

MICRO7

BOUTIQUES MICRO

NOTRE GRANDE ENQUETE
AVEC 50 MILLIONS
DE CONSOMMATEURS



IMPRIMANTES

COMMENT
BIEN
LA CHOISIR

EXCLUSIF

24 PAGES
DE PROGRAMMES
POUR COMMODORE, T07, APPLE, ORIC, TI et...

**NOUVEAU
APPLE//C**

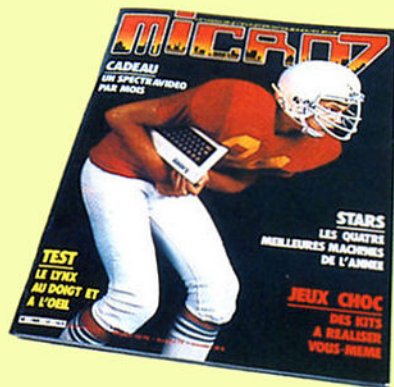


**RENVOYEZ-NOUS
DES AUJOURD'HUI
CE BULLETIN
ET ECONOMISEZ**

30^F

ABONNEZ-VOUS A MICRO7

La micro-informatique s'installe dans votre vie quotidienne. L'ignorer, c'est prendre un retard considérable sur l'évolution de notre société.



Grâce à Micro 7 apprenez à maîtriser sans peine ses différentes applications : chaque mois des dossiers pratiques vous y aident, des reportages vous informent, des tests vous conseillent.

Micro 7 : le magazine de l'informatique individuelle.

Préparez-vous
dès aujourd'hui
à la révolution informatique !

micro7

BULLETIN D'ABONNEMENT

(à renvoyer avec votre règlement à Micro 7 - Service abonnements, 5, rue du Commandant-Pilot, 92522 Neuilly cedex).

Oui, je désire m'abonner pendant 1 an à Ci-joint mon règlement par :
Micro 7 au tarif préférentiel de **135F** au lieu chèque bancaire
de **165F**. chèque postal

Je note que je réalise ainsi une économie de **30F** par rapport au prix normal au numéro.

Nom

Adresse

Ville Code postal

VOUS ETES BRANCHES MICRO, NAZA AUSSI...



Éducation, gestion, loisirs, recherches, NAZA vous propose une gamme étendue de micro-ordinateurs professionnels et familiaux. A tous les passionnés de micro, NAZA offre des ensembles cohérents avec leurs extensions prêts à l'emploi, prêts au plaisir et service compris.

NAZA LE CHOIX ET LE CONSEIL

NAZA propose à tous les passionnés micro, une gamme complète de micro-ordinateurs avec périphériques et logiciels. Ses techniciens vous aideront à prendre votre décision en fonction de vos besoins et de vos passions.

NAZA LES PRIX ET LA MAINTENANCE

NAZA garantit ses prix et vous remet un chèque de caution qui vous permet de toucher immédiatement l'intégralité de l'écart de prix constaté si vous trouvez moins cher ailleurs. Outre la garantie, NAZA assure grâce à son service de maintenance exclusif, l'entretien et le dépannage à domicile de votre matériel.

LISTE DES POINTS DE VENTE

PROVINCE

Centre commercial Liberté, 07100 ANNONAY - Tél. : (75) 67.66.86
29, rue Saint-Ferréol, 13001 MARSEILLE - Tél. : (91) 54.22.33
12, cours Jean-Jaurès, 38130 ÉCHIROLLES - Tél. : (76) 09.19.09
26, rue de Grenette, 69002 LYON - Tél. : (7) 842.99.79
59, avenue de Saxe, 69003 LYON - Tél. : (7) 860.07.94
200, avenue Berthelot, 69007 LYON - Tél. : (7) 858.15.18
Centre commercial « les Bouchardes » - 71680 CRÉCHES-SUR-SAÛNE - Tél. : (85) 37.16.55
Centre commercial Chamnord, 1097, av. des Landiers, 73000 CHAMBÉRY - Tél. : (79) 62.40.08

PARIS

31, boulevard de Sébastopol, 75001 PARIS - Tél. : (1) 233.74.45
97, rue Monge, 75005 PARIS - Tél. : (1) 535.00.13
28, avenue de la Motte Picquet, 75007 PARIS - Tél. : (1) 705.30.00
45, rue de Caumartin, 75009 PARIS - Tél. : (1) 742.08.70
31, avenue de la République, 75011 PARIS - Tél. : (1) 357.92.91
Centre commercial Euromarché, 75013 PARIS - Tél. : (1) 583.48.92
88, avenue du Maine, 75014 PARIS - Tél. : (1) 321.94.30
76, rue du Commerce, 75015 PARIS - Tél. : (1) 532.86.15
332, rue Lecourbe, 75015 PARIS - Tél. : (1) 557.89.39
46, avenue de la Grande Armée, 75017 PARIS - Tél. : (1) 574.59.74
211, rue de Belleville, 75019 PARIS - Tél. : (1) 607.25.97
Centre commercial Corail, 78130 Les Mureaux - Tél. : (3) 474.99.39
6, avenue de la République, 78200 MANTES-LA-JOLIE
Centre commercial Evry II, 91000 ÉVRY - Tél. : (6) 077.39.59
96, route de Corbeil, 91700 SAINTE-GENEVIÈVE-DES-BOIS - Tél. : (6) 016.28.50
96, rue des Bourguignons, 92600 ASNIÈRES - Tél. : (1) 793.90.45
Centre commercial Val de Fontenay, 94120 FONTENAY-SOUS-BOIS - Tél. : (1) 877.57.47
Centre commercial des Flanades - 95200 SARCELLES - Tél. : (3) 419.61.00

Un choix exceptionnel de périphériques et logiciels. Librairie américaine et française.

NAZA ELECTRONIQUE, C'EST LA MICRO-INFORMATIQUE



MICRO 7

SOMMAIRE N° 17 JUIN 1984

MICROSCOPIE

Arielle Dombasle
 « L'ordinateur n'a pas
 d'opinion sur la
 beauté » 10

TEST

Eagle Spirit 108



PRÉSENTATION

Apple // C 44

CONSOmmATEURS



Les vendeurs sur le grill
 Une enquête MICRO 7
 50 millions de
 consommateurs 92
 Microshop 28

CAHIER DES LOGICIELS 24 pages de programmes P. 51

- Gagnez un Spectravidéo
- Magafiche (Apple)
- Charlot DAO (TI)
- Awari (TO7)
- Commodisque (Commodore)
- Ataridées (Atari)
- Calcul mental (Oric)

DOSSIER



Comment bien choisir
 son imprimante 98

RÉGION

L'informatique
 superstar 34

Spécial Applica
 Les fonceurs du Nord 38

HUMEUR

Les indiscretions
 d'rs 232 138

JEUX

Football 116



Spécial Atari 119
 Spécial Apple 120
 Indiscretions 121

NOUVEAUX PRODUITS

à noter :
 Kaypro 4



MTX-512
 Yashica MSX
 MK-09
 Sur les traces
 du Deirdron 124

MICROGUIDE

Courier 9
 Entrées 14
 Clubs et Formation 132
 Librairie 134
 Petites annonces 136

Rectificatif

Pardon aux passionnés d'Oric et à Oric France - La liste des revendeurs Oric du numéro 16 figurant en page 16 n'était pas la bonne. Vous trouverez la liste exacte en p. 133 de ce numéro.

Le magazine de Hewlett-Packard

- Portables : HP 110, Hp 75 D, HP 71 B
- Un téléphone à votre service.
- HP 150 : l'ordinateur du Tour de France
- WordStar/Série 100 : le doigt commande
- Comment programmer l'écran tactile ?

Envoyez-nous vos
 œuvres.
 Chaque mois, grâce au
 Cahier du Logiciel,
 vous pouvez gagner un
 Spectravidéo offert
 par Valric-Laurène.

NE SORTEZ PLUS SANS



Realisation sur ordinateurs : Paysage : ARTRON 2000. Composition : FLOHAY. Photographie : OFFSET PUB.

VOTRE ORDINATEUR

GRAND EVENEMENT SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON, LE PX 8, UN VRAI MICRO CP/M PORTABLE, AVEC LUI, TOUT EST DESORMAIS POSSIBLE. PARTOUT OU VOUS ALLEZ.

EN ROUTE EN PX 8. Le PX 8, conçu à partir du Z 80, avec 64 Ko de RAM, intègre des logiciels CP/M qui peuvent être installés sous forme de PROM résidente. **Autonomie:** grand comme une feuille A4 sur 4,5 cm d'épaisseur pour un poids de 1800 g, il se porte comme un mini attaché-case grâce à une poignée rentrante intégrée à son capot de protection. Il fonctionne 10 heures sur batterie. **Programmes:** nombreux sur module PROM: Basic Microsoft, utilitaires CP/M, Wordstar, Calc... **Confort de conduite:** large écran LCD orientable, affichage 8 lignes de 80 caractères, clavier azerty accentué de 72 touches. **Sécurité:** réalisé entièrement en CMOS, sauvegarde de la mémoire lorsqu'il est hors tension. **Extensions possibles:** imprimante portable, lecteur de disquettes, lecteur code barre, haut-parleur... **Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT): (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif: 114, rue Marius AUFAN, 92300 Levallois-Perret. Télécopie: 610 657, télécopie: 757.98.67.**

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE



SINCLAIR s'impose par la passion des Sinclairistes. Ils sont 2 millions dans le monde à avoir découvert Sinclair. Les revues et les nombreux clubs en sont l'écho.

Fiche technique du ZX SPECTRUM

Unité centrale

Microprocesseur Z 80 A, 3,25 MHz.
RAM 16 K ou 48 K.
ROM 16 K.

Clavier

40 touches avec répétition automatique et témoin sonore. Système d'entrée de toutes les fonctions par mots-clés.

Affichage

31 x 24 caractères, majuscules ou minuscules. Haute définition graphique 256 x 192 (49 152 points adressables individuellement).

Générateur de caractères

ASCII étendu (matrice 8 x 8). 21 caractères programmables. Possibilité de redéfinition de l'ensemble des caractères.

Couleurs et sons

8 couleurs. Haut-parleur intégré 130 demi-tons (10 octaves). Amplification par prise micro.

Langages

Basic intégré, Pascal, Assembleur et Forth en option.

Interface magnétophone

Vitesse de transmission : 1500 bauds. Sauvegarde de pages mémoire et tableaux séparés. Fonctions VERIFY et MERGE.

Ecran

Raccordement sur prise antenne pour récepteur PAL ou prise PERITEL pour récepteur SECAM.

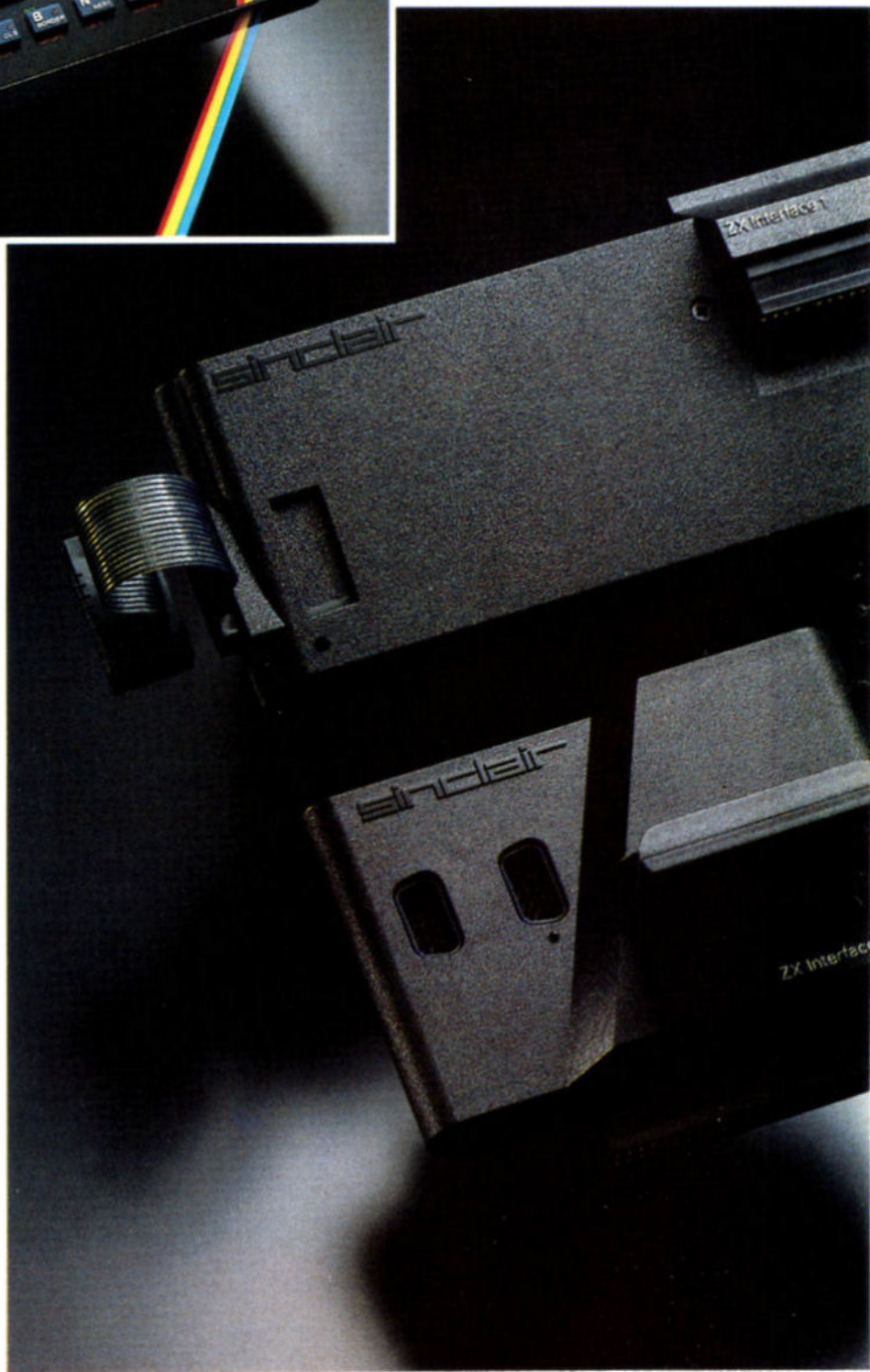
Nous sommes à votre disposition pour toute information au 359.72.50.

Magasins d'exposition-vente :

Paris - 11 rue Lincoln 75008 (M^o George V)

Lyon - 10 quai Tilsitt 69002 (M^o Bellecour)

Marseille - 5 rue St-Saëns 13001 (M^o Vieux-Port).



Sinclair s'impose.

Sinclair s'impose par la richesse unique de sa gamme de logiciels et de par sa bibliographie incomparable.

Sinclair s'impose par sa capacité d'innovation et son souci de la

perfection, à des prix abordables par tous.

Les 3 nouveaux périphériques du ZX SPECTRUM en sont la preuve. Découvrez-les d'urgence.

Le Microdrive ZX

Une prouesse technologique dans le domaine de la mémoire. Chaque microdrive utilise des bandes sans fin interchangeable, d'une capacité de 85 K octets. L'accès à la mémoire s'effectue en un temps record. Ainsi, un programme de 48 K octets se charge en 9 secondes. 8 microdrives peuvent être connectés au SPECTRUM, qui dispose alors d'une capacité de 680 K octets en ligne. C'est incomparable.

L'Interface ZX 1

Une extension qui transforme votre micro en géant. Elle permet, outre le raccordement des microdrives, de gérer des fichiers et de brancher des imprimantes de format courant. De plus, elle autorise l'établissement d'un réseau de communication à vitesse élevée, pouvant regrouper 64 SPECTRUM. Et toujours à un prix Sinclair.

L'Interface ZX 2

Avec elle, le plaisir est total. Elle lit instantanément les nouvelles cartouches ROM de jeu et permet le branchement simultané de 2 manettes de jeu.

Ce nouveau périphérique peut se brancher directement sur le micro-ordinateur ou sur l'interface ZX 1.

Le ZX SPECTRUM constitue alors un incomparable système informatique. Sinclair s'impose.



sinclair
la micro-ordination

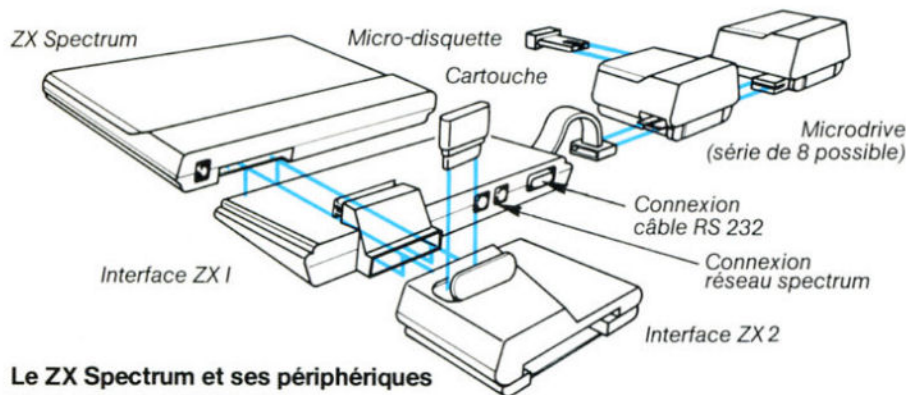
Bon de commande au verso. →



ZX Spectrum. Un incomparable système informatique.

Bon de commande

A retourner à Direco International - 30, avenue de Messine - 75008 Paris.



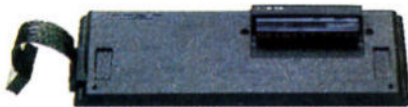
Le ZX Spectrum et ses périphériques

Micro-ordinateur ZX Spectrum

16 K RAM PAL	1490 F x	SS 01
48 K RAM PAL	1965 F x	SS 02
16 K RAM Pétitel	1850 F x	SS 03
48 K RAM Pétitel	2325 F x	SS 04



Interface ZX 1	895 F x	SS 05
Câble RS 232	235 F x	SS 06



Microdrive ZX

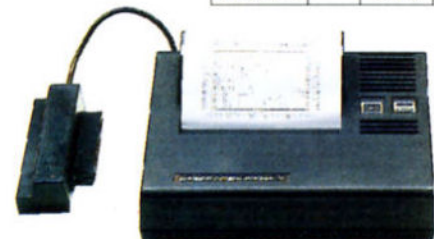
940 F x	SS 07
---------	-------

Boîte de 4 microdisquettes vierges

316 F x	SS 09
---------	-------

Imprimante Alphacom 32

1190 F x	C 14
----------	------



Boîte de 5 rouleaux de papier

150 F x	P 02
---------	------



Modulateur noir et blanc

190 F x	CS 04
---------	-------



Manette de jeux Quickshot

140 F x	C 15
---------	------

Interface ZX 2

351 F x	SS 10
---------	-------



Les logiciels-cartouches

	Pssst!	185 F x	RS 01
	Jet Pac	185 F x	RS 02
	Cookie	185 F x	RS 03
	Trans Am	185 F x	RS 04
	Space Raiders	185 F x	RS 05
	Planetoids.....	185 F x	RS 06
	Hungry Horace.....	185 F x	RS 07
	Echecs.....	185 F x	RS 09
	Backgammon	185 F x	RS 10

Les logiciels-cassettes

JEUX DE RÉFLEXION			
	Cobalt (simul. de vol)	95 F x	JS 01
	Echecs.....	115 F x	JS 15
	Othello.....	75 F x	JS 02
	Manager.....	140 F x	JS 16



UTILITAIRES

	Pascal.....	260 F x	US 01
	ZX Trans.....	95 F x	US 03
	Devpac (Ass/Desass)	160 F x	US 02

JEUX D'ARCADES

Jumping Jack	95 F x	JS 17
Zoom.....	95 F x	JS 18
Alchemist	95 F x	JS 23
Mined-Out.....	86 F x	JS 05
Androïdes.....	75 F x	JS 07



GESTION

Direction financière.	120 F x	GS 01
Gestion de fichier ...	115 F x	GS 02



TOTAL: F

Indiquez dans chaque case la quantité commandée. Effectuez le calcul du total et inscrivez le résultat dans la case TOTAL.

