les connaissances de ses membres élèves-ingénieurs, de permettre aux élèves de l'école de réaliser leurs projets personnels en informatique et de servir d'intermédiaire entre les professionnels et les utilisateurs.

E.N.S.E.M. : Boite postale 850, Nancy 54000.

Utilisateurs MSX

Une nouvelle association destinées aux revendeurs, aux utilisateurs et aux éditeurs de MSX. Les cotisations s'élèvent à 250F pour un individuel et 3000F minimum pour les personnes morales.

Groupe des utilisateurs MSX : 16, rue Charpentier, 92270 Bois-Colombe. Tel : (1) 785.64.54.



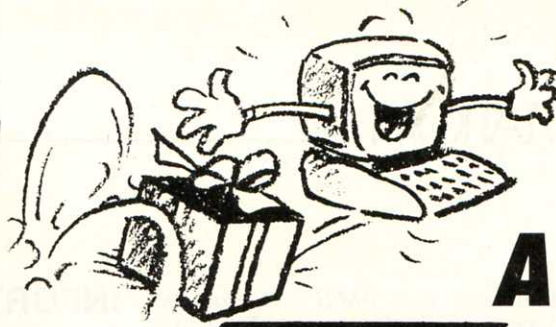
Tous les « comment »

L'I.F.S.E. (Institut de Formation Sociale et Economique) organise des stages de formation à la micro-informatique. Ces stages se dérouleront durant les mois d'Octobre et Novembre. Au programme : comment aborder la micro-informatique, comment appliquer soi-même la programmation Basic, comment appliquer le progiciel de simulation Visicalc sur Tandy, comment

tion et mise au point de programmes. Le prix du stage 1er degré est de 1300F. Le prix du stage 2ème degré est de 1700F. Possibilité de convention de formation professionnelle, possibilité de réduction SNCF, possibilité de repas et hébergement. Les stages ont lieu au Chateau des Cheminières à Castelnaudary.

Pour tous renseignements : C.E.R.A., « La Dominique », 11170 Villespy. Tel : (68) 60.21.89.

**FAITES
UN CADEAU
A VOTRE APPLE®
POUR :**



169

Comme des milliers
d'utilisateurs en France,
découvrez avec

BABY MEMDOS

l'univers fabuleux des possibilités de MEMDOS

- un gestionnaire d'écran
- un séquentiel indexé multiclé
- un gestionnaire d'erreurs
- la notion de sous-programmes avec passage de paramètres et beaucoup plus...

Pour Apple II, IIe, IIc et III.

Disquette et Documentation.

F
(TVA incluse)



MEMDOS
Pomme d'Or du Meilleur Logiciel Système
décerné par APPLE

FRANCE CONSEIL

BON DE COMMANDE A adresser à : **MEMSOFT S.A.** 3 rue Meyerbeer - 06000 Nice

- Je joins un chèque de 169 F + 15 F de port - Soit 184 F Contre remboursement 169 F + 30 F de port - Soit 199 F
à l'ordre de Memsoft S.A.

NOM..... SOCIETE.....
ADRESSE..... TEL.....

Je suis Amateur Professionnel
Je possède un Apple type périphériques.....



CLUBS & FORMATION

Formation pour débutants

L'I.E.T.N. (Institut européen des techniques nouvelles) organise une série de stages de formation aux métiers de programmeur, analyste programmeur, dactylographie, opératrice en traitement de texte, etc. Le calendrier de ces formations débutant en Octobre 84, les prix ainsi que la durée de chaque stage sont disponibles en écrivant ou en téléphonant à : I.E.T.N. : 7, rue du Cardinal Mercier, 75009 Paris. Tel : (1) 281.39.15.

AMIS sarthois

L'AMIS (Association des Micro-Informaticiens Sarthois) change d'adresse. Vous pouvez désormais contacter cette association en écrivant ou en

téléphonant à : AMIS : 1, rue de Moscou, 72190 Coulaines. Tel : (43) 81.83.63. ou (43) 27.33.28.

Pratique des logiciels

Map, et Anderson-Jacobson, distributeurs, IBM organisent des sessions de formation sur micro-ordinateur AJILE. Différents cycles sont proposés : multiplan, D Base II, Lotus 1.2.3. et Volkswriter. Un deuxième cycle est consacré à D Base III, Symphony et Easywriter II. Une troisième cycle, enfin est consacré à Knowledge Man et Framework. Ces séminaires font une large part à la réalisation d'applications pratiques sur les matériels IBM PC et AJILE, avec mise à disposition d'un micro-ordinateur par participant, ou 2, selon l'effectif. Anderson Jacobson : 86, Avenue Lénine, 94250 Gentilly. Tel : 019.22.36.

INFORTEC initie

INFORTEC organise des sessions de formation en initiation à la micro-informatique, gestion et micro-ordinateur, gestion informatique, micro-ordinateur et programmation basic, les outils de la gestion informatique, bureautique et traitement de texte, comptabilité informatisée, logiciels, tableaux, gestion de fichiers...
INFORTEC France : 10, rue Saint-Marc, 75002 Paris. Tel : 508.96.94.

Microtel à Torcy

Un nouveau club Microtel vient de s'ouvrir dans la région parisienne : le club « microtel Torcy ». Si vous désirez être tenu au courant de ses activités, contactez : Microtel Torcy, Marne la Vallée, 6, rue de l'Eau Vive, 77200 Torcy. Tél : 007.99.99.

POINTS DE VENTE :



la référence

en micro-informatique.

MICRO LOISIRS
50 bis, rue de Marignane
13700 MARIIGNANE

LENS MICRO INFORMATIQUE
25, rue Jean Lestienne
62300 LENS

LIBRAIRIE TECHNIQUE
22, rue du Puits de l'Aire
49300 CHOLET

VIDEO PLUS
19, rue de Pain Perdu
Sainte Radegonde des Pommiers
79100 THOUARS

MICROSTOR
La Grande Pièce
58400 CHAULGNES

R.C. ELECTRONICS
53, rue Victor Hugo
84100 ORANGE

SOCIETE YVES MONNOT
21, rue de Belfort
25000 BESANÇON

MICRO LASER
23, rue de Languedoc
31000 TOULOUSE

AMIR
50, rue de Fontenelle
76000 ROUEN

ELECTRONIC COMPOSANTS
40, rue de Paris
97400 LA REUNION

ANTENNES PRINGAULT
39 ter, Route des Feignes
59600 MAUBEUGE

TELE VIDEO HI-FI RADIO
ELECTRO MENAGER
Albert Kermel
7, rue des Ecoles
29127 TELGRUC SUR MER

MONSIEUR PREVOST HENRI
15, rue de Périgueux
16000 ANGOULEME

COLOR MODE
9, rue Saint Sauver
B.P 214
27002 EVREUX CEDEX

MOULINS MICRO
90, rue Régimortes
03000 MOULINS

ELECTROBOUTIQUE
3, rue des Ursulines
70000 VESOUL

C.D.I.M.
16, rue Gaborn
18000 BOURGES

S.I.P.
Centre Oasis R.N. 16
80044 AMIENS

A LA UNE CE MOIS-CI...