Votre commande vous sera adressée sous 3 semaines.

Je paie par : chèque bancaire

CCP.....

établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande.

(aucun chèque n'est encaissé avant l'expédition du matériel).

contre-remboursement*

* Contre-remboursement taxe PTT (14,20 F) pour toute commande de moins de 2000 F. Au-delà, barème Sernam.

Nom

Prénom

Adresse

Code postal [] [] [] [] [] Tél. :

Signature (pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents):

Au cas où je ne serais pas entièrement satisfait, je suis libre de vous retourner le matériel dans les 15 jours. Vous me rembourserez alors entièrement.

sinclair
la micro-ordination

KAYPRO

KAYPRO ? ANYTIME, ANYWHERE !!!

KAYPRO 10: Offrez-vous un micro-ordinateur CP/M 80, (280A à 4MHz), 64Ko, 4x 5 1/4, azerty, portable, complet avec tout le logiciel dont vous avez besoin:

WORDSTAR (F, VJ), le traitement de textes, SUPERCALC (US, VI, I2), le tableur, DBASE II (F, V2, 4), la gestion de fichiers, MBASIC (interp.), CBASIC (semi comp.), et SIBASIC (structure, comp.), pour faire bonne mesure... SUPEREDIT, pour les communications.

et un stockage de 10 mégas sur WINCHESTER plus 40Ko sur disque 5", pour à peine le prix du WINCHESTER "K2-D2" sur beaucoup d'autres micros !!!

KAYPRO 10 (10Mo + 400Ko)..... 27490,00F

LE GRAPHIQUE ? LE GRAPHIQUE A SON LANGAGE !!!

PLOTWARE-Z: Un logiciel graphique pour toutes machines CP/M 80 (versions MSDOS/PCDOS, CP/M 86 et UNIX annoncées), édition interactive à l'écran sur KAYPRO 10, TELEVIDEO TS603, TELEPORT, et la famille TEKTRON; supporte imprimantes (OKI, EPSON, FACIT, QJM...), et traceurs (HOUSTON, HP, HITACHI).

PLOTWARE-Z ("business graphics", dessin interactif et interpréteur du langage)..... 4130,00F
option HERSEY FONTS..... 2100,00F
option biblio. link. format MICROSOFT... 2100,00F

HITACHI

TRACER HITACHI 671-20: Le séduisant traceur à couleurs A3, compt. MATANAGE, interfaces RS232 + CENTRONICS (adapt. sur IBM-PC), supporté par PLOTWARE-Z.

HITACHI 671-20 (6 couleurs A3)..... 12600,00F

LA COMPATIBILITE IBM-PC ? MESUREE ET VERIFIEE !!!

HITACHI 16000: 22150,00F de base...

8088 à 4.77MHz, 128Ko RAM utilisateur plus 192Ko RAM vidéo (graphique mono + couleur 640x200), 5 slots "bus IBM" dont 4 libres, clavier azerty (codes IBM world trade), écran 12" mono ZENITH vert ZVM123E ou ombre ZVM123E (supp. 150,00F), 2x 5 1/4 RS232 + CENTRONICS, chrono à piles, 2x lecteurs 5" 1/2 (line de 2x320-640Ko (option 8")); livré avec MSDOS 1.23, GW-BASIC, BMCALC (tableur), BMG ("business graphics" interactifs avec traceur 671-20), récup. texte + graphique sur OKI84. En option, carte RAM 128Ko HITACHI, WINCHESTER et réseau DAVING avec des IBM PC/XT et des HITACHI 16000 sur le même réseau.



TeleVideo

TELEVIDEO TS1605 "TELE PC": 28400,00F de base...

8088 à 4.77MHz, 128Ko RAM utilisateur, plus 160Ko RAM vidéo (graphique mono 640x200, couleur en option), 1 slot "bus IBM" libre, clavier Azerty (codes IBM world trade), écran 14" vert orientable 25x80, sorties add. vidéo composite et RGB, 2x 5 1/4 RS232 + CENTRONICS, 2x lecteurs 5" 1/2 (line de 2x320/360 + 640/720Ko; avec TELEDOS 2.11 (MSDOS) et GW-BASIC.

ZENITH data systems

ZENITH Z150: ... disponibilité prévue mai/juin.

IMPRIMERIES ? DE TOUTES SORTES !!!

OKI, EPSON, OLYMPIA, et FACIT, toutes fournitures et tous consommables (disquettes MAXELL, FUJII, rubans, roues d'impression, l'ating); également terminaux FACIT "TWIST" et lecteurs de disquettes 5" et 8" marques diverses (nous consulter).

DEMONSTRATIONS ? SUR RENDEZ-VOUS S V P !!!

Démonstrations des machines ci-dessus et des logiciels leaders: DBASE II, FRIDAY, R-MAN, VSI..., PFS, WORDSTAR, SPELLBINDER, EASY- et VOLKS-WRITER, SUPERCALC 1, 2, et 3, et LOTUS 1,2,3. (sur ZENITH Z150), ainsi que PLOTWARE-Z, et MANAGERINT, logiciel de PLANNING PERT (maximum 999 tâches) sous MSDOS.

DES SOLDES ? APRES INVENTAIRE ...

QUICKCODE (F-G): générateur de programme de DBASE II, pour CP/M 80, sur 8". 1ex, 2400,00F 1700,00F
SUPERCALC 1 (VI, I2, SORCIM): tableur pour CP/M 80, sur 8". 1ex, 2400,00F 1450,00F
DIAGRAM (F-G): graphique de DBASE II, pour CP/M 80, sur 8". 1ex, 2400,00F 1700,00F
Moniteur monochrome ZENITH ZVM121E, vert, 12", neuf démo, 2ex, 950,00F 475,00F

Tous les prix au 27/4/84, hors taxes, plus TVA 18,6%. Soldes jusqu'à épuisement du stock.

euro computer shop

BOUTIQUE PARIS-NORD

182, rue du Faubourg Saint-Denis
75010 PARIS

Tel: (1) 240 97 78

COURRIER



Un Oric pour Eric

Possesseur d'un Oric depuis plus d'un an, j'hésite à le faire transformer en Atmos à cause des programmes. Pouvez-vous me dire si tous les programmes Oric fonctionnent sur l'Atmos ?

Eric - 12 ans

● Les programmes que vous avez acheté tout faits ne sont pas compatibles. Essayez de les échanger ou de les vendre par l'intermédiaire des petites annonces. Par contre, si vous avez créé vous-même des programmes écrits en Basic, il n'y a aucun problème. Ils fonctionnent sur l'Oric et sur l'Atmos.

RS 007 !

J'ai lu avec attention la mauvaise humeur et les indiscrétions de rs 232. Certains passages m'ont fait grincer et sourire. D'autres m'ont complètement ravi comme cet appel au « peuple » des constructeurs ! Néanmoins je ne comprends pas pourquoi Monsieur rs 232 -ou Madame, qui sait ?- ne nous dévoile pas les noms des sociétés se livrant au trafic qu'il dénonce. N'est-il pas suffisamment anonyme pour se le permettre, ou bien n'est-il pas aussi sûr qu'il le paraît sur ses informations « bruits de couloir » ? Amicalement.

RS 007

● Que les informations d'rs 232 soient des bruits de couloir ou de véritables informations, nous sommes un peu obligés de lui faire confiance. Il nous transmet tout par Modem et nous ne pouvons en aucun cas, intervenir... La bande s'autodétruirait dans les quinze secondes !

Bravo, oui bravo !

Bravo, oui bravo ! C'est le deuxième Micro 7 que j'achète et j'en suis ravi. Je m'intéresse surtout aux reportages, à la microscopie et aux programmes. J'ai d'ailleurs noté que vous organisiez un grand concours avec Valric-Laurène. Pourrais-je y participer ? Je possède un ZX Spectrum. J'aimerais connaître le déroulement du concours.

Philippe Sirito-Olivier
13015 Marseille

● Pour participer au concours « Gagnez un Spectravideo par mois », il vous suffit de nous faire parvenir un

programme créé par vous et envoyé sous la forme de cassette ou de listing...ou même écrit à la main si vous en avez le courage. Peu importent la marque et les capacités de votre ordinateur, l'essentiel est que le programme tourne. Si le programme nous a séduit, il est publié dans le Cahier du logiciel et vous gagnez un abonnement d'un an à Micro 7. Si le programme nous a complètement et unanimement séduit, il est élu « meilleur programme du mois » et vous gagnez un Spectravideo offert par Valric-Laurène. Rappelons que la longueur du programme ou sa complexité n'interviennent en rien dans notre choix. C'est le « coup de coeur » qui compte !

CBM, Vic et trucs

Je suis abonné à votre journal mais je suis déçu car possédant un CBM 64, je n'ai trouvé aucun programme pour moi. J'espère qu'il y en aura bientôt. J'aimerais aussi savoir l'adresse du revendeur de jeux pour CBM 64 et Vic 20 du numéro 14. Bref, votre magazine est quand même « pas mal » à part le manque de trucs sur CBM 64.

Guillaume Le Nestour
Consulat Général de France
Annaba - Algérie

● En ce qui concerne la lacune de programmes sur CBM, nous nous en sommes expliqués dans la rubrique « Courrier » du mois dernier. Nous tenterons de la combler en publiant des programmes pour CBM. En ce qui concerne l'adresse des distributeurs de jeux, nous recevons un important courrier de lecteurs tous curieux de savoir où se procurer les logiciels présentés dans la rubrique « Jeux ». Nous publierons très prochainement dans cette rubrique la liste des principaux revendeurs et des distributeurs de jeux. Nous indiquerons également quels revendeurs assurent le suivi d'une marque, s'ils assurent la vente par correspondance et éventuellement s'ils pratiquent l'import.

ARIELLE DOMBASLE

“L'ordinateur n'a pas d'opinion
sur la beauté”

Electrique Arielle Dombasle ? Plus que ça... On l'a vu jouer dans les films de Rohmer, faire une apparition dans le « Tess » de Polanski ou bien chanter l'opéra. A 28 ans, elle a déjà réalisé un film : « Chassé Croisé » avec un casting à faire pâlir d'envie tous les cinéastes débutants : Polanski, Clémenti, Rohmer, Alexandra Stewart... « Pauline à la plage » le dernier film d'Eric Rohmer a remporté un tel succès aux Etats-Unis que la belle Arielle s'est retrouvée là-bas, fêtée comme une star d'Hollywood : « l'actrice la plus sexy que la France nous ait offert depuis Brigitte Bardot »... La firme

Arielle et le « staff » de l'émission « Avant poste » (FR3) : Sabine de Fouquières, Jean Cassies (à gauche) et David Niles.

Lorimar (surtout connue pour avoir produit Dallas) lui a offert le premier et « sexy » rôle dans une série télévisée : « Lace ». Aujourd'hui Arielle est de retour à Paris où elle prépare avec l'IRCAM le premier vidéoclip d'opéra – « avec un look très moderne » – précise-t-elle. Elle tourne actuellement avec Jean Valère – le réalisateur de « la Baraka » –, pour la télévision « Vive la mariée ».

Eclectique, vous l'êtes certainement. Au point même de présenter « Avant-Poste » sur FR3, une émission scientifique sur les origines de l'informatique...

J'ai travaillé avec Chris Marker. Il m'a un peu appris comment manipuler une image à partir des ordinateurs. Les images synthétiques issues de données chiffrées m'intéressent. Et puis l'ordinateur lui-même m'intéresse : dans la musique, le traitement de texte, pour l'écriture des scénarios. C'est l'un des instruments les plus extraordinaires de notre époque. C'est une amie mémoire qui traite l'information tellement rapidement et brillamment.

Avez-vous la sensation qu'aux États-Unis, l'ordina-

teur soit aujourd'hui « passé dans les moeurs » ?

Oui, on le sent énormément. Vous savez, ici, par exemple, je suis toujours très énervée par cette espèce de terrible mur de formalités et d'incapacité dans les administrations, les Postes, le téléphone tout ça, c'est affreux, abscons. On vous laisse attendre des heures pour entendre une opératrice qui dit « non, on ne le trouve pas, l'abonné ne comprend pas... » enfin ce genre de choses effrayantes. On a envie que ce type d'informations soit traité par des machines, qu'il n'y ait plus l'homme, avec toutes ses passions et toutes ses faiblesses qui vient s'interposer. C'est inutile.

Ne vaut-il pas mieux parfois se faire insulter par une opératrice de mauvaise humeur plutôt que de recevoir une réponse stéréotypée d'une machine ?

Non, je ne crois pas. Bien sûr que l'on aimerait entretenir des rapports tendres à tous les niveaux sociaux. C'est difficile de s'adresser à des êtres butés, se heurter à une bureaucratie épouvantable. On se trouve toujours face aux mêmes obstacles, ça n'a rien de passionnant. L'ordinateur ne peut que

simplifier la vie. Il n'est pas vrai qu'il est humain d'entendre quelqu'un aboyer au bout du fil. Gagner du temps et ne pas se retrouver constamment en face de murs d'incompétence, c'est déjà beaucoup. De toutes façons, les êtres humains sont là, ils ne vont pas disparaître parce qu'on informatise les horaires des trains ou les renseignements téléphoniques.

On a rarement vu un progrès qui bouleverse à la fois la recherche spatiale et l'apprentissage de la lecture chez les enfants...

Avec toutes les nouvelles données, il pourra traiter des informations jusqu'à présent jamais traitées ; plus logiquement et plus rapidement que l'homme. Il va contribuer à améliorer la condition humaine. L'homme est tellement atavique, borné de tous côtés, tellement précaire. L'ordinateur, c'est la conquête ! Les civilisations sont lentes, pour une fois elle sont prises de vitesse par une invention qui va plus vite qu'elles.

Vous êtes vous déjà servie d'un ordinateur ?

A New-York, j'avais un scénario à modifier. Je suis allée dans un centre d'informatique. En une seconde, l'ordi-



Jean Georgieff



nateur m'avait complètement restructuré mon scénario. Une imprimante a sorti le scénario modifié en deux minutes. En France, j'aurais du trouver une secrétaire qui veuille bien retaper et faire des corrections partout. J'aurais passé un mois à m'en occuper. L'ordinateur résoud les petits problèmes de la vie rapidement.

Jouer sur un écran sans jouer avec les autres, vous trouvez que c'est du jeu ?

C'est sûrement un danger. Alors effectivement on voit des enfants qui passent des heures face à des écrans plongés dans des guerres spatiales... Mais ils ont voyagé. Je ne crois pas qu'à cause de l'informatique les livres vont disparaître, ni la peinture. L'informatique est aussi une forme d'art et on va l'utiliser pour la créativité comme on l'utilise déjà pour les images au cinéma.

Le phénomène informatique ne concerne-t-il pas seulement une infime partie du monde ? Des pays capables de développer des budgets fabuleux pour la dernière grande invention du siècle...

Oui, est-ce que ce n'est pas seulement pour les « happy few » ? Non, je crois pas du tout. Je crois que dans les pays sous-développés on va passer tout de suite à l'ère de l'ordinateur sans passer par les ères intermédiaires. Je crois que c'est vrai même dans les coins les plus reculés du monde. Cela dit, il y a des choses dont l'ordinateur ne se mêlera jamais. Quand on parle des diverses conceptions de l'Amour, ou des conceptions de la beauté, quelle que soit la sophistication d'un ordinateur il ne peut pas avoir une opinion. Il parle de logique, pas d'absolu. On peut tout mettre en langage binaire mais il y a quand même cette part de folie et de spontanéité et de ratés de l'homme. ■

Jean Georgieff

Françoise GAYET

LES PLEINS POUVOIRS SUR



LA ROUTE INFORMATIQUE

QX-PC DOUBLE CARBURATEUR CP/M-MS-DOS. DOUBLEZ VOS PERFORMANCES SUR LA ROUTE INFORMATIQUE.

EN ROUTE EN QX-PC.

Tenez, le QX 10, avec sa taille très compacte, ses lignes douces, son clavier ergonomique ; derrière ce physique agréable à vivre se cache un redoutable esprit de compétition. Qu'il soit CP/M ou MS-DOS, il laisse bien souvent ses célèbres rivaux sur le bord de la route. Performances : 192 Ko de RAM interne extensible à 256 Ko en CP/M2.2 et jusqu'à 512 Ko en MS-DOS, gestion de 16 polices de caractères différentes pour traitement de texte, fonctions graphiques sophistiquées, disque virtuel en RAM. Confort de conduite : écran haute résolution, anti-éblouissant, possibilité de zoom, clavier ergonomique azerty accentué français, télécommunication par modem, connexion réseaux locaux. Sécurité : mémoire en circuit CMOS avec 2 Ko protégés hors tension.

Équipement de base : interface pour imprimante et crayon lumineux, cinq connecteurs pour cartes optionnelles, port de série RS-232 permettant de communiquer avec d'autres ordinateurs. Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114 rue Marius Aujan, 92300 Levallois-Perret. Telex 610 657, télécopie : 757.98.67.

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE



Oric sur scène

Ça c'est passé à Paris au mois de Mai. Le saxophoniste américain Jim Cuomo a en effet réalisé un spectacle au Palais des Glaces à partir d'un micro-ordinateur Oric. Musique pour saxophone, ordinateur et percussions : l'Oric a fourni la musique d'accompagnement au saxophone de Jim et il a dessiné, sur un écran de télévision géant, une série d'images inspirées par la musique de Jim. ■

D.R.



Frasqui

Graine de musée

Le « Musée en herbe » situé au cœur du jardin d'acclimatation à Neuilly présente une nouvelle exposition destinée aux enfants. Intitulée « Musique des peuples du monde », elle se tiendra jusqu'au 29 juillet. En plus des animations, des ateliers et des parcours musicaux, l'exposition propose des ateliers d'enseignement assisté par ordinateur (Apple). Enfants comme adultes répondent aux questions que pose, sous forme de jeux sonores, l'ordinateur installé dans une cabine spatiale parachutée en pleine jungle...artificielle ! Le musée est ouvert tous les jours de 14 h à 18 h. ■

Robot beau et bête

Le premier congrès international des robots s'est tenu à Albuquerque aux Etats-Unis en Avril dernier. Si Nolan Bushnell, le fondateur d'Atari et le créateur de Bob et Topo estime qu'il y a matière à un marché six à huit fois plus important que celui des ordinateurs personnels, ce n'est certainement pas pour

tout de suite. Les robots « familiaux » disponibles actuellement en sont vraiment à l'âge de pierre ! Ils sont certes sympathiques et quelquefois plutôt mignons mais ne servent encore strictement à rien et coûtent toujours très cher. ■



D. Goldberg/Sigma

Megalpha s'en va- t-en guerre

Le logiciel Spellbinder conçu par la société Lexisoft Inc, adapté et distribué sous licence exclusive en France par Megalpha International a été récemment victime de trois manœuvres frauduleuses : copies, duplications, modifications faisant du logi-

ciel une piètre imitation de Spellbinder...le vrai. Sous la houlette d'Alain Dasté, le PDG de Megalpha, Megalpha et sa filiale Megasoft entament une politique d'information des distributeurs et utilisateurs afin de sensibiliser ceux-ci aux dangers inhérents à l'acquisition de produits d'origine frauduleuse : le produit n'est pas conforme aux spécifications de son créateur, il n'est pas évolutif et l'utilisateur ne bénéficiera pas d'assistance en cas de non fonctionnement du produit. D'autre part, une politique de répression, avec intervention d'experts et saisies, sera entreprise afin de mettre un terme à ce trafic de progiciels. Depuis le début de l'année 1984, trois saisies de contre-façons du Spellbinder ont déjà été réalisées. « Les créateurs de programmes logiciels de talent sont comme tous les créateurs artistiques ; ils sont rares, précieux, souvent pillés ; la loi se doit donc de les défendre » déclarait récemment Alain Dasté. ■



F. Gayet

Alain Dasté, le P.D.G. justicier de la société Megalpha

La France en manque

« Il manque en France 5 600 informaticiens », révélait notre confrère l'« Express » récemment. Toujours selon l'« Express », cette insuffisance ne sera pas résorbée dans les années à venir. Le retard ainsi accumulé dans la formation favorisera les entreprises étrangères. Nous sommes donc en pénurie d'informaticiens. Avis aux étudiants à la vocation encore incertaine ! ■

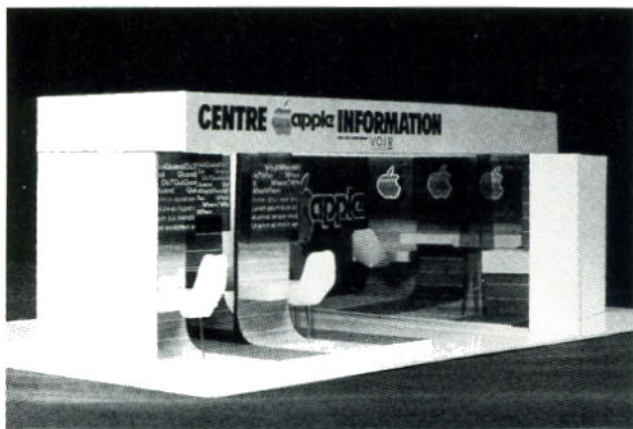
Printemps heure « H ».

Le 22 Mai s'est ouvert au Printemps Haussman à Paris le premier point « H Micro » : une boutique de 120m² présentant une douzaine de micro-ordinateurs : ZX, Alice, Atari, Dragon, Laser, MO5, Apple... leurs périphériques, plus de 500 logiciels, plus de 300 titres en librairie et la majorité des titres de la presse spécialisée. Destinée au grand public, cette boutique « H Micro » est la première implantée dans la chaîne de magasins du « Printemps ». Trois autres boutiques s'ouvriront prochainement : mi-juillet au Printemps de Vélizy, mi-septembre au Printemps Galaxie et à Lille. ■



Première à Cannes

Le Festival International du Film de Cannes a inauguré cette année un nouveau service d'information à usage des festivaliers : l'informatique. Avec le concours de la fondation Apple pour le 7ème Art qui a implanté un « centre Apple information » permettant d'accéder en lec-



Toujours plus plat

Elle a le goût d'une carte de crédit, la consistance d'une carte de crédit, l'apparence d'une carte de crédit mais ce n'est pas une carte de crédit : la preuve, elle est

ture directe -sur les écrans des moniteurs- ou sous forme de documents à emporter -sur imprimantes-, les festivaliers pouvaient recevoir toutes les informations nécessaires en Anglais ou en Français : qui est où ? Qui vend quoi ? Ce qui se passe où...et quand ? Par ailleurs, toute l'histoire du festival de Cannes, de l'histoire complet aux palmarès en passant par les fiches techniques des films programmés chaque année étaient consultables sur ordinateur. ■

plus fine et moins épaisse. C'est la dernière calculatrice Casio. Elle coûte environ 450 F et elle est distribuée par la société Noblet à Paris. Elle fonctionne sans piles et se nourrit frugalement de la première lueur venue. Elle existe en différentes couleurs et fera « craquer » les amoureux des calculatrices gadgets mais néanmoins pratiques... ■



Banque de bruits

Orchestrées par la société Multitechniques, deux banques de données destinées à tous les concepteurs et réalisateurs « images et son ». L'une -Musitec-, concerne l'utilisation rapide et pilotée par un micro-ordinateur de 1 200 disques 33 tours contenant 12 000 plages de musique pour l'image. Le micro-ordinateur, grâce à de multiples codages croisés, offre un grand choix de suggestions permettant d'illustrer une réalisation audiovisuelle. L'autre banque de données - Bruitec - permet d'accéder rapidement à plus de 7 000 bruitages : de l'ambiance casino au chien hurlant à mort, oiseaux, nuits, en passant par la volée de cloches ! Musitec et Bruitec peuvent être interrogées par téléphone, télex ou courrier. Chaque recherche coûte 200 F et pour chaque recherche, l'ordinateur offre un choix de 5 à 20 illustrations sonores. ■

Couverture de rêve

A l'occasion du Salon du Livre 84, le premier prix de la plus belle couverture, catégorie « enseignement », a été décerné à l'ouvrage Sybex : « Votre premier programme basic » de Rodnay Zaks. L'illustration était signée Daniel Le Noury et le jury qui l'a élue était composé de professionnels du livre et de la publicité. Pas moins de 112 éditeurs ont participé à ce « premier prix de la plus belle couverture », et parmi les plus grands noms : Bordas, Casterman, Gallimard, Hatier, Nathan, PUF, etc. Il est vrai que ce clavier « QWERTY », se perdant dans un château nuageux et

planté comme une « via » romaine au milieu des paquerettes donne envie d'entreprendre un voyage au pays de l'informatique... même en Basic. ■

VOTRE PREMIER PROGRAMME BASIC



Programme

à taper

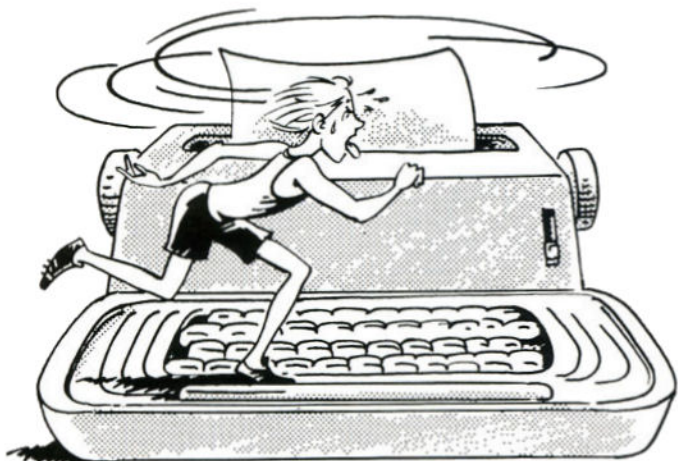
Apprendre à taper à la machine grâce à l'ordinateur, c'est nouveau. Pigier propose un programme adapté permettant d'apprendre la dactylographie en trente séances et pour 900F. Quatre centres parisiens et cent centres en province ont déjà été équipés avec ce système Studial-Pigier. ■

Vidéotex américain

Made in France

Le vidéotex s'installe aux U.S.A. La société Intelmatique chargée par les PTT de la promotion internationale des produits français en matière de télématique annonce l'ouverture d'un important marché de Vidéotex aux U.S.A. A cette occasion, HIS (Honeywell Informatique Systems), une des plus importantes sociétés d'informatique américaine a commandé 2 500 minitels. ■

Wordstar, le traitement de texte le plus vendu dans le monde, parce que le plus évolué.



Wordstar est aujourd'hui le standard mondial du traitement de texte en raison des moyens considérables, humains et financiers, que MicroPro a mis en œuvre pour l'éditer. Il aura fallu plusieurs années de recherche et 40 millions d'investissement pour mettre au point le plus utilisé des traitements de texte. Si Wordstar a été vendu dans 25 pays à plus d'un million d'exemplaires... ce n'est pas par hasard.

La très grande performance de ce logiciel se résume en quatre points : complet, pratique, simple d'utilisation, modulaire-compatible.

Wordstar en français est complet

Toutes les fonctions du traitement de texte ont été intégrées dans ce logiciel, quels que soient les domaines d'applications. En outre, la grande puissance de Wordstar le rend très évolutif et lui permet de franchir avec l'utilisateur tous les paliers de complexité propre au traitement de texte.

Wordstar est pratique

Wordstar offre des possibilités très étendues faciles à maîtriser pour la composition, la manipulation et la correction des textes.

Les qualités pratiques de Wordstar sont si nombreuses qu'il faudrait un développement très complet pour les exprimer ; quelques exemples : Wordstar justifie les textes, crée des espaces simples, doubles ou triples, coupe ou centre les

pages, corrige, permet des défilements horizontaux ou verticaux, des tabulations décimales, des fusions de fichiers, des fonctions sophistiquées de recherche, des impressions, des créations ou des modifications simultanées de texte etc...

Wordstar est simple d'utilisation

Le grand succès de Wordstar réside aussi bien dans ses capacités que dans sa grande simplicité.

En effet, ce logiciel très élaboré est accessible aux débutants comme aux professionnels, il n'est pas besoin de connaître un langage de programmation pour y accéder.

Un guide de formation pas à pas, des cartes de références, des menus d'aide détaillés permettront un accès facile à Wordstar avant de lui faire donner sa pleine puissance.

Wordstar est modulaire et compatible

L'un des plus grands avantages de Wordstar est de faire partie de la famille MicroPro.

Totalement compatible avec les autres produits de la famille MicroPro, Wordstar élargit considérablement ses possibilités en permettant une relation interactive avec ses options et Mailmerge, Spellstar, Starindex, Infostar, Datastar, Supersort, gestion d'informations ; Planstar, Calcstar, gestion financière ; etc...



95 % des constructeurs font confiance à Wordstar

Wordstar demeure le "best seller" de la Micro Informatique nouvelle car il sait prendre de l'avance. 95 % des constructeurs lui font confiance. Wordstar est le seul traitement de texte à être édité en 9 langues dont le français, en couleur, adapté aux écrans tactiles, et modifié pour parler.

MicroPro

18, Place de la Seine - SILIC 194
94563 Rungis Cédex
Tél. (1) 687.32.57 - Télex 203.989



Wordstar, la perfection du logiciel.

ENTREE/S

Tarifs horaires

Des plaques d'immatriculation électroniques posées sous le châssis des voitures : c'est peut-être un des derniers cadeaux de l'Angleterre à Hong-Kong ! C'est en tout cas l'opération que la société Transpotech — constituée il y a quelques mois par le gouvernement britannique — est chargée de tester, après avoir signé un contrat de 42 millions de

francs avec la ville de Hong-Kong. Les automobilistes vont désormais devoir payer pour utiliser certaines voies encombrées, une redevance calculée selon l'heure de passage. Trois mille véhicules expérimentaux vont être équipés de plaques électroniques. Lorsque le véhicule sera en marche, elles réagiront à tout un réseau de sensors enterrés à intervalles réguliers sous la chaussée. Les sensors transmettront un signal d'identification à un ordinateur placé en bordure de route. Celui-ci transmettra les données à une centrale de contrôle et de calculs qui établira le montant de la redevance. Et les malheureux automobilistes recevront leur facture une fois par mois. Le projet doit entrer en service au mois d'Avril 1985. ■

D. James/Sygma



Rêves électriques

Avec le film « Wargames », l'ordinateur se taillait un rôle sur mesure au cinéma. Le créneau « ordinateur au cinéma » n'est pas mort et on le voit prendre de plus en plus de place dans des scénarios qui n'ont rien de science-fiction, politique-fiction... Aujourd'hui un réalisateur anglais, Steve Barron tourne « Electric Dreams ». Le scénario : une jeune violoncelliste tombe amoureuse d'un jeune architecte passionné d'ordinateurs. Plus précisément de SON ordinateur lequel n'est pas tout à fait comme les autres et qui, au fil des jours va s'immiscer dans la vie privée du jeune couple... ■

Mini-central téléphonique

Dernier né de la gamme Jeumont-Schneider, le Jistel 5 est un mini-central téléphonique électronique à technologie microprocesseur d'une capacité de deux

lignes extérieures, trois postes intérieurs et avec possibilité d'un poste en parallèle sur chacun des postes, soit au total six postes. A noter de nombreuses options pour le Jistel 5 : une option portier phonique permettant de communiquer de n'importe quel poste avec une personne à la porte, puis de déclencher l'ouverture de la porte, une option télécommande permettant de commander à distance un appareil - par exemple le chauffage, l'électricité - , une option télé-alarme - en cas d'alarme le Jistel 5 compose automatiquement un numéro P.T.T. pour prévenir de l'intrusion... Le raccordement minitel est prévu et l'appareil coûte de 5000 F à 7000 F. ■

Anti cambriole

Les anglais ne savent plus quoi inventer pour lutter contre le cambriolage. La plupart des maisons particulières sont dotées de systèmes de protection très visibles de l'extérieur et comme cela ne semble pas décourager les gentlemen cambrioleurs un nombre de gadgets invraisemblables viennent s'ajouter. Parmi eux, une grande nouveauté : un code-barre est discrètement apposé sur les objets de valeur. Le numéro de code, le nom et l'adresse du propriétaire sont logés dans l'ordinateur central de la compagnie d'assurance et seule la police y a accès. A moins de découvrir le code barre caché, le cambrioleur en sera pour ses frais. En effet, il est impossible d'effacer le code. ■

Oric contre Atmos

Les possesseurs d'Oric 1 souhaitant transformer leur machine en Atmos ont deux possibilités : faire modifier le boîtier, le clavier et le Rom de l'Oric 1 ou demander l'échange standard. Si vous choisissez la première solution, il faut compter un délai de 15 jours. Il en coûte 765 F, ce prix comprenant la modification, le manuel en

français de l'Atmos et la cassette de démonstration. En ce qui concerne l'échange standard, il est immédiat. L'utilisateur apporte son Oric 1 avec l'alimentation courant en état de marche et un chèque de 1 190 F. Il lui est alors remis un Atmos avec son alimentation, son manuel en français et la cassette de démonstration. Ces opérations d'échange ou de modification seront possibles jusqu'au 31 Janvier 1985. ■



DEVENEZ UNE VEDETTE DE L'ECRAN AVEC LTA.

**ORDINATEUR
PERSONNEL**
IBM



Il est formidable l'ordinateur personnel IBM.
C'est l'efficacité en personne, la toute puissance du géant de
l'informatique dans un super micro. Il s'achète ou il se loue.

Quant à son utilisation, sa maintenance à domicile, le service
après-vente, LTA s'en occupe.

Bien sûr, LTA s'occupe aussi de la formation, de l'organisation, de

l'implantation des logiciels et de l'assistance des utilisateurs.

Tous ces services, LTA en fait une affaire personnelle.

NOTRE SYSTEME C'EST LE SERVICE.

LTA

COUPON-RÉPONSE A RETOURNER A:
LTA, 10, rue du Général Henrys 75017 PARIS

Nom : _____
Société : _____
Adresse : _____
Tel. : _____

LTA
MONTPARNASSE
8, rue de l'Arrivée
75015 PARIS
548.32.60

LTA
CARDINET
154, rue Cardinet
75017 PARIS
627.23.57

LTA
LA FAYETTE
13, rue La Fayette
75009 PARIS
281.13.13

Télématique dans la rue à Toulouse

Rue Rémusat, près du Capitole à Toulouse. C'est là que la première cabine télématique publique au monde s'est installée. Un module en aluminium et en verre fumé (pare-balles) ! protège un terminal à clavier et un écran qui permettent de consulter pendant cinq minutes plusieurs banques de données locales : prix des restaurants avec leurs menus, chambres

d'hôtels disponibles, programmes et heures des spectacles, cinémas, etc. Moyennant 2 francs glissés dans la fente de l'appareil qui donnent aussi la possibilité d'« insérer » des petites annonces dans dix catégories au choix : objets perdus, retrouvés, logement, propositions de voyage ou encore, rubrique « cherche copine »... Dans chaque genre d'annonces, au-delà de 7 messages, les premières s'effacent automatiquement pour laisser la place aux suivantes. D'où un renouvellement perpétuel.

Le créateur de ce nouveau « meuble urbain » est un informaticien toulousain de 40 ans. Jean Courties n'en est toujours pas revenu d'avoir été le premier au monde à mettre en pratique

cette idée simple d'utiliser un terminal d'ordinateur comme le téléphone : jusque dans la rue.

Avec un sous-traitant dans la tôlerie aéronautique, Gérard Sanz, qui lui permet de construire un terminal solide, « Jean Courties a créé la CITI, la Compagnie industrielle de technique pour l'informatique ». Le procédé sur la partie technique d'utilisation de l'ordinateur, la mise à disposition du clavier et la temporisation sont protégés en Europe, aux USA et au Japon.

Actualiser en temps réel

Créer la banque ne posait guère de problèmes si l'on en juge par les 800 clients serveurs qui paient aujourd'hui de 1 600 à 10 000 francs d'abonnement pour « afficher » leurs informations et les réactualiser. Pour l'instant en téléphonant à la CITI qui les fait digérer à l'ordinateur. Mais très bientôt la réactualisation se fera en temps réel directement, depuis les hôtels en particulier, qui seront équipés de minitels. La nécessité d'un matériel simple d'emploi à grosse capacité de mémoire avec de tels impératifs de gestion et d'interventions nous a orienté dans notre choix vers le Burroughs B 1900 qui a une mémoire centrale de 2 048 octets. Les informations qui transitent dans la banque passant sur des disques de 1,5 milliard de caractères et nous utilisons le Burroughs DMS 2 pour la gestion de la banque de données. Il ne faut pas oublier que Burroughs gère le Loto en temps réel et qu'on connaîtra un peu les mêmes contraintes que cet organisme. »

Le logiciel a représenté pour Jean Courties un an de travail. « Tout résidait dans l'intensité des données qui doivent être adaptées à une facilité d'utilisation sur un clavier public et dans la rapidité des réponses par rapport au temps d'utilisation de 2 minutes. » Mais ce

logiciel n'est qu'un début. Car le journal télématique public avec petites annonces se compulse encore en choisissant dans le mesu présenté, le « plat » que l'on souhaite. « De cette méthode conversationnelle classique je voudrais passer dans un deuxième temps à un système plus direct où l'on poserait immédiatement sa question ou son problème pour que ce « logiciel dictionnaire » s'ouvre automatiquement, selon le sujet, sur la bonne « page » et à la bonne ligne » déclare l'inventeur. Mais pour l'instant le « menu classique » ne rebute pas l'appétit de la clientèle.