Apple IIc

Le nouveau portable d'APPLE qui une fois encore est une réussite. Une disquette 5" intégrée dans un ordinateur de 30 x 28 cm : l'outil idéal du décideur au bureau encombré. Il bénéficie bien sûr de la plus vaste bibliothèque de logiciels jamais écrite pour un ordinateur.

128K RAM - Disquette intégrée 143K - Texte 80 x 24 - Sortie Périel couleurs - interface RS 232. Connecteurs modem, souris, Joystick, moniteur. Alimentation 12 V, batterie et bloc secteur.

Nous consulter

Apple IIe

En promotion
NOUS CONSULTER.

Macintosh.

L'outil idéal du gestionnaire : compact et puissant comme doit l'être un ordinateur haut de gamme, fantastiquement simple grâce à sa souris, un vaste choix de programmes de gestion et d'aide à la décision. Une démonstration s'impose.

128K ou 512K RAM
Microprocesseur 32 bits
Ecran intégré 9"
Résolution 512 x 342
Disquette intégrée 3,5" de 400K
2 sorties RS 232
Connecteur modem - souris.



NOUS CONSULTER

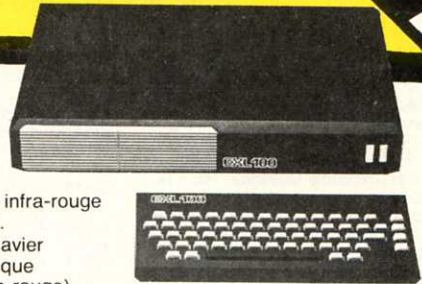
PLUTO

cartes graphiques couleurs très haute définition pour VICTOR SI et Apple II.

EXCELVISION EXL 100

Innovateur et français ! Clavier sans fil à liaison infra-rouge et synthétiseur vocal distingué cet ordinateur. 34K RAM/32K ROM - BASIC en cartouche - Clavier français avec accents - Texte 40 x 25 - Graphique 320 x 250 - 8 couleurs - Sorties Joysticks (infra-rouge), cartouche ROM.

3.190 F TTC



ELECTRON

La nouvelle référence des ordinateurs domestiques à moins de 3.000 F. Un vrai clavier, un BASIC sans équivalent, une superbe résolution graphique en couleurs, des extensions et une quantité de programmes en cassette. 64k (32K RAM - 32K ROM) - BASIC super-puissant et assembleur 6502 - Texte 80 x 25 - graphique de 160 x 256 à 640 x 256 pixel - 8 couleurs - son programmable - sortie Périel - Extensions : RAM, disque, etc ...



BBC



Un ordinateur totalement équipé : le BASIC le plus puissant et le plus rapide des 8 bits, un synthétiseur sonore 4 canaux totalement paramétrable, des entrées/sorties standard habituellement proposées en option. De nombreuses extensions : 64K avec deuxième processeur, disquettes 200K et 400K, disque dur...

64K (32K RAM - 32K ROM) - BASIC étendu ultra-rapide et assembleur 6502 - Texte 80 x 25 - graphique couleur haute résolution - synthétiseur sonore - E/S A/D et RS 423 - sortie Centronics - Périel;

5.990 F TTC

BD 500

Le lecteur de disquette 3" pour ORIC et ATMOS tant attendu ; Accès séquentiel et accès direct, 220K formaté par face, nombreuses instructions BASIC complémentaires, livré avec câble interface et disquette utilitaire.

3.980 F TTC



AMSTRAD CPC 464

Le tout nouveau micro familial super-complet, avec moniteur livré en standard et lecteur de cassette intégré. Un rapport prestations/prix particulièrement attractif.

64K RAM/32K ROM - Microprocesseur Z80 - BASIC étendu - Texte 80 col. - Graphique 140 x 200 à 640 x 200 - 16 couleurs - Son stéréo - Sorties Joysticks, RS 232, Centronics, cartouche ROM.

avec moniteur monochrome

2.990 F TTC

avec moniteur couleur

4.490 F TTC



APRICOT PC

le nouveau 16 bits portable



APRICOT F1

Un fantastique 16 bits professionnel au rapport performances/prix exceptionnel.



Les prix annoncés sont ceux pratiqués au 1/10/84.

4, Boulevard Voltaire
75011 Paris - Tél. 355.96.22



Autre magasin 49, rue des Mathurins
75008 Paris - Tél. 265.42.62

MARIEZ PAL-SECAM-PERITEL
AVEC LES...

INTERFACES CGV



**POUR
MICRO-
ORDINATEURS,
JEUX VIDEO, MINITELS,
TELEVISEURS, CAMERAS,
MAGNETOSCOPES.**

**PHS 60
UNIVERSELLES**
ADAPTATEUR PERITEL-ANTENNE
4 MODELES : B-CA-2S-EXPORT

PVP 80
ADAPTATEUR PAL-PERITEL

PS 90
CONVERTISSEUR PAL-SECAM



EN VENTE DANS TOUS
LES POINTS DE VENTE
SPECIALISES,
GRANDS MAGASINS,
GRANDES SURFACES.

AGENT
NATIONAL
EXCLUSIF

Video
8-10, rue Alexandre Dumas
67200 STRASBOURG
Tél. (88) 28.21.09 - Télex : 890 264 F VIMA