On vient « consommer » dans la cabine entre 80 et 100 fois par jour avec des pointes à 120 consultations le mercredi. « Loisirs et spectacles sont les rubriques les plus demandées, constate Jean Courties, et il est frappant de voir que les 15-25 ans sont les plus gros utilisateurs. » Chaque cabine équipée coûte entre 85 000 et 120 000 francs.

100 consultations par jour

Rentable, le système l'est. Pour preuve : quatre autres cabines seront installées dans la ville rose. Et les 800 abonnés qui diffusent leurs informations sur Toulouse seront interconnectés au cours du premier trimestre avec Montpellier, Bordeaux, Pau et Perpignan qui auront aussi leurs cabines télématiques avec renseignements locaux.

L'objectif est d'installer une centaine de cabines en 1984 dans le sud de la France avant d'attaquer le nord de la Loire. Mais d'ores et déjà la CITI va s'implanter dans la City. Londres avant Paris va en effet s'équiper de 6 cabines télématiques publiques. Et après avoir passer la Manche, le Toulousain ingénieux espère bientôt franchir l'Atlantique... ■

Philippe GENET



BON DE COMMANDE

**POUR RECEVOIR AVANT
15 JOURS
VOTRE COMMODORE 64**

CADEAU :
1 manette de jeux
"QUICK SHOT"
pour tout achat supérieur
à 1.000 F



**Veillez me faire parvenir
les articles cochés ci-dessous :**

MATÉRIEL

- | | F TTC |
|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> COMMODORE 64
64 KO.RAM, 3 voies audio.
Enveloppe acoustique.
Lutins animés. Secam Péritel. | 3.800 F |
| <input type="checkbox"/> LECTEUR DE
DISQUETTES 170 KO
COMMODORE | 3.500 F |
| <input type="checkbox"/> LECTEUR DE CASSETTES
COMMODORE | 590 F |
| <input type="checkbox"/> IMPRIMANTE COMMODORE
MPS801 | 2.850 F |
| | 80 COL. 50 CAR./SEC. |

LOGICIELS D'APPLICATION

- | | |
|--|---------|
| <input type="checkbox"/> TOOL (CART.) | 640 F |
| <input type="checkbox"/> MASTER (DISQ.) | 950 F |
| <input type="checkbox"/> CALCRESULT (DISQ.) | 2.310 F |
| <input type="checkbox"/> CALCRESULT (CAS.) | 1.130 F |
| <input type="checkbox"/> EASY SCRIPT (DISQ.) | 1.130 F |

LOGICIELS DIVERS CASSETTES :

- | | |
|--|-------|
| <input type="checkbox"/> REVENGE OF MUTANT
CAMELS | 155 F |
| <input type="checkbox"/> MATRIX | 155 F |
| <input type="checkbox"/> HELL'S GATE | 155 F |
| <input type="checkbox"/> SIREN CITY | 150 F |
| <input type="checkbox"/> CUDDLY CUBURT | 165 F |
| <input type="checkbox"/> HEROES OF KARN | 160 F |
| <input type="checkbox"/> CHINA MINER | 160 F |
| <input type="checkbox"/> WHELLIN' WALLIE | 160 F |
| <input type="checkbox"/> BURGER TIME | 165 F |
| <input type="checkbox"/> GET OFF MY GARDEN | 155 F |
| <input type="checkbox"/> SCRAMBLE | 150 F |
| <input type="checkbox"/> MOTOR MANIA | 200 F |
| <input type="checkbox"/> RENAISSANCE | 200 F |
| <input type="checkbox"/> GRAND MASTER | 300 F |
| <input type="checkbox"/> CONFLICT | 250 F |
| <input type="checkbox"/> GALAXY CONFLICT | 250 F |
| <input type="checkbox"/> CESAR THE CAT | 195 F |
| <input type="checkbox"/> QUICK THINK | 160 F |

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> 3 DEEP SPACE | 160 F |
| <input type="checkbox"/> ARCADIA | 125 F |
| <input type="checkbox"/> HOBBIT | 205 F |
| <input type="checkbox"/> VIRTUOSE 64 | 120 F |
| Synthèse musicale. (Testé
sur une chaîne de radio
nationale.) | |
| <input type="checkbox"/> HOME OFFICE | 280 F |

CARTOUCHES :

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> CHOPLIFTER | 390 F |
| <input type="checkbox"/> PACMAN | 350 F |
| <input type="checkbox"/> CENTIPEDE | 350 F |
| <input type="checkbox"/> LE MANS | 215 F |
| <input type="checkbox"/> MUSIC COMPOSER | 215 F |

ACCESSOIRES :

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> PADDLES | 178 F |
| <input type="checkbox"/> JOYSTICK | 175 F |

LIBRAIRIE INFORMATIQUE

**GARANTIE ABAK 6 MOIS
PIÈCES ET MAIN-D'ŒUVRE**

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

Nom Prénom

Adresse

..... Code Postal Tél.

Ci-joint mon chèque bancaire chèque postal Montant de F

Signature

à retourner à

ABAK

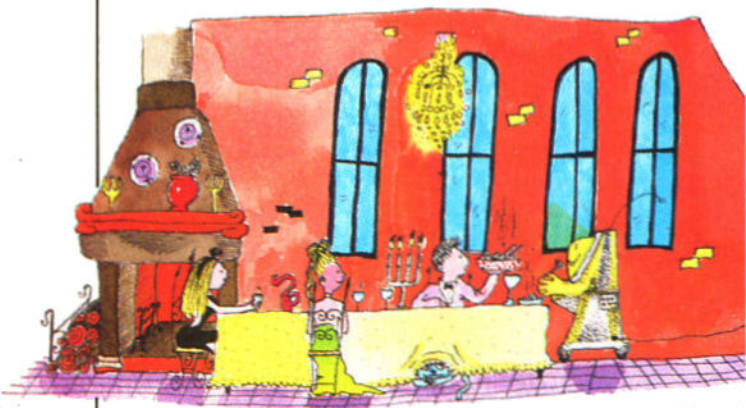
une division de Logosoft

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

Micro de château

L'informatique de château, pourquoi pas ? L'association tourisme en Loir-et-Cher organise des séjours dans le cadre du château-hôtel de Seillac, aux environs de Blois : les week-ends « Initiatique ». Conçus

pour les commerçants, les professions libérales, les cadres, les étudiants et tous ceux que la micro-informatique intéresse. Initiation, perfectionnement et spécialisation, autant de possibilités incluant l'hébergement en pension complète. « Initiatique » est ouvert tous les week-ends de Mai, Juin, Septembre et Octobre. Les renseignements se prennent auprès de l'Office de tourisme en Loir-et-Cher à Blois. ■

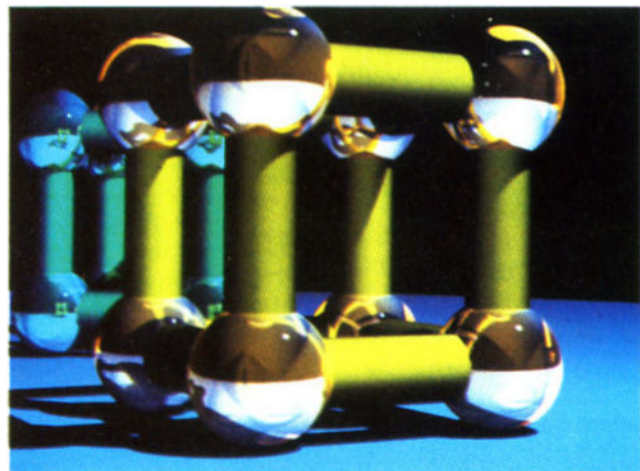


Frasqui

Top modèle

« Raster Technologies » conçoit et commercialise des systèmes graphiques couleur interactifs et de hautes performances. Les ensembles Raster Technologies de la famille « Model

One » sont utiles aux concepteurs d'applications de pointe. Tous les ensembles « Model One » sont compatibles entre eux pour faciliter le développement de différentes applications. Ainsi, les logiciels graphiques complexes sont très facilement adaptables sur n'importe quel machine de la gamme « Model One ». ■



Polaroid en piste

La firme photographique Polaroid entre sur le marché de l'ordinateur personnel en vendant les produits de Digital Equipment. Les deux compagnies se chargeront également de commercialiser le Rainbow, la palette Polaroid permettant de créer des images sur ordinateur et les logiciels compatibles. Appelé le « système personnel de présentation », ce système permet de créer des images graphiques sur ordinateur et de les convertir en photographie. ■

Tranches d'avis

Une enquête réalisée en début d'année par l'Institut Français de Démoscopie, à la demande de la FNAC, confirme le degré d'intérêt des jeunes pour l'ordinateur individuel. En effet 69% de ces 12-18 ans se déclarent très intéressés par les ordinateurs alors que seulement 28% d'entre eux en ont utilisé. Les plus de 25 ans, semblent, eux considérer la question de beaucoup plus loin. Contrairement au jeu vidéo, l'ordinateur individuel paraît difficile à utiliser. Il est perçu comme un instrument utilitaire sérieux et éducatif. Paradoxalement, il est éloigné de l'idée de jeu, de plaisir. Les adultes pensent fréquemment que seuls les spécialistes sont concernés, les enfants dans leur grande majorité estiment que tout le monde est impliqué par cette évolution technique. ■

Baby alone

Il existe maintenant un moyen très sûr de savoir si Bébé s'égosille dans son berceau alors que ses parents font la fête chez des

amis : le « Baby Garde ». Cet appareil se branche à la place du téléphone et lorsqu'on appelle de l'extérieur, il donne une prise directe sur les bruits de la maison. Tous les bruits sont perceptibles dans un rayon de dix mètres, mais on ne peut laisser de messages pour autant. Conclusion : c'est très bien d'entendre Bébé s'étouffer avec l'oreille de son Babar en peluche mais c'est mieux si quelqu'un est là pour intervenir à la seconde. Cela dit, l'appareil peut dépanner en cas de force majeure et servir à autre chose qu'à garder les bébés... à surveiller les plantes vertes en votre absence par exemple ! Le « Baby garde » est en vente dans les magasins du type « Dune », Rond-point des Champs-Élysées à Paris. ■

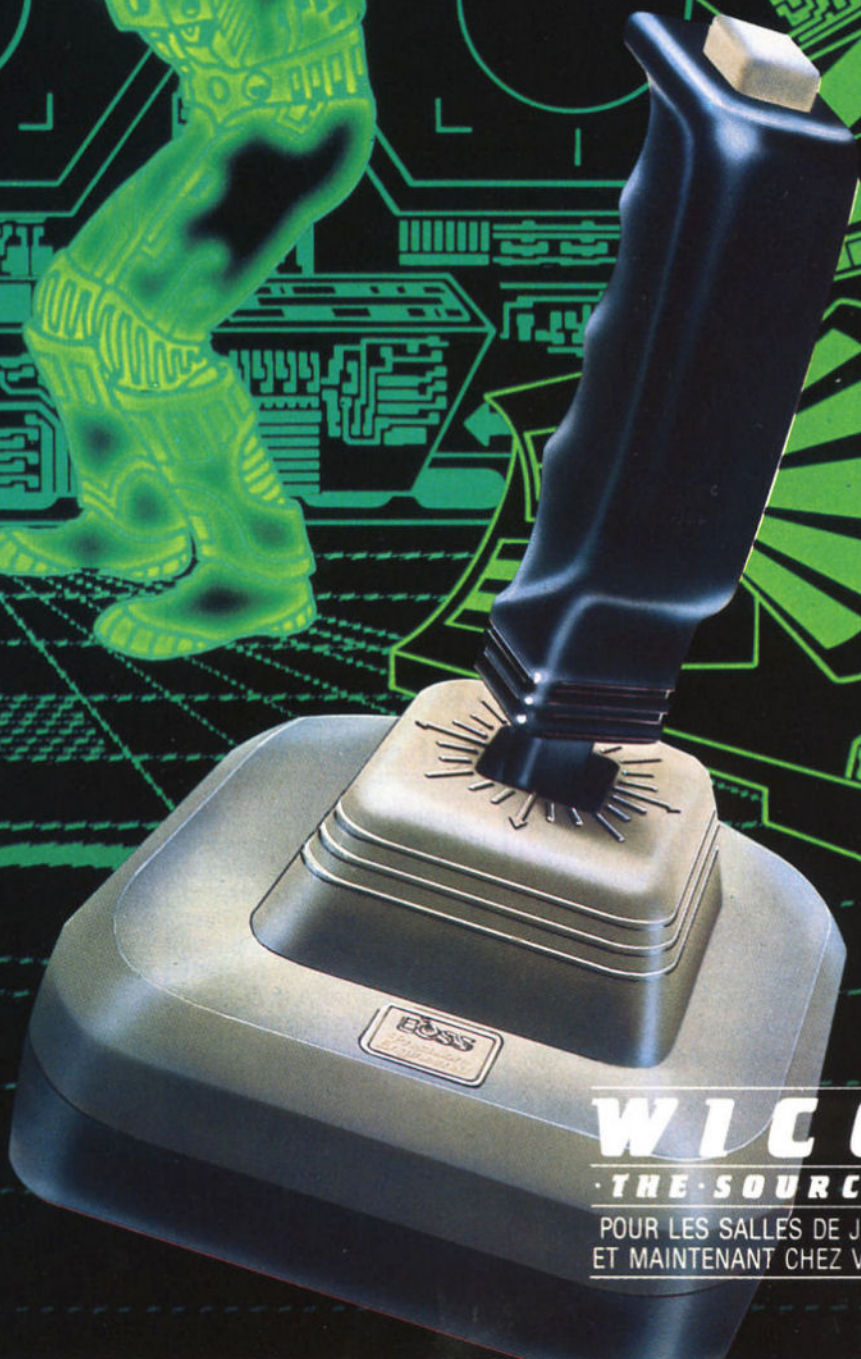
Boîte à pilules

La boîte à pilule électronique comporte un compartiment pour les médicaments et grâce à un circuit intégré programmable rappelle, au moyen d'une alarme musicale que l'heure de la prise du médicament est arrivée. Le minuteur propose 8 différentes durées d'intervalles : 1/2 heure, 1, 2, 4, 6, 8, 12 et 24 heures. Le réglage s'effectue très simplement au moyen d'un curseur. Dotée d'un écran à cristaux liquides, la boîte peut être utilisée comme une montre ou un réveil grâce à une alarme indépendante de la fonction « pilule ». La boîte coûte environ 195 F. On les trouve dans les magasins spécialisés. ■



**Enfin champion
avec le boss
d'Amérique**

BOSS



JB INDUSTRIES FRANCE
Importateur et distributeur exclusif
pour la France :

20 bis, Chemin des Grands-Plans
06802 Cagnes-sur-Mer

Tél.: (93) 20.17.17 - Télex: 461387 F

WICO
THE SOURCE

POUR LES SALLES DE JEUX
ET MAINTENANT CHEZ VOUS



Calcul pour dames

Les calculettes « sceptre » sont circulaires, d'une présentation élégante et elles sont paraît-il destinées aux dames qui leur trouvent un air de famille avec leur poudrier ! Étonnant d'autant que les poudriers ne sont pas obligatoirement circulaires. Enfin, c'est la grande originalité de cette calculette qui fonctionne à cristaux liquides ou à énergie solaire et qui coûte environ 150 F. Pour ma part, je leur trouve plus un air de famille avec les cadrans téléphoniques qu'avec les poudriers, l'élégance en plus. ■



Sivéa boutiques

Sivéa ouvre deux nouvelles boutiques dans le sud de la France : l'une à Montpellier et l'autre à Nice. D'autre part, la boutique Sivéa Cannes sera prochainement renouée et agrandie avec notamment un secteur informatique de loisirs considérablement étendu en surface et en gamme. Avec Montpellier et Nice, Sivéa porte à 11 le nombre de ses boutiques informatiques en France. Chacune de ces boutiques possédant un rayon informatique professionnelle, loisir informatique et librairie/revues. ■



Strip 21

Le « Strip 21 » est un logiciel de jeu pour Oric. Combinaison de black-jack et de strip-tease, il vous permet de jouer contre l'ordinateur... ou plutôt contre une charmante Elsa. Lorsque vous gagnez, Elsa enlève un vêtement et si vous multipliez les coups gagnants, elle se retrouvera dans le plus simple appareil. Mais, prenez garde, si vous perdez, Elsa vous invite vous aussi à vous dévêtir. 120 F la séance de striptease, c'est-à-dire le logiciel de jeu disponible sur Oric et Oric Atmos... Plus l'air bête que vous ne manquerez pas d'avoir, assis tout nu devant votre moniteur ! ■

Les diplômés font salon

« Jineli », le salon du Jeune Ingénieur pour l'Électronique et l'Informatique se tiendra au Palais des Congrès à Paris les 13 et 14 Juin. C'est le premier salon consacré au recrutement d'informaticiens. Il est destiné à recevoir les jeunes diplômés des Grandes Ecoles ainsi que les titulaires de maîtrise ou de doctorat en informatique et en électronique et de leur permettre de rencontrer les principales entreprises à la recherche de jeunes qualifiés dans ces matières. ■

enregistre les paramètres de la vitesse de la voiture et mesure la durée d'ouverture des soupapes d'admission pour déduire avec précision la quantité de carburant injectée. Cette consommation est en permanence suivie par l'ordinateur de bord qui peut ainsi donner la capacité restante dans le réservoir d'essence suivant le kilométrage.

Clou de cette technologie de pointe embarquée à bord : le garagiste qui accompagne constamment la voiture, logé à l'étroit sous le capot ! Cet « ordinateur mécano » indi-



L'ordinateur roulant

Ce n'est plus une voiture, mais un véritable ordinateur roulant qui a tout de même pour nom « BMW ». La nouvelle série 3 en quatre portes représente une nouvelle étape dans l'utilisation de l'électronique sophistiquée sur les voitures. Jusqu'ici réservée aux modèles haut de gamme à 200 000 francs pièce, elle équipe maintenant des voitures davantage grand public. Non seulement les « BM » série 3 comportent un système d'injection électronique L Jetronic avec coupure du carburant en décélération, mais aussi un check control automatique et un indicateur analogique de consommation. Ce microprocesseur

que par un signal lumineux quand le véhicule doit subir une vidange ou une révision, en fonction de sa fatigue et suivant l'utilisation qui en a été faite depuis le dernier passage au garage qui est mémorisé. Les informations enregistrées pour poser ce diagnostic sont le régime moteur et la température d'eau de refroidissement. Si ces données indiquent de nombreux démarrages à froid et des trajets sur de courtes distances, l'ordinateur en conclut une usure accrue pour le moteur qui n'aime guère ce genre de traitement. Mais suivant le type de conduite, ce micro a aussi l'avantage de donner des intervalles de révisions prolongés qui représente une économie en frais de garage. De la 316 (90 ch) à l'époustouflante 323i (150 ch) les prix oscillent entre 79 764 F et 110 456 F. ■

Rubrique réalisée par Françoise GAYET

Choisissez une carrière d'avenir.