PRODUIT EN FRANCE PAR :
COMPAGNIE GENERALE DE VIDEO TECHNIQUE
CONCEPTION ET CIRCUITS
PROTEGES PAR BREVET

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES
tél. (1) 328.22.06

ORDIVIDUEL

| ORIC | | ORIC | |
|---|--------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> ATMOS | 2390 F | <input type="checkbox"/> basic étendu | 160 F |
| <input type="checkbox"/> micro DISC | 3600 F | <input type="checkbox"/> waydor | 140 F |
| <input type="checkbox"/> synthétiseur vocal | 550 F | <input type="checkbox"/> aigle d'or | 180 F |
| <input type="checkbox"/> interf. joystick tous jeux | 425 F | <input type="checkbox"/> the hobbit | 249 F |
| <input type="checkbox"/> câble péritel (son sur TV) | 130 F | <input type="checkbox"/> éditext (cassette) | 395 F |
| <input type="checkbox"/> carte 8E/A | 395 F | <input type="checkbox"/> kit écran | 120 F |
| <input type="checkbox"/> modem | 1490 F | <input type="checkbox"/> le millionnaire | 120 F |
| SINCLAIR | | <input type="checkbox"/> RV de la torreur | 95 F |
| <input type="checkbox"/> ZX 81 | 580 F | <input type="checkbox"/> trésor du pirate | 105 F |
| <input type="checkbox"/> ext. 16 K | 380 F | <input type="checkbox"/> mission delta | 95 F |
| <input type="checkbox"/> ext. 64 K | 795 F | <input type="checkbox"/> monopolic | 160 F |
| <input type="checkbox"/> synthétiseur vocal | 445 F | <input type="checkbox"/> affaire en or | 155 F |
| <input type="checkbox"/> crayon optique | 445 F | <input type="checkbox"/> challenge voile | 140 F |
| <input type="checkbox"/> clavier mécanique | 545 F | ZX 81 | |
| <input type="checkbox"/> carte SAM | 458 F | <input type="checkbox"/> argolath | 120 F |
| <input type="checkbox"/> interf. joystick tous jeux | 320 F | <input type="checkbox"/> budget familial | 95 F |
| <input type="checkbox"/> 16 couleurs péritel | 395 F | <input type="checkbox"/> crocky | 120 F |
| SPECTRUM | | <input type="checkbox"/> 30 formule 1 | 75 F |
| <input type="checkbox"/> 16 K PAL | 1490 F | <input type="checkbox"/> intercept. cobalt | 95 F |
| <input type="checkbox"/> 48 K PAL | 1990 F | <input type="checkbox"/> panique | 75 F |
| <input type="checkbox"/> adapt. péritel | 360 F | <input type="checkbox"/> ruine | 80 F |
| <input type="checkbox"/> interf. ZX 1 | 895 F | <input type="checkbox"/> tennis | 80 F |
| <input type="checkbox"/> interf. ZX 2 | 351 F | <input type="checkbox"/> ZX tri | 75 F |
| <input type="checkbox"/> lecteur micro-drive | 940 F | SPECTRUM | |
| <input type="checkbox"/> interf. joystick tous jeux | 395 F | <input type="checkbox"/> androïde | 75 F |
| <input type="checkbox"/> synthétiseur vocal | 445 F | <input type="checkbox"/> basic étendu | 180 F |
| THOMSON | | <input type="checkbox"/> 3 D Mover | 180 F |
| <input type="checkbox"/> M05 | 2450 F | <input type="checkbox"/> intercept. cobalt | 95 F |
| <input type="checkbox"/> magnét. M05 | 605 F | <input type="checkbox"/> manoir dr genius | 140 F |
| <input type="checkbox"/> crayon optique | 190 F | <input type="checkbox"/> manager | 140 F |
| <input type="checkbox"/> incrust. TV | 455 F | <input type="checkbox"/> panique | 75 F |
| <input type="checkbox"/> T07-70 | 3590 F | <input type="checkbox"/> arcadia | 95 F |
| <input type="checkbox"/> magnét. T07-70 | 700 F | <input type="checkbox"/> pédro | 80 F |
| <input type="checkbox"/> ext. télétext | 1565 F | <input type="checkbox"/> alchemist | 80 F |
| <input type="checkbox"/> imprimante thermique | 1980 F | <input type="checkbox"/> zip-zap | 80 F |
| <input type="checkbox"/> contr. + lect. disq. | 3600 F | <input type="checkbox"/> print | 120 F |
| COMMODORE | | <input type="checkbox"/> lords of midnight | 150 F |
| <input type="checkbox"/> C 64 Pal | 2990 F | THOMSON | |
| <input type="checkbox"/> C 64 Péritel | 3990 F | <input type="checkbox"/> assembleur M 7-5 | 835 F |
| <input type="checkbox"/> magnéto | 490 F | <input type="checkbox"/> logo M 7-5 | 940 F |
| <input type="checkbox"/> lecteur disquette | 3380 F | <input type="checkbox"/> forth M 7-5 | 940 F |
| <input type="checkbox"/> imprimante MPS 801 | 2850 F | <input type="checkbox"/> le "cube" C 7-5 | 295 F |
| LASER | | <input type="checkbox"/> gestion privée M 7-5 | 599 F |
| <input type="checkbox"/> laser 200 (4 K) | 1280 F | <input type="checkbox"/> pulsar 2 C 7-5 | 140 F |
| <input type="checkbox"/> laser 310 (18 K) | 1490 F | <input type="checkbox"/> éliminator C 7-5 | 120 F |
| <input type="checkbox"/> crayon optique | 290 F | <input type="checkbox"/> affaire en or C 7-5 | 155 F |
| <input type="checkbox"/> lecteur disquette | 2380 F | <input type="checkbox"/> phonemia M 7 | 653 F |
| <input type="checkbox"/> laser 3000 (64 K) | 5980 F | TEXAS | |
| * prix au 1.10.84 | | <input type="checkbox"/> liste de plus de 30 logiciels sur demande | |
| AMSTRAD | | <input type="checkbox"/> liste sur demande par type d'appareil | |
| unité centrale (64 K) avec magnétophone | | COMMODORE | |
| incorporé et moniteur : | | <input type="checkbox"/> logiciels sur cassette, disquette, cartouche | |
| <input type="checkbox"/> avec moniteur monochrome | 2990 F | n'hésitez pas à demander un catalogue. | |
| <input type="checkbox"/> avec moniteur couleur | 4490 F | | |

EXCLUSIF

- 50 jeux sur une cassette 150 F
- 50 jeux super sur une seule cassette pour : ORIC 1 - ATMOS - SPECTRUM - ZX 81 - ATARI - BBC - APPLE - ELECTRON - C 64 - VIC 20 - DRAGON.
- joystick TIRVITT 140 F pour ORIC 1* - ATMOS* - SPECTRUM* - ZX 81* - C 64 - VIC 20 - LASER 3000 - MEMOTECH. (* avec interface)
- moniteur couleur 36 cm péritel + son : 2990 F
- magnétophone compatible tout ordinateur : 480 F
- imprimantes : thermique ou à impact une gamme complète de 1450 F à 6000 F.
- ATMOS + moniteur monochrome : 3295 F

COMMENT COMMANDER :

- Cocher le(s) article(s) désiré(s) - faites le total + frais de port
(20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 F à 1000 F,
60 F pour tout achat supérieur à 1000 F).

NOM _____ PRENOM _____

ORDINATEUR _____

ADRESSE _____

Code postal _____ Ville _____

Mode de paiement : chèque mandat ctre remb. (+ 20 F de frais)

Envoyez le tout à : ORIVIDUEL 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES

Calculatrices et ordinateurs de poche

Des problèmes très divers, parfois complexes peuvent être résolus à l'aide des calculatrices programmables et des ordinateurs de poche. Mais laquelle de ces machines choisir ? Comment s'en servir ? Notamment en fonction du langage de programmation et des applications envisagées ?

Cet ouvrage se veut d'initiation. Dans ce guide, Michel Appert et Bertrand-René de Fraguier présentent les trois principaux langages susceptibles d'être rencontrés sur les différents types d'appareils : la notation algébrique directe (AOS) et la notation polonaise inverse (RPN) pour les calculatrices ; le Basic pour les ordinateurs de poche. Ils donnent de nombreux exemples détaillés de problèmes variés : jeux, statistiques, gestion, finances....

Pour chaque problème, les auteurs adoptent une approche didactique qui conduit à l'élaboration d'un organigramme. Chaque problème est suivi de listings complets dans chacun des trois langages étudiés, sur TI 57 pour l'AOS, sur HP 15-C pour le RPN, sur PC 1211-1212 pour le Basic.

M. Appert, B.R. de Fraguier : « Programmer sur calculatrices et ordinateurs de poche AOS, RPN ou Basic ». Collection « Pratiguide », Dunod, 1984, 13x22, X + 102 pages, broché. prix : 57 F.

L'informatique expliquée

Le non spécialiste trouve dans cet ensemble d'articles une introduction aux méthodes modernes de calcul ainsi que des informations sur la manière dont l'informatique a modifié notre vie. Préface du professeur Maurice Nivat.

« L'intelligence de l'informatique ». 158 pages. Bibliothèque « Pour la Science ». Diffusion Librairie Belin 8, rue Férou, 75 006 Paris.

L'intelligence artificielle

« Tout porte à croire que le prochain bouleversement dans la diffusion du savoir et l'accès à la connaissance, zura lieu avant la fin du siècle. Il proviendra de l'amélioration des matériels informatiques, de la baisse de leur coût et des progrès des langages associés à l'intelligence artificielle.

Cette mutation sera due à l'utilisation courante de machines qui non seulement calculent et décomptent comme les ordinateurs d'aujourd'hui mais, de plus raisonnent. Leur tâche sera d'assister l'homme dans les gestes de la vie courante. » Cet extrait de la préface écrite par Michel Rozenholc, directeur délégué de Framatome donne le ton. Nous entrons dans l'ère des ordinateurs intelligents, des ordinateurs de la cinquième génération. Un enjeu scientifique, culturel, politique mais économique de grande envergure. Qui réussira ? Le Japon qui prétend réaliser cet objectif d'ici la fin de la décennie ou les Etats-Unis ? Passionnant et facile à lire.

« La cinquième génération, le pari de l'intelligence artificielle » par Edward Feigenbaum et Pamela Mc Corduck. 312 pages. InterEditions 87 avenue du Maine 75014 Paris. Prix : 95F

La littérature du MO5

Le MO5, dernier né de Thomson suscite déjà une abondante littérature. Les éditions du P.S.I. présentent 9 nouveaux titres sur le MO5 et le TO7/70 afin de répondre à toutes les questions des utilisateurs et les guider vers une connaissance parfaite de cet ordinateur.

P.S.I. : BP.86, 77402 Lagny/Seine-et-Marne Cedex



Minitel mode d'emploi

Le terminal Minitel devient un outil de communication aussi indispensable que le téléphone. Il permet non seulement de consulter de chez vous ou de votre bureau l'état de votre compte bancaire ou votre journal quotidien, mais aussi de réserver une place d'avion ou de commander un nouvel aspirateur. Encore faut-il savoir où se procurer Minitel, comment l'installer et vous en servir, comment accéder à tous ses services, ou même vous divertir avec des jeux. L'auteur de

cet ouvrage d'initiation, qui n'exige aucune spécification en informatique, a recueilli les toutes dernières informations auprès des Telecom (nouveaux tarifs, nouveaux services accessibles...) afin de vous permettre de tirer le maximum du Minitel.

« Minitel Mode d'Emploi » par Dominique Schraen et Sybille Rochas. 150 pages, 110 F. Editions du P.S.I., B.P. 86, 77402 Lagny Cedex.

CP/M universel

Le système d'exploitation CP/M jouit d'une notoriété universelle. Bien qu'il s'agisse d'un programme complexe, on peut apprendre à s'en servir sans expérience préalable des ordinateurs. Ce guide vous permettra de vous familiariser avec tous les aspects du CP/M. Il est écrit dans un langage accessible. Vous y trouverez des informations nécessaires à une bonne utilisation du CP/M : renseignements sur la mise en marche du système, description détaillée des commandes et des programmes utilitaires intégrés au CP/M, recommandations diverses et présentation des logiciels disponibles avec le CP/M. Un guide complet illustré de tableaux et graphiques...un bon ouvrage de référence.

« Le CP/M » par Thom Hogan, Editions Cedic/Nathan, 256 pages, 129F.





COMMODORE 64 et CALC RESULT: « Bien mieux que tout ce que j'avais imaginé. Fini les dérapages »

Monsieur HERCHENRODER, Directeur Général de la filiale française du fabricant mondial de pneumatiques FIRESTONE, est un utilisateur enthousiaste de CALC RESULT.

« J'ai en permanence mon COMMODORE 64 sous la main avec le programme CALC RESULT. C'est un logiciel extraordinaire pour les usines, à la production comme à l'engineering.

Sa grande souplesse de mise en page me permet d'éditer à tout moment mes tableaux en fonction de l'importance des problèmes. A partir d'un menu, je choisis le tableau qui me donne les rebuts de fabrication. Je suis ça de très près car « Manager » c'est avant tout savoir maîtriser les pertes.

Le tableau montre mois par mois, depuis 1980 les déchets par

catégorie de pneumatique, en valeur unitaire, en cumul, en moyenne ou pourcentage.

Pour moi, CALC RESULT est parfait.

Je peux agir sur les points critiques en temps utile puisque je suis informé instantanément. Mon COMMODORE 64 n'est pas un substitut de notre gros ordinateur central, c'est autre chose que je trouve bien adapté à la fabrication.

En sollicitant une autre touche je sélectionne le tableau de synthèse générale montrant la productivité et les coûts mensuels, y compris le ratio de productivité par employé.

Je peux comparer chacun de ces résultats avec ceux des autres unités du groupe et rien de plus facile

que de transformer les chiffres en histogrammes.

Vous comprenez pourquoi j'aime CALC RESULT.

Maintenant dans les meetings je peux me servir de l'écran vidéo pour présenter graphiquement les résultats sous cette forme. Inutile de faire de longs discours, c'est parlant pour tout le monde, donc efficace.»

« Avec mon Commodore et Calc Result je suis toujours sur la bonne voie. »

Les produits HANDIC SOFTWARE sont distribués en France par la Société PROCEP.

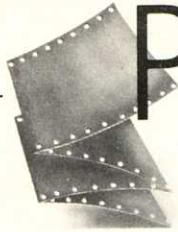


9 Rue Sentou
92150 Suresnes


Commodore


handic
software ab

PETITES ANNONCES



Marcel Cachin 91100 Corbeil-Essonnes. Tél. : (6) 496-31-32 (après 19 h).

● SHARP MZ700 un basic étendu (+ 16 fonct.) un Pascal, Fortran, utilitaires (gest. fam., annu, fich., etc.), 100 prgs (logique, adresse, jeux) sont disponibles. Ecrire ou tél. : M. LUCEAU, 2, rue St Lubin, 28210 BOULLAY-THIERRY. Tél. : (37) 38-37-96 le soir.

● Vds SHARP MZ 730 complet : magnéto K7 et imprimante 4 clsr intégrés, 64K manuels, 10 jeux, basic, prog. démo. 3900 F. BOIIN, 5, av. Erlanger, 75016 PARIS. Tél. : 524-32-26.

● Vds Sharp Pocket PC-1211 + Printer et K7 interface, adapt. secteur, nbreux manuels et livres. Très peu servi. Px : 1200 F. BOIIN, 5, av. Erlanger, 75016 PARIS. Tél. : 524-32-26.

● A vendre SHARP MZ-80B, 64KB, Basic 5510 + livres + K7 prog. Philippe SCHAÏ, Scheffelstrasse 18, 8037 Zürich. Tél. : 01-44-57-37, Px : 1300 F.