10 métiers informatiques

l'un d'eux peut être demain le vôtre...
... même si aujourd'hui vous n'avez pas de diplôme.

Choisissez vite!

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

Comment apprendre rapidement et facilement un « métier du XXI^e siècle ? Devenir informaticien en 1983, c'est choisir une carrière d'avenir, avec l'assurance de trouver immédiatement de nombreux débouchés, et des perspectives d'autant plus intéressantes que la place de l'ordinateur ne cesse de s'accroître dans tous les domaines : économique, social, administratif, etc.

Quel que soit votre niveau de formation (et même si vous n'avez pas de diplôme), Educatel se charge de vous apprendre en quelques mois par les moyens les plus modernes, et avec un enseignement personnalisé à votre cas, le métier informatique qui vous convient le mieux.

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

Demandez, sans aucun engagement de votre part, notre documentation gratuite en nous renvoyant le bon ci-dessous ou en nous téléphonant au (1) 208.50.02.



**Département Informatique
et Micro Informatique
(1) 208.50.02**

ANALYSTE

A un niveau intermédiaire entre l'utilisateur et l'application informatique, vous concevez l'application et formalisez la solution qui sera ensuite confiée aux programmeurs (niveau d'accès : BAC + 2).

ANALYSTE PROGRAMMEUR

Vous êtes la charnière entre la conception du projet et sa réalisation, vous adaptez chaque programme en fonction de la demande de l'utilisateur (niveau d'accès : BAC).

PROGRAMMEUR D'APPLICATION

Vous travaillez en collaboration avec l'analyste, testez et mettez au point les programmes (niveau d'accès : 2^e - 1^{er}).

PROGRAMMEUR SUR MICRO-ORDINATEUR

Vous maîtrisez la programmation sur micro-ordinateur et le langage BASIC (niveau d'accès : 3^e ou B.E.P.C.).

OPERATEUR SUR ORDINATEUR

Vous assurez principalement les différentes manipulations nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur (niveau d'accès : 3^e - B.E.P.C.).

PUPITREUR

Vous avez un rôle de dialogue avec la machine. Le pupitreur effectue la mise en route, la conduite et la surveillance des installations de traitement informatique (niveau d'accès : 3^e ou 4^e).

OPERATRICE DE SAISIE

Votre travail consiste à saisir des informations en langage compréhensible pour l'ordinateur. (Accessible à tous).

PRACTIQUE DES MICRO-ORDINATEURS

Pour acquérir très rapidement les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et utiliser un micro-ordinateur. (Accessible à tous).

CORRESPONDANT INFORMATIQUE

Vous êtes l'intermédiaire entre le service informatique et les utilisateurs (niveau d'accès : 1^{er} - Terminale).

B.T.S. SERVICES INFORMATIQUES

Préparation à l'examen officiel (Niveau d'accès : Baccalauréat)

*Si vous êtes salarié, votre étude peut être prise en charge par votre employeur (loi du 16.7.1971 sur la formation continue).
Dossier sur demande pour les entreprises.*

On embauche des milliers d'informaticiens

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

Educatel

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

BON pour une documentation détaillée sur 10 métiers de l'informatique

OUI, je désire recevoir gratuitement (et sans aucun engagement) une documentation détaillée sur la formation EDUCATEL d'enseignement personnalisé des 10 métiers informatiques.

J'y trouverai pour chaque métier préparé le plan de formation complet, son niveau d'accès, le programme des travaux pratiques, sa durée et son prix.

Si je le désire, une orientation et des conseils personnels me seront fournis gratuitement.

Je peux également téléphoner à EDUCATEL au (1) 208.50.02 (demander Madame LAMY).

NOM _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Téléphone (facultatif) _____ Age _____

Travaillez-vous? OUI NON Niveau d'études _____

Précisez le métier qui vous intéresse : _____

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

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

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

ou téléphonez à Paris
(demandez Madame LAMY)
(1) 208.50.02



MI7006

E L E C



WHAOU!
Le super graphique couleur!
La très haute résolution (7 modes jusqu'à 640 x 256).
Les couleurs (8 x 2), 7 modes textes (jusqu'à 32 lignes de 80 caractères).
Qu'on programme ou qu'on joue, on ne s'ennuie pas avec l'Électron.

WHAOU!
Le Basic de compétition!
Un basic super-puissant, le meilleur à ce jour.
Un jeu d'instructions super-complet qui comblera le débutant comme l'amateur de programmation structurée (procédures, variables locales, récursivité, etc.).

WHAOU!
Le clavier pro!
Un vrai clavier mécanique de 56 touches toutes à répétition, instructions principales du basic accessibles aussi en une seule frappe. 10 touches de fonction programmables. Électron, pas d'effort inutile; le plaisir, seulement le plaisir.

WHAOU!
Les programmes!
L'Électron, c'est le frère du BBC, vendu à plus de 350.000 exemplaires. En bon petit frère il enfiler les vêtements de son aîné. Une foule de programmes disponibles: des jeux, des langages, de la gestion, du dessin, de l'éducation, etc.

ELECTRON 64 K

WOU!
Graphique!



BAT-BACHELIER

WHAOU!
Le prix sympa!
Moins de 3.000 francs avec son manuel de 290 pages en français et sa cassette de démonstration comportant 16 programmes super-chouettes! Vous pouvez déjà réserver le téléviseur familial pour quelques soirées!

ELECTRON est un produit



Distribué par :



51, ROUTE PRINCIPALE DU PORT
92230 GENNEVILLIERS - TÉL : 742.50.20

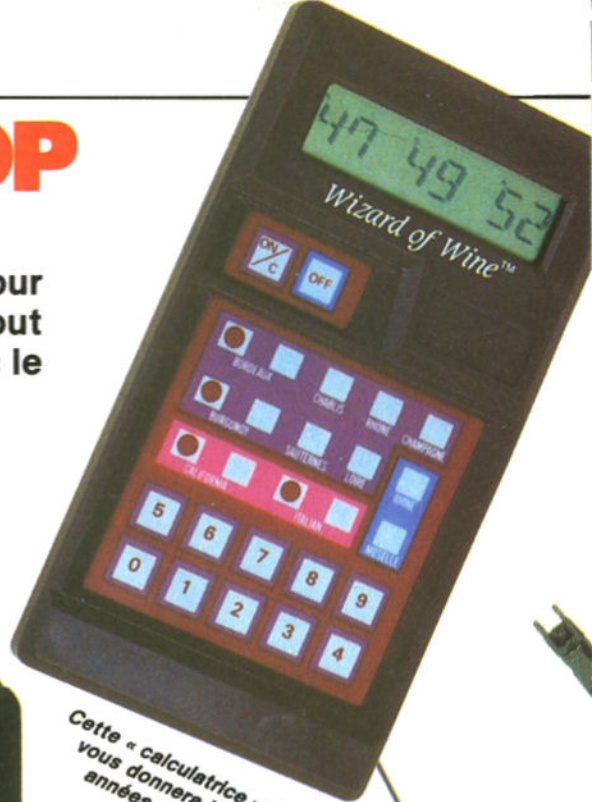
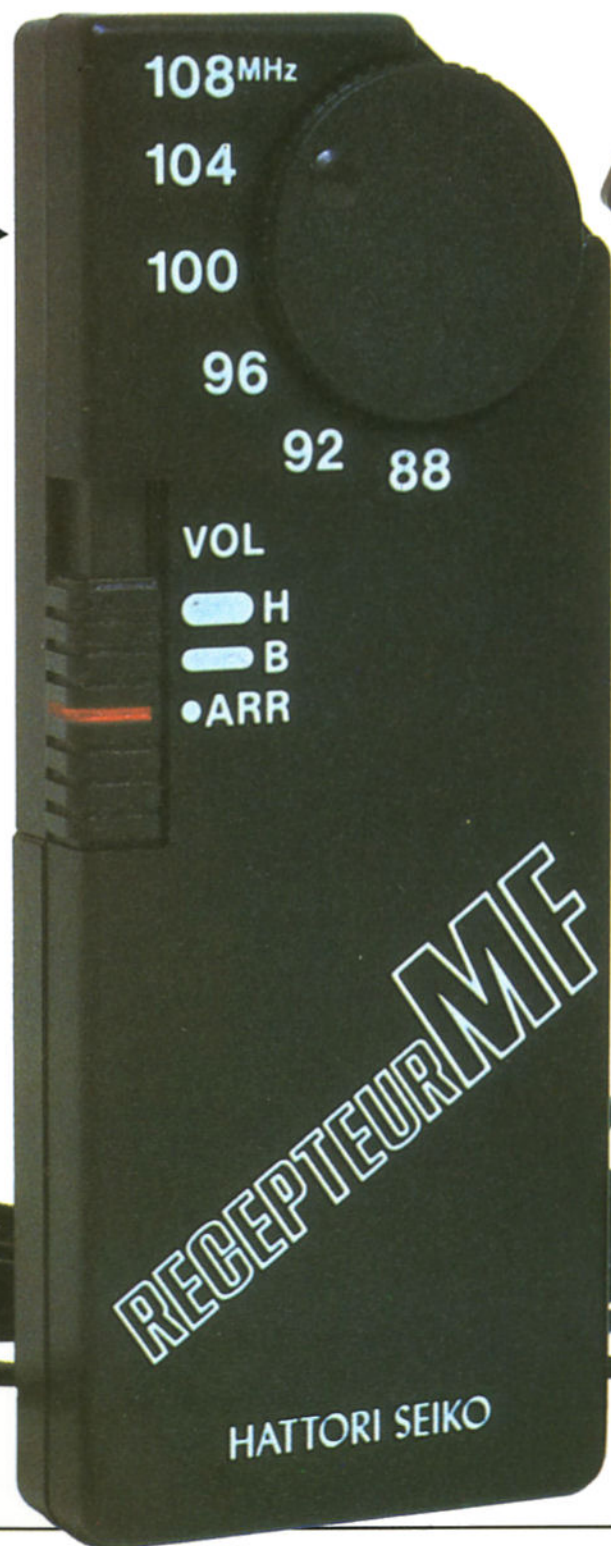
Coupon à retourner à STERCO International pour recevoir sans engagement la brochure ELECTRON et la liste des revendeurs (joindre 2 timbres de 2 F)

Nom _____
Adresse _____
Ville _____ Code postal _____
Tél. _____

MICRO SHOP

En connexion avec la micro, des produits pour branchés ou pour les inconditionnels du tout électronique. In silicone veritas ! Réalisé avec le concours du Multistore Hachette Opéra.

Il tient dans la poche et vous branche sur toutes les stations F.M. Un écouteur permet une écoute individuelle et très mono ! Le prix de ce récepteur de la taille d'un briquet : 195 F.



Cette « calculatrice » des vins vous donnera les meilleures années des meilleurs crus pour le champagne et aussi celles de Californie et de Bordeaux, Chablis ou Sauternes... 450 F : le prix d'une bonne bouteille.

Un téléphone sophistiqué pour les amoureux de la communication avec ou sans fil. Multiples possibilités d'écoute, jusqu'à 4 km en terrain plat et sans interférences et ce, pour 3 700 F.



N'essayez pas de l'écouter... vous n'entendriez que des bruits de brosse. Cette cassette nettoyante à petits balais est vendue avec un produit d'entretien adapté.



▲ Ce walkman ou « baladeur » enregistre et joue vos programmes. Il joue aussi la FM entre 88 et 108 mégahertz.



▲ Montre très imposante au poignet, elle se transforme en tout petit robot à poser sur le bureau pour faire joll si on aime ça. 440 F.

▲ Le 71 B de Hewlett-Packard. Le must de l'étudiant et du cadre. Doué pour le calcul, il est capable de piloter un HP 150 ou un IBM PC. 4 600 F HT.



▲ Mâtez-le, il ne demande que ça. Cet ordinateur d'échecs du nom de « Superstar » coûte 1 950 F.

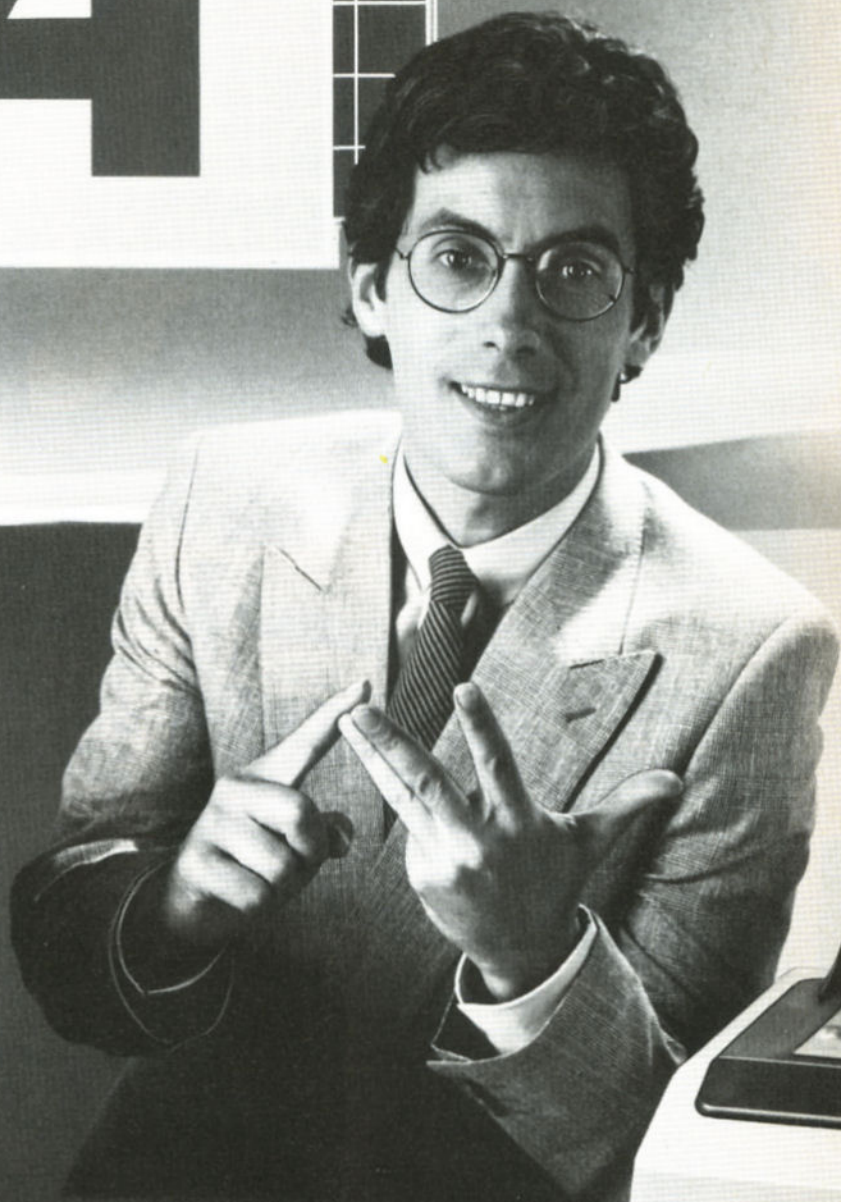
▲ Téléphone sans fil et presque irrécusable. Dix numéros en mémoire, portée illimitée, 2 500 F environ.



En avant-première, des jeux à cristaux liquides couleurs interchangeables sur un boîtier avec deux manettes intégrées. Prix non fixé.



TA



TRIUMPH BDLER
presente le

“Le conseil de famille.”

Concilier travail et famille. Passer des jeux vidéo au bilan de fin de mois, de votre biorythme quotidien au budget familial. Un rêve? Pas toujours. Un conseil approprié peut tout changer. C'est une règle chez Triumph-Adler. Et un état d'esprit. Triumph-Adler vous propose un matériel performant et un conseil professionnel. Nous parlerons traitement de textes, programmes éducatifs, jeux vidéo... de véritables conseils de famille.

MICRO-ORDINATEUR ALPHATRONIC PC.

Le micro-ordinateur Alphatronic PC se révèle un spécialiste de la famille qui fourmille d'idées; toutes les interfaces nécessaires sont montées d'origine. Et si vous teniez votre prochain conseil de famille avec un spécialiste **TA**?

Pour tout savoir sur les performances du micro-ordinateur Alphatronic PC, remplissez ce bon et retournez-le à Triumph-Adler France, 3/7, avenue Paul-Doumer, 92502 Rueil-Malmaison Cedex.

- Je désire une démonstration.
- Je désire prendre rendez-vous avec un spécialiste T.A.
- Je désire une documentation complète.

Nom _____

Fonction _____

Société _____

Adresse _____

Tél. _____

TA BUREAUTIQUE
TRIUMPH-ADLER

Le conseil d'abord.

Micro-Loisirs,



PITFALL I

Colecovision - Atari VCS

Mattel - Atari 600/800 XL - Commodore 64.



PITFALL II

Atari VCS

Commodore 64 et bientôt Sinclair.



DECATHLON

Atari VCS

Commodore 64 - Atari 600/800 XL.

Maxi-Plaisir.

Octobre 1979, Jim LEVY crée ACTIVISION®, première compagnie américaine indépendante de software. Quatre années plus tard, ACTIVISION® est n° 1 aux USA avec 38 designers exclusifs. David CRANE, créateur de 8 jeux dont Décathlon, Pitfall I et II représente à lui seul 6 000 000 d'unités vendues dans le monde. Il est reconnu par la presse mondiale comme le n° 1 des designers.

Fort de sa position de leader, ACTIVISION® adapte dès à présent ses best sellers pour le micro-ordinateur. Grâce à la sophistication de ses jeux, la richesse des graphismes et les effets sonores, vous découvrirez demain les qualités insoupçonnées de votre ordinateur familial.



ACTIVISION®



HERO

Atari VCS - Commodore 64
et bientôt Sinclair - Atari 600/800 XL.



BEAMRIDER

Mattel - Commodore 64
et bientôt Sinclair - Atari 600/800 XL.

RCA
DISTRIBUTEUR EXCLUSIF

SPECIAL NORD



Doc. Matra

APPLICA: L'INFORMATIQUE SUPER STAR.

Hier le charbon. Aujourd'hui l'informatique et l'électronique. Le Nord change de visage. Tous les secteurs de la vie industrielle, de la PME à la grande entreprise, jouent la carte de l'informatique. Une révolution tranquille dont Applica, le salon des solutions informatisées et automatisées, qui se tient du 4 au 9 juin à Lille, est la vitrine.



Le symbole du nouveau visage du Nord : le VAL. Construit par Matra et conçu par le professeur Gabillard de l'université scientifique et technique de Lille, un passionné de voile, ce métro piloté par ordinateur est entièrement automatique. Un poste central de contrôle la commande. Il transporte 57 000 voyageurs chaque jour.