● Vds Sharp PC-1500 + CE-150 + CE-161 (16 KO) + nbx programmes. Le tout bon état : 3 000 F ! O. GIRAUD, 24, rue H. de Balzac, 91800 EPINAY-SUR-SENA. Tél. : (6) 046-75-20 (le soir).

● Vds PC 1500 + 4 K RAM + CE 150. Etat parfait. Px : 2300 F. Jean MATHIEU, MAURECOURT 78780. Tél. : (3) 974-78-59.

SINCLAIR
● Vends ZX 81 + clavier ABC + son livre et cordons + 1 jeu + 8 livres de programmation + carte graphique. Valeur : 1 500 F. Vends le tout : 1 100 F.. M. BOURRA, 21, passage Raguinot, 75012 Paris. Tél. : 343-08-71.

● Vends cse manque de temps Spectrum Péritel 48K + imprim. Alphacom + cass. assembleur Z 80 et Pascal. Laisse

à 3200 F. Etat neuf. Vds Casio PB 100 + ext. mem. 650 F. M. SIMON, 14, rue N.D. de Lorette, 75009 Paris.

● Vds ZX81 16K + livre et cordons. Px : 500 F. Tél. : (40) 58-03-52. J.J. CIVET. NANTES.

● Vds ZX 81 (janvier 84) + ext. 16 K + 1 cassette jeux + clavier meca + 3 livres : le tout : 700 F. M. DELAPLACE, Rés. des Jardins, Route de Suze, 84500 BOLLENE. Tél. : (90) 40-17-05.

● Vends ZX-81 + 16 Ko-(4/83) : 800 F. PB,100 + OR-1 (1 Ko) (8/83) : 700 F. E. De SEREVILLE, 10, rue des Grès Gif. 91190 Essonne.

SPECTRAVIDEO

● Vends Spectravideo SV318 + lecteur de cassettes + 4 jeux : Spectron, armoured Assault... Acheté 15/2/84 garanti vendu 3 200 F.. Tél. : (16-53) 67-92-87 à 20 h. URGENT... (Prix neuf de l'ensemble : 4 300 F).

● Vds Spectravideo SV318 sous garantie, péritel, 32K RAM, 32K ROM + magnéto spéc. + manuel + guide du Spectravideo (PSI) + 4 prog. + 20 prog. personnels. 3 600 F. BUENO. Tél. : Bur. 608-71-74. Dom. 086-38-17.

● Vends Spectravideo SV318 pal ou monochrome + interface magnéto standard + 2 K7 jeux (Armoured Assault, Spectron) + le guide du Spectravideo (éd. PSI) : 3 200 F. ZARIFIAN. Tél. : 015-64-66. St-Michel-sur-Orge 91.

TANDY

● Vends TRS 80 M1 N2 + 48K + 2 Drives écran vert + interface expansion + Paddle. Doc. et prog. nbreux. 7 800 F. TC8 accéléré 5 fois. Les transferts K7. TERRISSE (94800). Tél. : 678-88-88.

● Vds TRS 80 model B, 32K + magnéto + nbreux logiciels. 4 500 F. Eric ou Didier GROSDÉMANGE, 23, rue Botha, 91100 Corbeil. Tél. : 089-28-24 (le soir).

T.I.

● Vends TI 99/4A + Joysticks + magné-

to Texas + câble magnéto + K7 + modules Parsec + Invaders + 2 revues (90 prgs) : 2 400 F. BLACHERE Olivier, 13, av. des Gorges du Tarn, 48000 Mende. Tél. : (66) 65-29-31.

● Vends TI 99 + câble magnéto + module Parsec + Invaders + magazines. Tél. : 024-47-40. SAVOVE Thierry.

● Vends TI 99/4A + Péritel + manettes + cordon cassettes + nbreux prgs (12/83) : 1 200 F. B. BLANCHET, 9, rue de Popey, 55000 Bar-le-Duc. Tél. : (29) 79-18-36.

● Cherche pour TI 99/4A paire de manettes TI + prgs K7. Prix max. 200 F. Tél. : (8) 775-07-74 le soir.

● Vends TI 99/4A + Basic étendu + modules Parsec + Munchman + échec + K7 + nbreux livres + cordon magnéto + Joysticks. Prix intéressant. E. NAUDIN. Tél. : (1) 885-78-08 après 18 h.

● Cherche pour TI 99/4A module Basic étendu et jeux d'aventure. B. DEFLANDRE, 17, av. H. Martin, 94100 St Maur. Tél. : (16-1) 883-99-53.

● Vends pour TI 99, Mn de jeux + magnéto Texas + câble M. + Parsec + TI invaders + 2 « 99 magazine » + livre « Jeux et programmes pour TI 99 » tome 1. Prix à débattre. Contacter Alexandre au 627-76-84.

● Vends modules Parsec + Blasto + cassette aide programmation TI 99. BERNASCONI, 1D Villanova, 83130 La Garde. Tél. : (94) 21-34-60. Prix : 400 F. TI 99

● Vends TI 99/4A + Parsec + câble K7 + programmes + livres : la découverte du TI (PSI) + 3 TI 99 magazine. 1 100 F. M. DESCLAUX Emmanuel-Marie, route de la Trinité, 31810 Venerque. Tél. : (61) 08-50-30 après 17 h.

● Vends TI 99/4A Péritel + manettes de jeux + 9 cassettes + cordon magnéto + magnéto + livres sur le TI 99/4A + mode d'emplois des cassettes. Le tout

2 800 F. M. COLIEZ Cyril, Cagnes. Tél. : 93 20-61-34.

● Vends TI 99/4A 11/83 TBE Basic ET + mini-MEM + modules et programmes + initiations (Basic + assembleur). Le tout laissé à 3 000 F. T. BERTHELOT, 36, rue de Bellechasse, 75007 Paris. Tél. : 551-66-06.

● Cherche Basic étendu et modules (Moonbean Express, Stike Force 99, Parsec, Car Wars, Moon Vasion) pour TI 99/4A. DURAND Philippe, 15, rue Claude Duret, 03000 Moulins. Tél. : (70) 44-40-79.

● Recherche TV couleur petit écran avec prise péritel + pour TI 99/4A lect. disq. extér. GODART Jean-Luc, 36, bis rue de Bouvigny, 62160 Aix-Noulette. Tél. : (16-21) 29-26-14.

● AFFAIRE ! Vends TI 99/4A + Parsec + Tomstone City + Othello + manettes + documentations. Le tout état neuf : 2 500 F à débattre. 93600 Aulnay-sous-bois. Tél. : (16-01) 866-73-19.

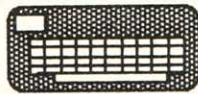
● Vds TI99/4A péritel + manuel + Joysticks + câble magnéto + 3 cartouches jeux (The attack, car wars et parsec). Px : 1 500 F le tout. P. PUEYO, Les Fauvettes, 10 Portes les Vce, 28800. Tél. : (75) 57-15-16.

● Vds TI99/4A + Basic ET + Invader + Parsec + C. War + M. Man + Early/Fun + ADV + 3 K7 + Joysticks + 50 prgs sur K7 + 4 REV « 99 » et K7 + livres FR/US + cable K7 + avec adapt. Péritel SECAM : 2 500 F. D. DELAURE. Tél. : (3) 958-06-78.

● Vends TI 99/4A péritel, manettes, Basic étendu, Mini-Mémoire, Gestion de Fichiers, Boîtier ext. + 32K, modules, cassettes, livres. Prix à débattre. D. FOULON. Tél. : (3) 486-00-47.

● Vends TI 99/4A Ext-Basic + câble K7 + Star Trek + Parsec + Munch-man + manettes. Espère vendre vite. BEHAR. Tél. : 844-24-79.

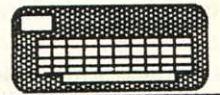
A NIMES



EN STOCK

Prix TTC

A NIMES



Prix TTC

THOMSON

MO 5.....: 2390 F
Magnéto K7: 599 F
Disque + Controleur.....: 3590 F
Crayon optique: 190 F
Manettes son et jeux ..: 590 F
TO 7/70: 3490 F
Magnéto K7: 690 F
BASIC.....: 490 F
Extention 16Ko: 549 F

XO Z

XO 7.....: 2199 F
Imprimante.....: 1850 F
Cordon magnéto.: 65 F
Extention 8 Ko...: 750 F
Carte 4 Ko.....: 412 F
Carte 8 Ko.....: 850 F
Interface Vidéo..: 2790 F
Magnéto K7.....: 680 F
CASIO: FX 702P..: 1090 F
FX 750P..: 1490 F

ALICE

ALICE 4 Ko.....: 990 F
Extention 16 Ko.....: 529 F
Coffret Alice32 Ko: 2390 F
Lecteur Casette....: 549 F
ALICE 90.....: 2390 F
Coffret Alice 90.....: 3390 F
Imprimante Alice.: 999 F
CASIO : PB 700.....: 1490 F
FA 4: 599 F

apple Promotion: Nous Consulter

TI 99/4A

Tous logiciels disponibles

Expédition sous
48 HEURES



PAPETERIE BAILLE



40 Bd U. HUGO à NIMES
TEL: (66) 67-41-25

● Vends TI 99/4A + cordon K7 + manuel utilisation + K7 Basic + 5 livres. 900 F. Tél. : (26) 60-95-36 après 18 h.

● Cherche pour école TI 99/4A + Ext 32K + lecteur + TILOGO II avec manuel référence Tilogo. Prix raisonnable. TEL-LIER Groupe Scolaire. 76160 Saint-Léger du Bourg-Denis.

● Vends TI 99/4A + modules Basic étendu et gestion de fichiers + câble magnéto + transto + manuels. Tél. : heures repas 16 (25) 77-22-25. Mr BÉ-GUINOT Hervé. Radonvilliers. 10500.

● Vds TI99/4A + Basic étendu + synth. de paroles + K7 basic par soi-même + cordon magnéto + 5 manuels + K7. Tél. : (61) 91-50-65.

THOMSON

● Ensemble TO 7 (acheté en janvier 84) comprenant U.C. + Basic + 2 manuels + 2 manettes de jeux + magnéto + 4 logiciels (Trap, Pictor, Pingo, chasseur oméga) 4 500 F. Tél. 860-94-05.

● Vends TO 7 + Basic + magnéto + manettes + contrôleur + lecteur disq. + 8 livres + Pingo + Omega + IL + nbreux jeux + programme copie cassettes. Prix : 7 500 F. Tél. BUR : 304-81-40. Tél. DOM : 535-03-17 après 20 h.

● Cherche correspondant(s) pour TO 7-TO 7-70 idées et programmes (jeux et autres). Ecrire à BEYENS Francis, 5, rue de la Meurthe, 68100 Mulhouse.

● Vends TO 7 + 16 K + Memo Basic (12/83). Px : 3 200 F. J. VILLAT. Tél. : (94) 87-94-55.

● Vends TO 7 + Basic + magnéto + 16 K + jeux : IL L'intrus, Pingo, Zaptrak, mots croisés, Troff, oméga, opérations etc. Le tout 4 000 F. Tél. : (16-6) 084-10-05. Jean PORCHER, 6, rés. Jules Vallés, 91290 St Germain-les-Arpaizon.

● Vends TO 7 + Basic + extension 16 K + Pictor + nbreuses cassettes + prog. + livres pour 3 000 F. Laisser message au 379-24-23.

● Vends Thomson TO 7 gar. 6 mois +

16K + Basic + magnéto TO 7 + 2 manuels + jeux : 3 000 F. TV couleur 36 cm Grundig sous gar. : 2 600 F.

● Vds TO 7 + Basic + magnéto cassette. Décembre 1983 : 3 000 F. GEAY Daniel, Osmoy-saint-Valéry, 76660 LONDINIÈRES. Tél. : (35) 93-21-04.

● Vds Thomson TO7. Janvier 1984 + mémo-7 basic + nbreux logiciels. Px : 2 800 F. Tél. : 16-(45)-68-45-74.

● Vends cause double emploi TO7 + Ext. mem + nbreux jeux + livres : 2 700 F. Facilité de paiement. Mr THOROOUSS. Tél. : 872-52-10.

● Vends TO7 sous garantie 1 900 F (à débattre) s'adresser BOTINEAU, 22, rue de Landemaure, 49000 Angers. Tél. : (41) 66-28-56.

● Vends TO7 + Basic + 16Ko + livres + revues informatiques : 2 500 F. Tél. : (43) 75-97-32. Denis GAULPEU, av. La Pelouze Challes 72250 Parigne Liévéque.

● Vds TO-7 neuf jan. 84 + LEP + 16 K + Basic + Ext communication + Ext jeu + Trap + Melodia + Budget familial + création de fiche + diététique + Badgamon + Poker (etc.) + Zap Track + nbx jeux infogramme (7) + livres + 40 prgs, pour tout renseignement s'adresser à : Toulouse. Tél. : 24-06-80 après 19 h 30.

● TO7 (1.83) Basic LEP manette E16 RAM, Assdesas, Pingo, Paulo, Météo, Pilot, manuel 6809 et techn. sur TO7 ttes ROM de 5A. Revues astuces ; neuf 6 125, cédé 3 500. Mr GARREAU. Tél. : 16 (61) 24-22-47 (après 20 h).

● Vds TO7 + Basic + 16K (03.83), 2 500 F. MILLARD, Rue de la gare, 02490 VERMAND. Tél. : 23-66-53-22.

VICTOR

● Vends Victor HRZ 48K + Péritel + manettes + 11 cassettes jeux et programmation + Basic III + vidéocalc

+ manuels valeur 8 412 F vendu 4 500 F. HABLET, 33, rue Lavillette, 60240 Monneville. Tél. : (16-4) 449-85-26.

● Vds coffret familial VICTOR LAMBA, servi 2 mois. Valeur : 2 900 F. Vendu : 2 400 F avec livre Basic. BOURNERIAS Patrice, 51, rue Vincent Van Gogh, 77550 Moissy Cramayel. Tél. : 060-63-37.