Le virus de la modernisation industrielle a atteint le Nord-Pas-de-Calais. Une preuve en est fournie avec la nouvelle procédure des prêts participatifs technologiques accordés par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche (ANVAR), dans le cadre du Fonds industriel de modernisation. Sur le bilan connu établi après les trois premiers mois de fonctionnement, le nombre des dossiers déposés par des chefs d'entreprise de la région atteignait 15 % du total. Le pourcentage était encore plus important si l'on considère cette fois le montant même des prêts puisqu'il montait alors à 20 %. Si l'on en croit ces premiers chiffres, confirmés d'ailleurs par les évaluations officieuses pour les mois suivants, on constate que les industriels du Nord-Pas-de-Calais se sont véritablement engouffrés dans cette nouvelle procédure. Mais beaucoup d'entre eux n'ont pas attendu le Fonds industriel de modernisation pour faire entrer les technologies nouvelles dans leurs ateliers. Cela est vrai des « piliers » industriels régionaux. Dans la sidérurgie par exemple, la commande du haut fourneau numéro 2 d'Usinor-Dunkerque a

été totalement informatisée. A l'autre bout du département, la ligne de galvanisation de tôles de la Fabrique de Fer de Maubeuge est entièrement contrôlée par micro-processeurs. Mais de ces piliers, le textile est certainement celui qui a le plus innové et qui s'est le plus modernisé : contrôle automatique des bains de teinture, machines à coudre commandées par micro-processeurs, systèmes automatiques complets de la coupe du tissu au pliage, on ne compte plus les exemples.

1 800 capteurs

Au-delà de ces piliers de l'industrie régionale, c'est tout le tissu industriel qui évolue. Il en va ainsi de la métallurgie. Aux Forges de Dambiermont par exemple, installées à Hautmont où elles emploient 350 personnes, et spécialisées dans la fabrication de couronnes en acier pour l'industrie nucléaire ou aéronautique, c'est l'ordinateur qui pilote le laminoir, les fours, la presse à ébaucher et deux manipu-

lateurs. C'est lui notamment qui lance le programme à partir des côtes à obtenir, des dimensions et du poids de l'ébauche.

Métallurgie toujours avec l'industrie automobile et particulièrement la Société de mécanique automobile du Nord, filiale de Peugeot, implantée à Trith Saint Léger, près de Valenciennes. Là aussi, c'est un ordinateur qui à l'atelier de carbonituration (traitement destiné à durcir le métal en surface) programme les trois fours en continu. Dans cette usine qui fabrique des boîtes de vitesses, l'usinage des carters est vérifié par des palpeurs qui examinent chaque pièce et la machine effectue elle-même, si besoin est, ses propres corrections. De même, un ordinateur central et trois ordinateurs périphériques assurent la vérification de la production et des installations. Ainsi 1 800 capteurs collectent les informations, traitées par une dizaine de micro-processeurs et transmises à l'ordinateur central. Ce qui permet à ce dernier de piloter à distance les installations.

Métallurgie et mécanique encore, avec la société Lemaire et Cie. Cette petite affaire familiale née au début du siècle ►

LA VENTE PAR CORRESPONDANCE A JOUÉ UN RÔLE DE PIONNIER

emploie aujourd'hui à Roubaix 170 personnes. C'est un spécialiste mondial de la machine-outil utilisée pour le repassage industriel : une machine qui doit allier la rapidité de l'opération et le soin à apporter à chaque type de tissu. Depuis 1980, ce sont des micro-processeurs qui dirigent la programmation des presses à repasser. Leur souplesse a permis le regroupement de plusieurs fonctions (repassage spécifique d'une partie précise d'un vêtement) sur une même presse. Ainsi, en confection masculine par exemple, un repassage qui nécessitait douze opérations successives sur douze presses différentes se fait aujourd'hui sur trois machines.

La CAFAC, une société lilloise d'une centaine de salariés, fabrique des articles en caoutchouc façonné destinés aussi bien à être montés sur des téléskis (rouleau d'entraînement d'un câble), sur du matériel agricole ou sur du matériel roulant de la SNCF. Chaque année, 2 500 pièces différentes sortent de ses ateliers. Différentes aussi bien dans leurs formes que dans leur composition, d'où l'intérêt de l'informatique. Grâce à elle, le laboratoire de la CAFAC déterminera, parmi le millier de possibilités de mélanger les différentes matières premières, celle qui convient le mieux aux normes demandées par le client. Ce qui permet également de réduire dans des proportions non négligeables le temps écoulé entre la commande et la livraison.

L'industrie agro-alimentaire n'échappe pas non plus à l'entrée de l'informatique dans le processus de fabrication. Même lorsqu'il s'agit d'une industrie traditionnelle comme celle de la sucrerie. Ainsi, à la Sucrerie centrale de

Cambrai, la cristallisation dite de « troisième jet », c'est-à-dire du sucre qui devra ensuite être raffiné, se fait de façon totalement automatique. L'état du système de cristallisation (température, vitesse des pompes, etc.) est analysé et régulé en permanence par l'ordinateur qui suit un programme préétabli d'après la qualité et la quantité de betteraves. Un second ordinateur étudie les écarts des différents paramètres par rapport à la moyenne et permet donc une correction du programme tandis que toutes les cinq minutes, une imprimante donne un véritable journal de bord de l'opération.

Autre exemple pris dans l'agro-alimentaire, celui de l'usine de frites surgelées Mac Cain implantée à Harnes dans le Pas-de-Calais depuis 1981 et qui produit 60 000 tonnes de frites par an. Cette unité, qui est la treizième du groupe canadien, a bénéficié de toutes les innovations technologiques et notamment des micro-processeurs et des programmes qui avaient déjà été expérimentés au Canada. Aujourd'hui, c'est l'ordinateur qui gère la totalité de la chaîne de fabrication, de l'épluchage des pommes de terre à l'emballage des frites surgelées, contrôlant le temps de passage dans les différents postes, dans l'huile par exemple, dont il règle par ailleurs automatiquement la température.

Choisir sa cuisine

L'ordinateur a fait également une entrée en force dans le secteur de l'imprimerie, notamment de l'imprimerie à gros tirage. Ainsi récemment l'un des quotidiens régionaux, La « Voix du Nord », a mis en service une nouvelle imprimante, des nouvelles rotatives. Un investissement considérable (250 millions de francs) dans lequel l'informatique tient sa place. Si un ordinateur gère les différentes consommations de l'imprimerie en énergie, un autre assure le contrôle du fonctionnement des rotatives, détectant et analysant toute anomalie. Mais il permet aussi de gagner du temps lors de la remise en route grâce à la mémorisation des réglages initiaux.

Seconde illustration prise dans l'imprimerie, celle de la nouvelle unité du groupe Jean Didier. En 1981, ce dernier reprend à Lille une imprimerie en pleine déconfiture, la N.E.A. Son plan de sauvetage, outre la mise en pré-retraite immédiate d'une partie du personnel, prévoit la construction d'une unité d'impression ultra-moderne. Aujourd'hui, cette unité fonctionne et l'informatique y a été introduite dans trois types d'opérations : préparation des cylindres, gravure des formes imprimantes et commande des rotatives,

sans compter le recours à l'électronique pour la manutention des cylindres. Ainsi, dans l'atelier de photographie, ce sont un scanner et une caméra-vidéo interconnectés à l'ordinateur qui procèdent, grâce à un œil électronique, à la sélection photographique des documents. Les têtes de gravure, qui viennent graver les cylindres qui seront placés sur les rotatives, détectent, elles aussi, électroniquement les films ainsi obtenus.

Quant à la vente par correspondance, elle utilise l'informatique depuis longtemps, pour gérer son fichier « clientes » ou pour enregistrer les commandes. Elle l'utilise aujourd'hui pour le traitement de ces commandes. Ainsi La Blanche Porte, numéro 3 français de la vente par correspondance, vient-elle d'installer des nouveaux entrepôts entièrement informatisés. L'informatique intervient dès les stockages de marchandises réceptionnées en provenance des fournisseurs. Elle intervient aussi, une fois une commande mise en mémoire, pour guider le bac qui rassemblera la commande de Mme X sur des kilomètres de convoyeurs à travers les zones de « picking ». Ainsi l'ouvrière chargée de rassembler, préparer le colis de la cliente n'a-t-elle pas à revenir sur ses pas et effectuer le parcours le plus logique.



Doc. ITF Nord

L'Institut textile à Villeneuve d'Ascq a conçu un système de création assistée par ordinateur pour les tissus teints.

Le dernier exemple concerne le secteur de la construction de maisons individuelles. C'est ainsi que le Groupe Maison Familiale de Cambrai s'est lancé dans la conception assistée par ordinateur. A partir des données fournies par un architecte, l'ordinateur réalise le plan d'un lotissement et des logements et visualise sur un écran l'intégration de ce lotissement dans un site. Mieux encore, l'ordinateur peut changer en un temps très bref l'aménagement des parcelles d'un lotissement ou même l'aménagement intérieur d'un logement pour répondre aux souhaits ou aux interrogations d'un élu local ou d'un client. ■

Guy DURIEUX

DES FRITES ET DES CHIPS

Photo Xavier Testelin

Promis, ce n'est pas encore une de ces mauvaises histoires belges, même si la frontière n'est pas loin. Nous sommes à Harnes, une petite commune minière du Pas-de-Calais qui a réussi modestement sa reconversion. Depuis longtemps déjà, les puits sont fermés. Qui prendra le relais du charbon ? Bon sang, mais c'est bien sûr : la frite, une fois ! En juillet 81, le géant agro-alimentaire canadien Mc-Cain ouvre une usine de frites par ordinateur. Un vrai conte de fée pour la localité, promue du jour au lendemain, capitale française de la frite surgelée.

Pas désagréable, cette douce odeur de frites qui vous dilate les narines, sous l'immense hangar qui abrite la ligne de production. J'en salive d'avance. Mais commençons par les patates. Des « binjtes » pour les connaisseurs. Elles sont d'abord épluchées à la vapeur, puis triées sur un tapis roulant. De chaque côté, une trentaine d'ouvrières repèrent les tubercules abîmés ou noircis et les rectifient à l'aide d'un couteau. C'est alors que des canons à eau les positionnent dans le sens de la longueur, aérodynamique oblige, et les projettent sur des couteaux croisés. La patate devient frite. A ce stade, d'autres plateaux vibrants, d'autres rouleaux, éliminent les trop courtes, les pas assez grosses, bref les non normalisées. Une seconde équipe d'ouvrières passe en revue et expulse de la chaîne les frites noircies. Pour les rescapées, l'étuve. Ce qui permet d'homogénéiser les teneurs en amidon et d'améliorer ainsi la « croustillance » et la couleur. Puis, moment tant attendu pour toute frite qui se respecte, le bain de friture. Enfin, congélation, ensachage donnent la frite standard Mc Cain.

500 tonnes par jour

Chaque jour, plus de 500 tonnes de pommes de terre sont du voyage, 24 tonnes à l'heure. Sachant qu'il faut deux kilos de pommes de terre pour faire un kilo de frites, calculez le tonnage annuel ! Une productivité obtenue grâce à l'ordinateur central, un DCI 4000 d'Optic Fischer. Mise à part la phase d'élimination des tubercules noircis, il contrôle l'ensemble des paramètres de la ligne de production depuis le déversement des pommes de terre jusqu'à l'emballage. « Une centaine de capteurs reliés au DCI, vérifient en permanence, explique Mr. Reumaux, l'ingénieur maintenance, la



A Harnes, Mac-Cain a implanté une usine de frites dont la chaîne de fabrication est gérée par l'ordinateur.

régulation de la température du bain de friture, la vitesse et le débit des couteaux, le flux de vapeur au pelage, etc. L'ordinateur permet d'optimiser à la fois le flux et la qualité ; d'autre part, il autorise une grande souplesse d'utilisation de la ligne de production. « En effet, il n'y a pas qu'une seule et même frite. Chaque gros client veut sa frite. Free time, Burger King, Mac Donald, Flunch, par exemple ont des critères de qualité différents sur l'huile, la longueur, la couleur, la croustillance, etc. Il faut donc pouvoir modifier les paramètres en fonction des cahiers des charges. L'ordinateur gère aussi le fonctionnement des quelques 300 moteurs qui démarrent en séquences et en cascade inverse le processus de fabrication. » Quand, poursuit Mr. Reumaux, « vous travaillez 24 tonnes de pommes de terre à l'heure, soit un débit de 400 kg minute, un pépin sur la chaîne, se traduit en cinq minutes par deux tonnes par terre » ; le DCI 4000 est connecté à quatre satellites, ou automates programmables, des Allen Bradley. Ceux-ci assurent la gestion ponctuelle technique d'une partie de la chaîne (réception et pelage des tubercules ; cuisson et déshydratation ; surgélation ; emballage). Ces satellites fonctionnent « en tout ou rien » c'est-à-dire en fermeture de contact et vérification du bon déroulement de l'action. En cas d'incident, ils donnent l'alerte au DCI qui indiquera quelle section de la ligne il faut stopper. « Ce système est très fiable ; le pourcentage sur les arrêts de ligne est de l'ordre de 1 pour 1000, lesquels ne représentent que 2 à 3 % du temps total de production ». Visible-ment Mr. Reumaux a la frite. Grâce aux... chips. ■

Xavier TESTELIN

eco-informatique amiens

ECO-INFORMATIQUE ? LA COMPETENCE OUVRIÈRE...

La chaîne ECO-INFORMATIQUE comprend maintenant 10 Boutiques réparties dans toute la France.

La Boutique d'AMIENS fête son premier anniversaire (ouverture le 27 mai 1983). Une orientation strictement professionnelle et un choix rigoureux de produits parfaitement adaptés et également supportés, font d'ECO-INFORMATIQUE AMIENS le partenaire logique de la PME qui souhaite s'équiper...

IBM

IBM ? ECO-INFORMATIQUE, VOTRE DISTRIBUTEUR AGREE !!!

Inutile de présenter les PC/XT d'IBM... sans doute en milieu de machines vendues de par le monde...

Chez ECO-INFORMATIQUE AMIENS, démonstrations sur rendez-vous SUP. du PC/XT dans ses applications de bureautique avec les traitements au texte WORDSTAR, SPELLBINDER, EASY- et VOLKSWRITER, la tenue de fichiers « 500 » FRIDAY, DBASE-III, K-MAN, les tableaux MULTIPLAN, LOTUS 1-2-3, etc. ; le graphique avec PLOTWARE-2 et DECISIONS GRAPHIQUE, les applications de gestion avec le compte SAARI, le paye GIPSI, les applications industrielles également pour la commande d'automates ou l'acquisition de données.

Montage des « add-ons » QUADRAM, DAVINCI, SEATTLE, TALKRASS, et des réseaux DAVINCI et ETHERNET 3-COM.

TRACER HITACHI 671-20: Le séchant tracer à couleurs A3, comp. WATAKBE, interface RS232-CENTRONICS (adapt. sur IBM-PC), supporté par PLOTWARE-2.

HITACHI 671-20 (6 couleurs A3)..... 12600,00F

LA COMPATIBILITE IBM-PC ? MESUREZ ET VERIFIEZ !!!

HITACHI 16000: 22150,00F de base...

8088 à 4,77MHz, 128Ko RAM utilisable plus 192Ko RAM vidéo (graphique mono couleur 640x200), 5 slots "bus IBM" dont 4 libres, clavier AZERTY scodes IBM world trade, écran 12" mono 2048x1024 vert 2048x1024 en mode 2048x1024 (supp. 150000F), 2x 8Kb 80286 + CENTRONICS, 2x lecteurs 5" 1/4 inch (one de 2x320x640K option 8"); livre avec MSDOS 1.29, LW-BASIC, RMICAL (tableur), SAS "business graphics" interfacé avec tracer 671-20; groupe texte + graphique sur UKIBM. En option, carte RAM 128Ko HITACHI, WINCHESTER et réseau DAVINCI avec des IBM PC/XT et des HITACHI 16000 sur le même réseau.

TELEVIDEO 151605 "TELE PC": 28400,00F de base...

8088 à 4,77MHz, 128Ko RAM utilisable plus 160Ko RAM vidéo (graphique mono couleur), clavier en option, 1 slot "bus IBM" libre, clavier AZERTY scodes IBM world trade, écran 14" vert ajustable 2540x, séries ans. vidéo composite et RGB, 2x 8Kb 80286 + CENTRONICS, 2x lecteurs 5" 1/4 inch (one de 2x320x640/720K), avec TELEBUS 211 (MSDOS) et LW-BASIC.

KAYPRO ? ANYTIME, ANYWHERE !!!

KAYPRO 10: Offrez-vous un micro-ordinateur CP/M 80, (280A à 400K), 640K, 8Kb 5 1/4", AZERTY, portable, complet avec tout le logiciel dont vous avez besoin:

WORDSTAR (F, V3.2), le traitement de textes, SUPERCALC (US, V1.22), le tableur, DBASE II (F, V2.4), la gestion de fichiers, MBASIC (interp.), CDASIC (semi comp.), et SBASIC (structure, comp.) pour faire bonne mesure... SUBRTERM, pour les communications.

et un stockage de 10 mégas sur WINCHESTER plus 400K sur disquette 5", pour à peine le prix du WINCHESTER "ADD-ON" sur beaucoup d'autres micros !!!

KAYPRO 10 (10Mo) + 400K..... 27400,00F

BIEN SAIR... ECO-INFORMATIQUE AMIENS assure la formation, l'ACC. AU LOGICIEL et le nécessaire et l'ASSISTANCE AU DEVELOPPEMENT (PROGRAMMATION programmation DBASE-III, K-MAIL, BASIC, SAS/ADAP).

eco-informatique amiens

23, rue de Paris
80000 AMIENS
Tél: (22) 95 30 00 Fax: 140 154 7



APPLICA: LES FONCEURS DU NORD

L'un des trois premiers constructeurs de micros français. Des fabricants de terminaux et de bureautique. Une cinquantaine de sociétés de services. De grands noms de la distribution. La micro compte de plus en plus dans la vie économique de la région. Le symbole d'une véritable mutation technologique.



Les hommes qui changent le visage du Nord.
De g. à dr. :
MM Duval, directeur général de Agena Nord, Piquot, Directeur Général adjoint de Promodata et Président de Agena Nord en compagnie de M. Aguerreberry, (1^{er} à g.) PDG IBM France Diffusion. Bernard Pronier, PDG de Leanord. MM Rousset et Toulemonde qui ont créé Ryo.

1 5 000 emplois. Tel est le poids des industries électronique et informatique dans le Nord Pas-de-Calais, la troisième région française pour son parc d'ordinateurs après la région parisienne et Rhône-Alpes. Des chiffres qui ne sont peut-être pas encore très représentatifs si on les compare à ceux des industries lourdes. Mais des chiffres significatifs car ils montrent bien que la région est engagée dans une mutation industrielle et technologique importante. Voici quelques-unes des firmes et des sociétés qui ouvrent la voie.