DIVERS

● Vends revues : Tilt : 2, 6, 6, 7, 5, 12 : 11 F + micro 7 : 3, 7, 8, 10, 17 : 11 F + OI : 34, 43, 50, 51, 52, 59 : 18 F + OI 43bis : 9 F + OI 50bis : 22 F + micro-systèmes 24&40 : 11 F + votre ordinateur 3 : 11 F + K7 VCS : INDY 500 + manettes : 200 F. P. AZZI. Tél. : 944-58-32.

● Vends collection complète de micro 7 (19 numéros) 190 F + 50 prog TI 99/4A aux éditions radio 65 F + pratique de l'ordinateur familial TI niveau 295 F. BLACHERE Olivier, 13, av. de St Gorges du Tarn, 48000 Mende. Tél. : (66) 65-29-31.

● Vends console Mattel (2/84) + clavier numérique (5/84) + 9 cassettes : 2 600 F. CORRIER Jean. Tél. : 960-19-45.

● Vends MZ 80K 48K MEV + Basic 5060 + assembleur + panier interfaces 1981. A débattre 5 000 F. M. LAURENT, 34, bd de l'Ouest, 21000 Dijon.

● Cherche pour initier élèves à l'informatique, généreux donateurs de tout matériel (y compris moniteur). Tél. : (81) 62-16-10 après 18 h ou écrire : ROUSSEL Frédéric, 25840 VUILLAFANS.

● Cherche généreux donateur tout micro pour lycéen (14 ans) mordu d'informatique. Frais de port à ma charge. Merci. LAFFEZ Hugues, 14, rue du Général de Gaulle, 14290 Orbel.

● Vends vidéopac de Philips C52 + 14 K7. Px : 1 400 F. Tél. : 794-09-22 après 17 h.

● Ech. chaîne HI-FI ht de gam. contre ord. ind. genre Apple ou Kaypro en parfait état ou neuf (HI-FI neuve). Choix

de composer échange-souite éventuelle en + ou écrire détail. A. ALMA, B.P. 32 St Jean-Luz 64500.

● Lycéen démuni cherche généreux donateur d'imprimante pour ZX-81. STULZ Fabrice, 17, rue d'Artagnan, 65500 Vic-en-Bigorre.

● Vends TV couleur Tensaï 36 cm. Excellent état Pal/Secam UHF/VHF image fine et stable. Idéal pour ordinateurs ayant sortie péritel. Prix FNAC moins 30 %. Tél. H. BUR. (1) 266-13-48. M. SAHAKIAN, Paris.

● Vends console vidéopac G7400 avec 5 cassettes (n° : 1-22-35-39-44) au prix de 2 600 F (état neuf). M. TEXIER, 5, rue Beauséjour, 44640 St Jean-de-Boiseau. Tél. : 32-90-38 de préférence le soir.

● Jeune étudiant sans moyen cherche généreux donateur(s) de tous matériels informatique (frais de port remboursés). G. VIOLLET, 11, rue de Provence 31130 Balma France. Tél. : (16-61) 24-24-87.

● Vends console de jeux Mattel + clavier ordinateur + 4 K7 : Baseball ; Echechs ; Bataille navale et Faucon de l'espace ainsi que manuel d'utilisation. TrèW peu servi, bon état. Acheté en décembre 83. Vendu le tout 2 800 F. Tél. : (50) 43-85-17.

● Etudiant avec peu de moyens cherche moniteur vert ou couleur. Prix intéressant. Tél. : (1) 352-21-96 Sylvain.

● Cherche micro-ordinateur. Prix raisonnable. COUZI Yannis, 75017 Paris. PS : Bon état. Tél. : 227-69-22.

● A vendre micro-ordinateur OLYMPIA Boss C 1.200.000 en ligne av. système et langage neufs. Tél. : 844-61-90 après 20 h 30.

● Vds revues « Ça m'intéresse » n° 1, 2, 3, 6, 7, 9, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 37, + 1^{re} édition, + K7 Atari : IndY 500 + manettes : 290 F + défendeur : 260 F + Enfer Magazine : n° 12 à 15 & M.A. 10 & 12 : 9 F pièce (Hard-rock). P. AZZI. Tél. : 944-58-32.

VIDEOSHOP

50, rue de Richelieu, 75001 PARIS. Tél: 296.93.95
Métro Palais-Royal. Du lundi au samedi de 9h30 à 19h

**l'espace
le plus micro
de Paris**

les cadeaux micro !!!

- | | | | |
|---|----------------|---|----------------|
| KIT SINCLAIR ZX 81 ● unité centrale ● clavier mécanique ● manuel «Initiation au Basic» ● 2 logiciels | 650 F | KIT THOMSON MO 5 ● unité centrale ● manuel «Initiation au Basic» ● lecteur K7 Thomson MO 5 ● cube Basic (4 cassettes d'initiation + 1 livret Basic) | 2.950 F |
| KIT SINCLAIR SPECTRUM ● unité centrale 48 Ko péritel ● manuel «Initiation au Basic» ● 8 logiciels | 2.250 F | KIT EXELVISION EXL 100 ● unité centrale 32 Ko péritel avec synthèse de la parole ● clavier Azerty infrarouge ● 2 manettes infrarouge + module Basic 32 Ko ● manuel d'utilisation + livre complet de programmes | 3.250 F |
| KIT ALICE 32 KO ● unité centrale ● magnétocassette ● manuel Basic ● 4 logiciels | 2.350 F | KIT «PASSEPORT INFORMATIQUE» ● microordinateur Atari 800 XL péritel ● 1 lecteur K7 Atari 1010 ● 3 cours «Initiation à la programmation en Basic» sur cassettes ● 1 livre «Connaitre le Basic Atari» | 3.250 F |
| KIT ATARI «CHIFFRES ET LETTRES» ● microordinateur Atari 800 XL péritel ● cartouche «Chiffres et lettres» ● livre «Connaitre le Basic Atari» | 2.650 F | KIT ADAM CBS ● unité centrale + lecteur digital ● imprimante à marguerite | 5.900 F |

les MSX disponibles : SANYO PHC 28, CANON V 20, YAMAHA YIS 503... nous consulter !

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, 50 rue de Richelieu, 75001 PARIS

NOM _____ Je règle par : _____ Désignation des articles demandés _____
 PRENOM _____ C. Bancaire CCP Contre-remb. _____ F
 ADRESSE _____ (30 F en sus) _____ F
 VILLE _____ DEMANDE DE DOCUMENTATION _____ F
 sur _____ Frais de port _____ 40 F
 CODE POSTAL _____ Je joins 2 timbres à 2,10 F pour frais d'envoi. Total TTC _____ F

APPLE

L'avènement du nouveau microprocesseur 65816 comme successeur du 6502 (qui équipe la gamme Apple II) est plus que probable quand on sait que ce microprocesseur 16 bits possède un mode émulant le 6502, en programmation et en brochage. Le passage en mode 16 bits se fait très simplement par soft. Capable d'adresser 16 megaoctets et de fonctionner à 10 MHz, le 65816 serait utilisé dans le futur Apple Ix.

MATRA

La gamme Alice serait bientôt étendue vers le haut avec un micro-ordinateur aux performances proches d'un Apple II.

THOMSON

La gamme Thomson, MO 5 et TO 7-70 mord sur le marché européen. Suisse, Belgique, Espagne et Grèce l'importent déjà fin 84. Bientôt l'Amérique du Sud et peut-être l'URSS.

MSX

Les compagnies spécialisées dans le logiciel en Grande-Bretagne jouent la carte MSX et un bon nombre prépare déjà des logiciels au standard.

QUICK DISC DRIVE

Le QDD devrait balayer le magnétocassette pour l'usage familial. Hitachi pour le support et Mistumi pour la mécanique font du QDD le support de l'avenir avec 64 K octets par face, 8 secondes de chargement et un prix équivalent au magnétocassette. Premiers utilisateurs : Sharp et NEC.

Comparez son prix, ses performances

Imprimante à aiguilles



GEMINI-10X - 80 colonnes :
3.550 F H.T.

- 120 caractères par seconde
- graphique quadruple densité
- caractères redéfinissables
- mode d'emploi en français
- friction et traction
- nombreux interfaces en option

GEMINI-15X - 136 colonnes :
4.852 F H.T.

H 890 HENGSTLER

Hengstler Contrôle Numérique
94-106, Rue Blaise-Pascal, B.P. 71,
93602 AULNAY-SOUS-BOIS, CEDEX
Tél. (01) 866.22.90, Télex HCN 212 486 F

Demandez la liste de nos revendeurs G-10X

Nom _____

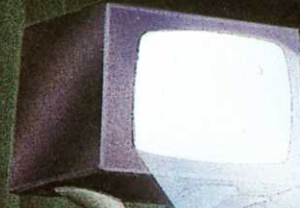
Prénom _____

Adresse _____

star
star europe gmbh

TOUT EN FRANÇAIS SUR COMMODORE 64 !

etc...



TALES OF ARABIAN NIGHTS *

Votre tapis volant vous conduit à la ville de jade émeraude d'où partent les caravanes.

WHERE'S MY BONES ? *

Reconstituez votre corps, os par os, mais attention aux nerfs !

LA CONSPIRATION D'ARCTURUS

*(aventures graphiques)
Des légions venues d'une lointaine galaxie ont dérobé les Plans de défense de la Terre. Danger immédiat. Alerte rouge !*

ULYSSE : ODYSSEE II

*(aventures graphiques)
Ulysse affronte les créatures de la mythologie, à la recherche de Pénélope.*

ERGOS

*Logiciel éducatif pour les 6-7 ans.
Jeu d'assemblage et de construction.*

VIRTUOSE

Synthétiseur musical du C.64. Pour les branchés, musiciens ou non.

SUPABASIC *

72 instructions BASIC supplémentaires. Graphisme, son, programmation. Demo + documentation en français.

POUR LES FETES, LE GRAND JEU DE PIF ET HERCULE !

* © INTERCEPTOR SOFTWARE U.K.

HEROES OF KARN *

*(aventures graphiques)
Dans un passé de brumes et de donjons, le pays de Karn fut envahi par des forces occultes venues d'ailleurs...*

SIREN CITY *

La police de choc patrouille les rues d'une ville où sévissent les plus grands criminels du siècle.

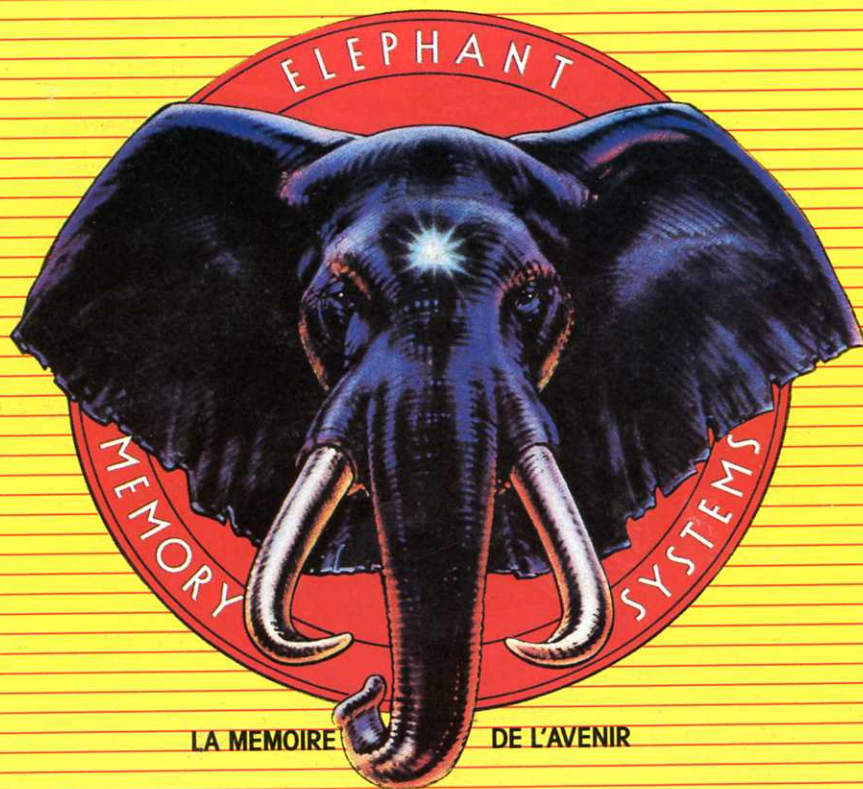


REVERDEURS
NOUS CONTACTER

EDITIONS ABAK

18, rue d'Issy, 92100 Boulogne
Tél. : 761.02.02 - Télex : 270300

ELEPHANTTM STORY



ONCE UPON A TIME...

Il était une fois un éléphant qui avait une mémoire de cheval. Les mois passaient, les années passaient: il n'oubliait rien. Sa mémoire restait si fidèle que les spécialistes en étaient tout perturbés et ne trouvaient pas d'explications à ce phénomène.

C'est le Professeur Dennison, titulaire de la Chaire de Psychologie des Pachydermes à l'Université de Norwood (Mass. - USA) qui, le premier, identifia la rai-

son profonde des stupéfiantes capacités de notre éléphant: il avait une mémoire particulièrement élaborée, composée d'un nombre considérable de disques souples que le Professeur Dennison dénomma Elephant Memory Systems (Systema Elephantis Memoriae). Depuis cette découverte, Elephant Memory Systems est devenu la marque d'une gamme complète de disques souples pour ordinateurs et micro ordinateurs.

La haute technologie qui préside à la fabrication des disques souples ELEPHANT MEMORY SYSTEMS les place à un niveau de qualité tel qu'il permet la restitution totale des informations confiées à la mémoire de l'Eléphant. Tous les disques souples ELEPHANT MEMORY SYSTEMS sont testés sur toute leur surface pour 12 millions de passages et sont garantis par Dennison exempts de toute erreur.



Produits Dennison (USA) distribués en France par:
SOROCLASS 8, rue Montgolfier - 93115 ROSNY-SOUS-BOIS - ☎ 16 (1) 855.73.70