Haubourdin dans la banlieue lilloise. Une grande bâtisse en briques comme il en existe tant dans la région. Derrière cette façade triste se cache une PME dynamique. Leanord, l'un des trois premiers constructeurs français de micros qui a réalisé 77 millions de chiffre d'affaires HT en 1983 (75 % en « sur mesure ») et qui emploie 120 personnes dont une quinzaine d'ingénieurs. Fondée en 1960 par Bernard Pronier, l'actuel PDG, elle a d'abord eu une vocation de centre de recherche appliquée sur les automatismes avant de prendre le virage informatique. Une évolution naturelle eu égard à la personnalité du fondateur, qui a toujours été un passionné d'électronique. A 14 ans, il travaillait déjà chez un marchand de postes de radio.

« Nous avons été naturellement sensibles à la nouveauté technologique que

représentait le microprocesseur. Nous avons même étudié par simulation des applications du microprocesseur avant même qu'il ne soit disponible physiquement » se souvient Bernard Pronier. Une réflexion significative de l'état d'esprit de Léanord : jouer l'innovation.

Un David tranquille malgré tout

Mais il n'est pas facile pour un petit Français d'exister face aux géants américains. On subit plus qu'on n'impose. « Nous nous adaptons au marché » explique Bernard Pronier. Nous n'avons jamais voulu inventer et imposer notre micro au reste du monde. Nous devons sentir les besoins futurs du marché, besoins déterminés par la présence d'un leader et proposer nos solutions en fonction de cela ». Après une première machine scientifique, la PME d'Haubourdin s'est ainsi lancée sur le grand public en jouant la compatibilité Apple avec le Silex, un micro 8 bits. En 1980, elle adopte CP/M pour son second micro, le Sil'z. En 1982, elle joue la compatibilité IBM pour son 16 bits, le Sil'z 16. Un pas en avant qui n'a été possible que grâce à un accord avec un partenaire anglais, Futur Computers. Une politique industrielle qui lui a valu des critiques acerbes. « J'ai cessé de

souffrir des critiques du style » vous ne choisissez pas une position très glorieuse. « J'estime que ce n'est pas être à la remorque que de faire ces choix » se défend Bernard Pronier. « Je préfère employer l'expression « être à l'écoute ». Tout une série de gens nous rejoint sur la compatibilité IBM adoptée sur notre dernier micro 16 bits. Pour nous, la compatibilité est nécessaire mais ce n'est pas la panacée. Pour vendre, il faut soit proposer un matériel équivalent moins cher soit des plus, ce que nous faisons. Outre la vitesse supérieure à celle de l'IBM PC, nous offrons une capacité de disque souple supérieure (2 x 800K) et une architecture plus souple ».

Si ce David nordique a réussi à muscler son réseau de distributeurs (72 distributeurs qui couvrent 115 points de ventes), tout n'est pas pour autant rose. Ses deux points faibles : ne pas pouvoir attaquer l'exportation et devoir se concentrer sur le marché français faute de tous les moyens nécessaires.

Et surtout l'absence d'un actionnaire digne de ce nom. Depuis plusieurs mois, Leanord cherche un nouveau partenaire pour remplacer Creusot-Loire, actionnaire à 89,2 % par l'intermédiaire de sa filiale Instruments SA depuis 1976, qui cherche à recentrer certaines de ses activités. Malheureusement jusqu'ici, les négociations menées avec Bull, Matra, Goupil n'ont débouché sur rien alors que l'entrepre- ▶

**OBJECTIF AN 2000 :
MAINTENIR LA
RÉGION AU 2^e RANG
ÉCONOMIQUE
FRANÇAIS.**

se estime ses besoins à plus de 60 millions pour les deux années à venir. En attendant, les ingénieurs d'Haubourdin continuent leurs efforts et se concentrent sur le réseau et le graphisme.

Un autre petit s'est fait un nom en damnant le pion aux plus grandes marques japonaises, Visionor, un spécialiste des moniteurs couleurs haute résolution. Un matériel qui équipe notamment Electronique Serge Dassault. Son autre carte, Digest un système qui permet de tester les lignes téléphoniques entre centraux et entre centraux et abonnés. A côté des petits cohabitent des grands. Ainsi à Neuville-en-Ferrain, près de Lille, Rank Xerox (5 000 personnes, 3,2 milliards de chiffre d'affaires en 1982) a implanté dès 1973 une usine qui emploie environ 700 personnes ; elle est la première unité du groupe en Europe pour le reconditionnement des copieurs après révision. Centre européen pour la bureautique, elle fabrique également la gamme des machines à écrire électronique Xerox 600, les lecteurs de disque souples Shugart et les terminaux Diablo. Un autre grand, la CGCT, un industriel du téléphone, cherche actuellement un nouveau souffle en jouant la micro et les fibres optiques. Et ce grâce à des accords passés avec des PME dynamiques, Exelvision et Velec. Créée par Jacques Palpacuer, Christian Petiot, Victor Zebrouck, Exelvision, une PME d'une dizaine d'ingénieurs installée à Sophia Antipolis dans les Alpes-Maritimes, est devenue une filiale de la CGCT en août 83 avec la bénédiction de la DIELI. Son cadeau de mariage : des moyens

financiers et industriels pour une jeune entreprise que financiers et banquiers boudaient. En France, le capital-risque est d'abord un sujet de colloques. La CGCT devrait fabriquer à partir de juin l'EXL 100, le nouveau micro grand public français qui « préoccupe » les responsables de Thomson, dans son usine de Longuenesse près de St-Omer. Toujours pour résoudre ses problèmes de carnet de commandes, la CGCT qui a conçu un projet de réseau en fibres optiques transmettant à la fois les communications téléphoniques, les messages électroniques, des images vidéo et des données informatiques, s'est associée avec Velec, une PME de Tourcoing née de la diversification du groupe textile Vandeputte (2 000 personnes). Spécialiste de la télévision professionnelle et de la vidéo – elle fabrique des réémetteurs de télévision, des moniteurs et des visus de terminaux informatiques – et de l'affichage avec le Varacter (un panneau d'affichage commandé par mini ou micro-ordinateur qui se trouve aussi bien dans les gares françaises que dans les aéroports étrangers), Velec a réussi à remporter en 1983 un nez et à la barbe de grands noms comme St Gobain, Philips, Cit-Alcatel et en compagnie d'une filiale de Thomson, LTT, une commande de 100 000 prises pour le réseau de vidéo-communication par fibres optiques. Un marché prometteur car les spécialistes estiment qu'il devrait représenter 1 500 000 prises en 3 ans et près de 45 milliards de Francs dans les 15 prochaines années.

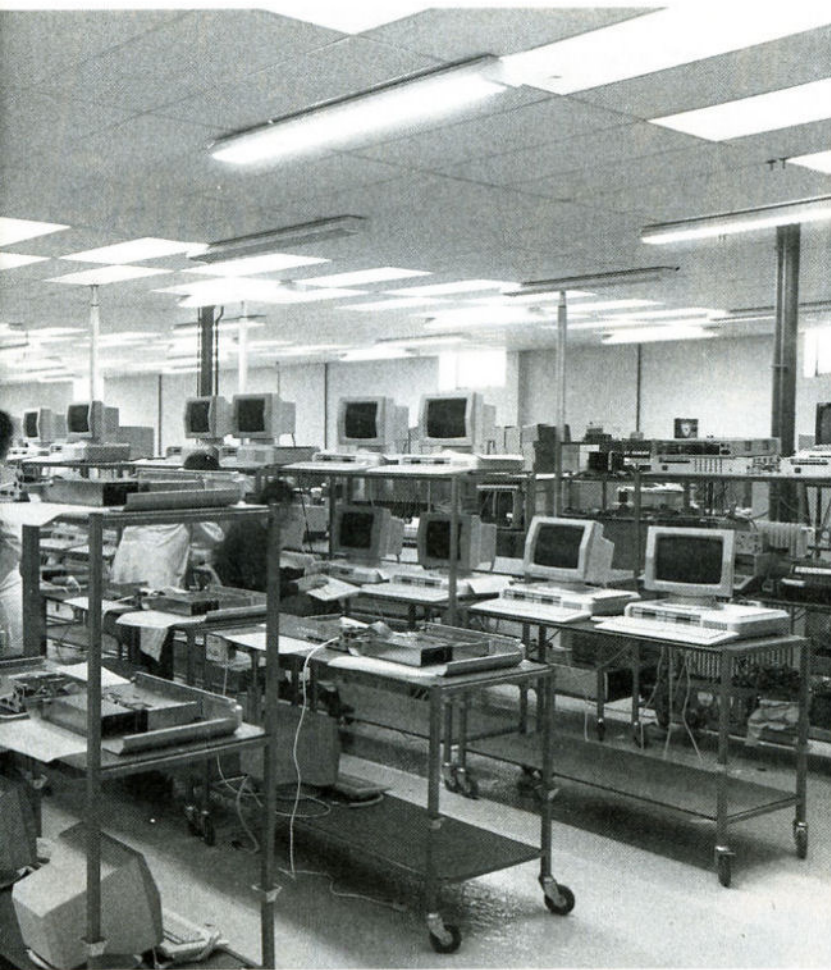
**Un lillois
à Paris**

A côté des constructeurs, la région compte environ une cinquantaine de sociétés de services et d'ingénierie qui couvrent 75 % des besoins régionaux – des besoins inférieurs à ceux de Rhône-Alpes ; le marché régional ne pèse que 4 % du marché national. Le numéro un est la Segin (société d'études et de gestion informatique nouvelle). Filiale du Crédit du Nord, elle est implantée à Lille mais aussi à Strasbourg, Rennes, Paris, Grenoble et Amiens. Connaissant une croissance forte (+ 83 % entre 1980 et 1981 ; + 50 % entre 1981 et 1982) elle a réussi sa percée grâce à la carte bleue. Centre de traitement régional, elle gère environ 1 million de factures par mois. Autre activité : celle de tiers payant pour les 400 000 factures des 1 000 pharmaciens du Pas-de-Calais, de la Picardie, et de l'Yonne. Mais songeant à l'avenir, la Segin élargit ses activités



Créée en 1960, Léanord qui emploie 120 personnes, a réalisé en 1983 un chiffre d'affaires hors taxes de 77 millions de francs. Dans le trio de tête des constructeurs français de micro cette PME joue la carte du compatible Apple et IBM. Une stratégie qui montre que la voie est étroite pour les petits qui veulent tirer leur épingle du jeu.





Photos J. Poteau.



vers les notaires avec un système de traitement d'actes et vers les professions libérales avec un programme clé en mains. Mais surtout elle s'intéresse à Teletel car elle souhaite offrir un service catalogue Teletel aux PME et aux organisations professionnelles.

Le monde de la distribution bouge lui aussi. Deux noms en sont la preuve : Ryo et Agena. En 1982, Ghislain Toulemonde, un centralien, PDG des établissements Ryo Cateau, une société de mécanique qui fabrique des machines de loterie et des bras de manipulation, crée un département de micro-informatique à Lille, Ryo, en association avec une société parisienne, Microgiciel. Une première étape avant de s'attaquer à la capitale avec l'ouverture de Ryo Montparnasse en octobre 83. Agena, le premier distributeur de micro informatique professionnelle, le distributeur numéro un du PC IBM, lui au contraire s'est décentralisé en ouvrant à Lille la première de ses 11 filiales. Avec de solides ambitions. « Nous privilégierons le logiciel » assure Joël Duval, le directeur général, un ancien ingénieur commercial d'IBM qui a déjà implanté deux SSCI dans la région « Nous souhaitons collaborer activement avec les SSCI régionales dont nous distribuerons les progiciels dans l'ensemble des magasins Agena. » Notamment avec la Steria. « Nous ne voulons pas être monomarque IBM » se défend Joël Duval quand on lui fait remarquer que IBM est omniprésent dans son magasin où on cherche en vain un micro professionnel Hewlett-Packard ou Digital. « Nous sommes prêts à nous associer à des gens qui proposent des solutions originales. Notamment pour les réseaux auxquels nous attachons une importance toute particulière ».

Ce nouveau souffle économique et industriel que tous les entrepreneurs cités rendent possible, pourrait connaître une accélération avec le projet Urba 2000 dont l'objectif est de maintenir la région au rang de deuxième région économique française en l'an 2000 en transformant la zone Bethune - Lille - Roubaix - Tourcoing - Valenciennes en un centre d'innovations techniques et scientifiques. Une zone où la monétique, le télétravail, la vidéo-communication par fibres optiques, la télématique seraient une réalité quotidienne pour des milliers de gens. Avec des conséquences évidentes sur l'emploi. Mais le chemin est encore long avant que cet univers du tout informatique et du tout électronique ne se transforme effectivement dans les faits. D'autant que la région de Bayonne-Biarritz est elle aussi candidate. ■

Yann LE GALÈS.

VISMO



ORIC ATMOS : l'ordinateur définitif.

3 versions à partir de 2 480 F - Stock permanent

Imprimante Oric
4 couleurs 1800 F

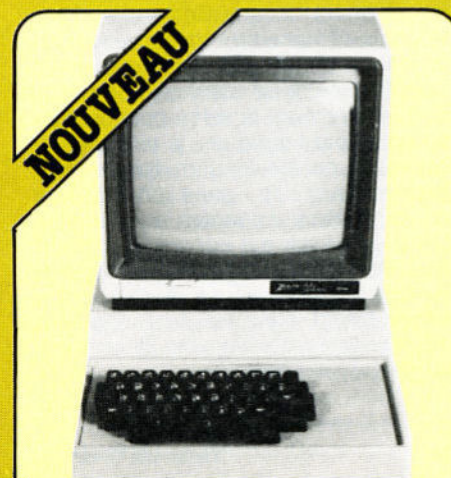
3.600 F
prix indicatif au 31/3/84



LECTEUR K7
spécial ordinateur 680 F.



**SPECTRUM CONNECTÉ
A L'IMPRIMANTE GP 100
PAR INTERFACE ZPS 84
(avec sortie moniteur)**



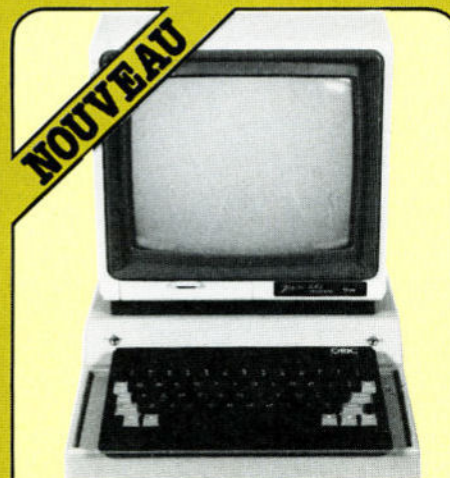
**SUPER CLAVIER ET BOITIER
POUR SPECTRUM ET ZX 81**



K7 ORIC



K7 ZX ET SPECTRUM



**BOITIER VISMO POUR ATMOS
ET MONITEUR**

Vente Informations Services
Micro-Ordinateurs

VENTE ET DEMONSTRATION
de 14 h à 21 h sauf lundi

BOUTIQUES VISMO

● 22, bd de Reuilly - 75012 Paris
(à 2 pas du Palais des Sports de Bercy)
Métros : Daumesnil ou Dugommier
Parking gratuit

● 84, bd Beaumarchais - 75011 Paris
Métros : Bastille ou Chemin Vert
Tél. : (1) 586.60.10.

VENTE PAR CORRESPONDANCE
Service Vismo Express
Livraison 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 la réception de votre ordre).

Participation frais de port et d'emballage + 30 F.
Port gratuit pour + 3.000 F d'achat sauf Sernam.

Pour une commande de moins de 2000 F, nous pouvons expédier contre-remboursement. Ajoutez alors 60 F pour tous frais.

Pour détaxe à l'exportation Service Commande Express Crédit - Réclamation...
Tél. : (1) 586.60.10.



REMISE 10% SUR TOUS NOS PRIX
(sauf Ordinateurs ZX 81 et Spectrum)
Nouvelle Boutique : 84, bd Beaumarchais
75011 Paris - Métros : Bastille ou Chemin Vert

ORIC	PRIX TTC
ORIC ATMOS	
48 K - VERSION 1 - Oric + alimentation + cordon UHF + K7 démonstration + manuel français + K7 jeu VISMO	2480
48 K - VERSION 2 - Oric + alimentation + K7 démonstration + manuel français + Péritel + alim. Péritel + K7 jeu VISMO	2650
48 K - VERSION 3 - Oric + Modulateur N/B intégré + alimentation + K7 démonstration + manuel français + cordon UHF + K7 Jeu VISMO	2680
ACCESSOIRES POUR ORIC 1 ET ATMOS	
Micro-drive 3 pouces	3600
Disquette 3 pouces Hitachi	65
Moniteur couleur TAXAN RGBI	3450
Imprimante Oric 4 couleurs	1800
Imprimante GP 100 A avec câble Oric	2495
Câble imprimante	170
NOUVEAU BOITIER (forme Apple)	380
Alimentation 9 V	90
Cordon Péritel	100
Alimentation Péritel	70
Cordon Moniteur Zénith	35
Cordon DIN 3 Jacks (pour magnéto)	50
Manette de jeux	130
Interface/manette de jeux	195
Interface + manette de jeux	300
Interface + 2 manettes de jeux	400
K7 vierges C 15 (les 10)	100
Carte entrée-sortie Oric	370
Carte mère Oric	230
Rallonge bus souple	100
Carte analogique 8 entrées	350
Synthétiseur vocal Oric	550
Câble Moniteur Taxan	95
Listing blanc pour GP 100 (les 1000 feuilles)	130
Modulateur N/B	190
Modulateur couleur (CGV) avec régulateur	510
K7 POUR ATMOS ET ORIC 1	
Zorgon (super)	120
Xenon (super)	120
PROMO VISMO : 5 K7 Jeux	250
Oric pour tous (programme du livre du même titre)	60
K7 + Livre	130
Delta simulateur de vol	100
Battle war sea	100
Driver	130
Aigle d'or	180
Terreur	120
Business man	140
Monasm (Moniteur-Assembleur)	160
Adaptator (programme permettant de se servir de poignées de jeux sur K7, Zorgons, Harrier Attack, Hopper, Oric Munch, Ultra)	120
Harrier Attack	120
Hopper	100
Ultra	100
Free gate commander	120
Ghost gobbler	120
Green Road	120
Probe 3	120
Oric Phone (Agenda + prise Tél.) permet la composition du N° de Tél.	200

K7 POUR ORIC 1	PRIX TTC
Gestion compte bancaire VISMO (sauvegarde des données)	100
Traitement de texte	200
Strip 21 (interdit - 18 ans)	120
K7 Planoric	135
Paanter (pour poignées)	100
SPECTRUM	
SPECTRUM PERITEL 48 K	2325
NOUVEAU SUPER CLAVIER KIT en touches Jean Renaud monté	350 450
INTERFACES	
INTERFACE ZPS 84	790
Carte 8 E/S	395
Interface/manette de jeux	250
Poignée de jeu	120
Modulateur UHF N/B	190
K7 JEUX - 16 OU 48 K	
Panique	75
Space Invader	86
Androïde	75
Météorites	75
Jawz	75
Fruit Machine	75
30 Combat Zone (48 K)	95
Boogaboo (48 K)	95
30 Tunnel (16 ou 48 K)	95
K7 JEUX REFLEXION 16 ET 48 K	
Simulateur de vol	95
Othello (16 ou 48 K)	75
Awari (16 ou 48 K)	54
Echecs (48K)	115
Manager (48 K)	75
Intercepteur Cobalt (16 ou 48 K)	95
K7 EDUCATION	
Math (16 ou 48 K)	54
Histoire (16 ou 48 K)	54
K7 GESTION	
Directeur Financier (48K)	125
Gestion de fichiers (16 ou 48 K)	115
Pascal 4 T (48K)	260
Devpac Assembleur/Désassembleur (16K)	160
ZX-81	
ZX-81	580
EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES ZX	
SYNTHETISEUR VOCAL	435
EXTENSION MEMOIRE 16K	340
EXTENSION MEMOIRE 64K (dans un boîtier pouvant incorporer d'autres extensions)	820
INTERFACE ZP 82 Pas de programme à charger. Permet de faire du traitement de texte sur 80 col Minusc - Accent Livré avec câble recopie d'écran avec la fonction copy	790
ZP-83 Interface Parallèle (pour imprimante GP 100 A). Enregistrement rapide. Générateur de caractères.	
EDITEUR DE TEXTE Interface table traçante (4 couleurs)	1095
Boîtier VISMO (forme Apple)	300
Inverseur TV-vidéo	120
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300
Super clavier Pro monté	390

Super carte couleur Pentron connectable directement sur le ZX. Pas de soudure. Nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	PRIX TTC
V 2001	450
Carte Auto-Repeat	230
Clavier ABS	95
Carte sonore	140
Interface/Manette de jeux	350
Manettes de jeux	250
Carte 8 E/S	120
Carte Mère	390
Connecteur Femelle	192
Alimentation 1. 2A	40
K7 GESTION - 64K	180
COMPTABILITE GENERALE SUR CASSETTES : sortie des états comptables sur imprimante. 80 col. GP 100 A 132 COL OKI 80	450
PAYE : Jusqu'à 50 salaires	450
K7 GESTION - 16K	
Gestion compte bancaire familial	95
Vu-File	110
Vu-Calcul	110
ZX-Multifichiers	150
K7 JEUX - 16K	
Simulation de vol	95
Patrouille de l'espace	65
Phantom (Pacman français)	60
Stock car (Course de voiture)	75
Invaders	65
Tyrannosaure Rex	75
Chromancie	85
Othello	95
Echecs	95
Tric-Trac (Backgammon)	85
Awari	85
Casse-Brique	75
Pendu	75
30 Defenders	80
La Pulga	80
Firefox	80
Panique	75
K7 UTILITAIRES - 16K	
Assembleur Artic	75
Moniteur Désassembleur	75
Tool Kit Test	75
Tool Kit II	90
ZX-Tri	75
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75
PACK VISMO	
GP 100 A - ZP-82 + 1000 feuilles Listing	3100
CATALOGUE VISMO (remboursable avec 1 ^{ère} commande)	20
PERIPHERIQUES	
Moniteur Zénith vert 12 P	1050
Lecteur K7 - spécial ordinateurs	680
Imprimante GP 100 A	2350
Câble imprimante GP 100 A	170
Listing blanc GP 100 A - 1000 f.	130
Imprimante GP 50 A	1350
BIBLIOGRAPHIE	
Tous livres Oric, ZX, SPECTRUM	

NOM _____ PRENOM _____

ADRESSE _____

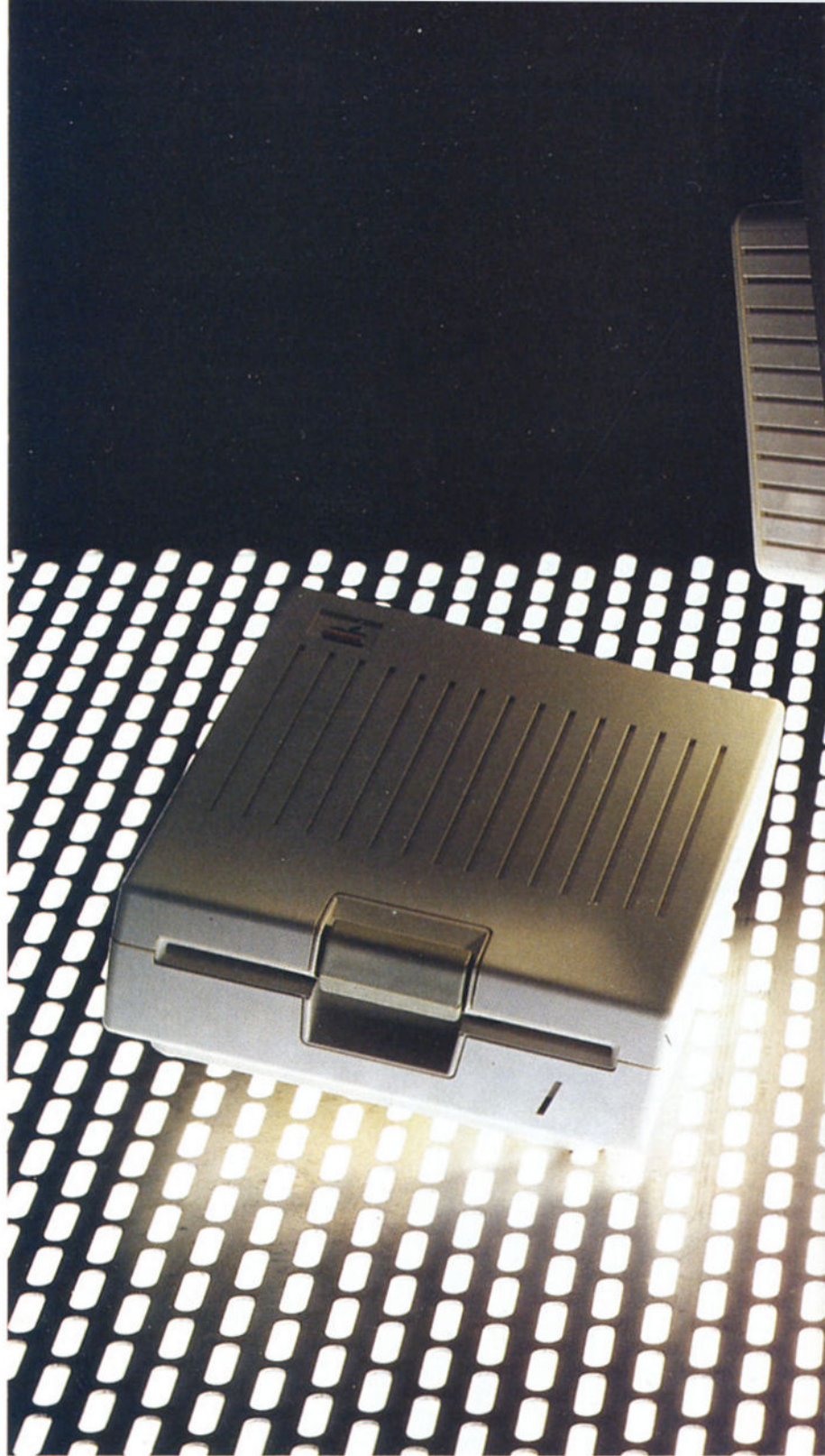
CODE POSTAL _____ VILLE _____

TEL _____ MONTANT TOTAL DE LA COMMANDE _____ F TTC _____

Contre remboursement (+ 60 F) DATE _____ SIGNATURE : _____

REGLEMENT JOINT (+ 30 F) (Chèque - CCP - Mandat) I47

ON ATTENDAIT IBM
AVEC UN ALLÉCHANT
PC JR ET C'EST APPLE
QUI SMASHE DU FOND
DU COURT EN
DÉCLINANT SON
BEST-SELLER LE II^e
AVEC UN COMPACT
TRÈS COMPLET, LIVRÉ
PRÊT À L'EMPLOI ET
FRANCISÉ JUSQUE
DANS LE DÉTAIL. VOICI
UNE PRÉSENTATION
DU II^c, UN SÉRIEUX
PARTENAIRE DANS LA
MICRO HAUT DE
GAMME.



APPLE //c, L'AN



NTI J.R

Voici le Nouvel Apple, le IIc, C comme compact, mais aussi C comme CMOS. Ces deux caractéristiques sont très fréquentes dans les catalogues des constructeurs de micros, une nouvelle mode en somme. Le petit nouveau de chez Apple est donc arrivé. C'est un bon cru et une bonne année pour cette société avec Macintosh et Lisa 2. L'Apple IIc marque un tournant dans la série des Apple II. On disait (rumeurs

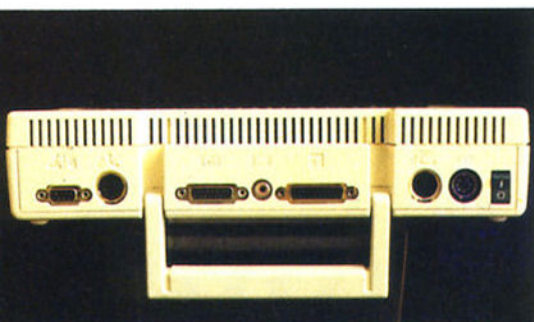
avant l'arrivée de l'IBM PC) que l'Apple IIe s'essouffait. Si l'on en croit les déclarations de Steven Jobs, patron d'Apple, lors de son récent passage à Paris, il semblerait au contraire que les ventes du IIe repartent en flèche. Dans ce contexte, l'arrivée de l'Apple IIc devrait confirmer cette tendance et permettre à Apple de conserver sa place de leader dans cette catégorie de matériel. Il faut dire ►

PRESENTATION

J. Georgieff



Ci-contre : tout ce que renferme le coffret Apple IIc avec les six disquettes d'initiation et la documentation en français comme on en voudrait pour tous les matériels. L'interface Peritel est logé dans le connecteur blanc du câble sous la forme d'un circuit intégré spécialement fabriqué pour « Le chat mauve ».



LE IIc : UN IIe COMPLET



Apple IIc

câble vidéo

Quatre manuels

Carte de garantie

Câble Peritel

Six disquettes
câble d'alimentation

D.R.

que ce nouveau modèle est assez surprenant par ses capacités et ses performances.

La vue de l'Apple IIc suffit pour apprécier cette appellation à sa juste valeur. Ses dimensions sont de 31 cm x 28,7 cm x 6 cm. Jusque là, rien d'extraordinaire. Mais il dispose d'un lecteur de disquettes 5,25 pouces intégré dans la machine. Vous commencerez à comprendre qu'il est loin de nous avoir dévoilé tous ses secrets.

Vu de dessus. D'aspect extérieur, le IIc est d'un design moins austère que l'Apple IIe. Le capot est en matière plastique épaisse, granuleuse, de couleur crème d'aspect plutôt solide. Le clavier comporte 62 touches très souples, à répétition automatique. La frappe est douce et précise. Elle est beaucoup plus rapide et plus agréable que la frappe du II+ ou du IIe.

Le problème Azerty/Qwerty semble insoluble. On sait que le clavier du IIe était particulièrement impraticable à cause de sa double notation. Qui ne s'est jamais emmêlé les doigts entre le « M » français et le « M » américain ? Cette fois, le IIc sera livré en Azerty, avec une seule notation sur les touches. Mais un commutateur situé au-dessus du clavier permet de passer automatiquement en Qwerty... sans repère sur les touches, pour les lettres modifiées. Il faut donc connaître le clavier Qwerty par cœur ou, à défaut, coller des gommettes sur le devant des touches.

En haut, à gauche du clavier, on trouve trois commutateurs. Un large, en forme de parallélogramme : c'est la touche « RESET ». Elle est assez mal située, puisqu'elle se trouve directement au-

dessus de la touche « CONTROL ». Par conséquent, pour « booter » le système, une petite gymnastique des deux mains est nécessaire. Le second commutateur est un inverseur 40 ou 80 colonnes... oui ! Vous avez bien lu ! Le petit IIc possède l'équivalent de la carte 80 colonnes intégré ! Le troisième commutateur est l'inverseur AZERTY/QWERTY.

A droite, au-dessus du clavier, deux fentes laissent entrevoir deux témoins lumineux. Un vert pour la mise en fonction de l'appareil et un rouge qui s'allume lorsque le lecteur de disquettes est sollicité.

Un espace libre de 27 cm sur 17 cm est réservé au-dessus du clavier. Apple annonce la sortie prochaine d'un écran plat à cristaux liquides, qui donnera sa pleine justification à l'appellation « portable ». (Que vaudrait un portable s'il fallait transporter avec soi un énorme moniteur pour l'utiliser ?) On parle du mois de juillet pour la sortie de l'écran plat. Cette date reste à confirmer.

Vu de côté, côté gauche, deux nouveautés : d'abord une sortie écouteur et un potentiomètre de réglage de volume du haut-parleur programmable. Ce dernier est particulièrement pratique pour couper le haut-parleur en cas de travail nocturne. Les fous de la programmation me comprendront. On peut également monter le son, de façon à mieux profiter des effets sonores de certains jeux. Les explosions et autres salves de lasers paraissent brusquement moins mesquines et plus réalistes. Côté droit se trouve le lecteur de disquettes 5,25 pouces, modèle ultra-plat de marque Alps, à éjection



Ci-dessus : le prototype de l'écran plat à cristaux liquides (24 lignes x 80 caractères) qui sera disponible vers le 4^e trimestre 84.

D.R.

J. Georgieff

automatique. Au début, c'est un peu déroutant de présenter ses disquettes par le côté, et non de face. Mais on s'y fait très bien.

Vu de derrière. Une belle poignée carrée s'encastre dans le châssis. Elle semble moins destinée au transport qu'au support de l'appareil. Cette poignée peut être retournée vers le bas. Dans cette position, lorsque l'Apple IIc est posé sur une surface plane, tout l'arrière est relevé. Cela donne une inclinaison « ergonomique » au clavier. Le commutateur marche/arrêt est situé à droite.

On trouve ensuite une prise DIN pour l'alimentation. L'Apple IIc est livré en 220 V avec un transformateur 12 volts. Voilà pour une utilisation mobile, avec l'écran plat bien entendu, en bateau, en voiture et en avion.

Un pari sur la souris

La connexion suivante permet de brancher directement une imprimante Apple. Un autre connecteur permet de brancher un second lecteur de disquettes. Là aussi, plus besoin de carte Interface. La conséquence en est que les lecteurs standards de chez Apple ne vont pas dans le IIc. La commercialisation de ces nouveaux « Disk Drive » devrait se faire très rapidement.

La prise vidéo est de type RCA. Elle permet de brancher l'Apple IIc sur un moniteur vert ou ambre. Un cordon télé est également fourni. Pour la couleur, un adaptateur est nécessaire. Il a été conçu par la société « Le Chat Mauve » et sera fourni avec l'appareil.

On trouve enfin une prise Modem, et une prise Joystick qui est également prévue pour la fameuse Souris. Apple mise beaucoup sur cette souris. On comprend pourquoi quand on a essayé des programmes comme Mousepaint (voir photo).

Vu de dedans. L'Apple IIc est équipé d'un microprocesseur NCR 65C02, en technologie CMOS, entièrement compatible avec le 6502 classique. Pour les fans du langage machine, ce microprocesseur possède 66 instructions, 15 modes d'adressages et 178 codes opérationnels. Ce qui représente une très nette amélioration par rapport à son petit frère. Comme le 6502, il peut adresser 64 K octets de mémoire...

L'Apple IIc possède la carte 80 colonnes et propose 128 K octets de mémoire, dont 64 adressables directement. Les 64 K de mémoire supplémentaire peuvent être utilisés comme un disque virtuel dont l'accès est évidemment très rapide.

Vous pourrez stocker des fichiers ou des graphiques en mémoire auxiliaire et les rappeler quasi instantanément.

Vu au travail. L'Apple IIc fonctionne sous système PRODOS, DOS3.3, ou PASCAL UCSD. Aucun problème de compatibilité avec les matériels de la gamme Apple II. L'éditeur est nettement amélioré, par rapport à l'Apple IIe. La touche « Escape » est beaucoup plus facile à manipuler. J'ai testé le IIc avec trois programmes : « Mousepaint », « Lolly » et la « Souris Golotte ».

« Mousepaint » est un utilitaire de dessin. Il fonctionne avec la souris et donne des résultats équivalents au

programme « Macpaint » sur Macintosh. « Lolly » est un programme qui permet d'utiliser la Double Haute Résolution, sans aucune modification ! On peut gérer 560 points x 192 points d'écran, avec 16 véritables couleurs, qui sont les couleurs de la basse résolution. D'autre part, ces couleurs peuvent se chevaucher et s'entremêler sans jamais se contrarier. Plus aucun problème de compatibilité entre un vert et un rouge. On peut penser que de nombreux programmes seront développés sur ce principe de la double haute résolution. La définition de l'écran était le point faible des Apple. Cette fois, il semble être résolu.

Enfin, la « Souris Golotte » est un jeu d'aventures développé par Froggy Software et qui utilise uniquement la souris. Plus besoin de taper quoi que ce soit. C'est drôle, et cela reflète le souci d'Apple de mettre en valeur le principe de la souris.

L'Apple IIc devrait bien et rapidement se placer sur le marché. Son prix, annoncé aux alentours de 13 000 F sera un nouvel argument en sa faveur. Reste à savoir si Apple n'est pas en train d'annihiler la demande sur l'Apple IIe avec un produit si voisin proposé plusieurs milliers de francs moins cher. ■

Pierre GIÉS

FICHE TECHNIQUE

Microprocesseur : NCR 65 C02

Dimensions : 28,7 x 31 x 6 cm

Mémoire : 2 fois 64 K octets

Poids : 3,4 kg

Connexions : Souris, joystick, drive, imprimante, modem

Sortie vidéo : RVB et adaptateur SECAM/Chat Mauve fourni avec l'appareil

Système d'exploitation : PRODOS (possibilité DOS 3.3 ou UCSD)

Sortie haut-parleur : réglable en volume + prise casque

Poignée de transport.

Accessoires : sacoche non fournie

Mise en vente : courant mai

Prix : 13 000 F env.

Prix de la Souris : 1 200 F env.

LE JUGEMENT DE MICRO 7

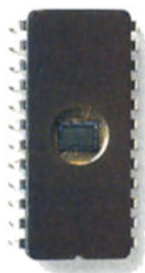
Nous avons aimé

- Le matériel dans son ensemble
- La compatibilité IIe
- Les extensions intégrées en standard

Nous avons regretté

- Le prix
- L'alimentation séparée
- Pas de possibilité CP/M

TOUTE LA MICRO-INFORMATIQUE SE REDUIT A ÇA.



On peut faire entrer des centaines de milliers d'informations dans une puce, on pourra bientôt y caser un annuaire complet de la micro-informatique individuelle, avec toutes les machines, tous les logiciels, tous les clubs, tous les médias, tous les livres, toutes les manifestations, toutes les administrations... Et ce sera d'ailleurs le premier annuaire qui sera vraiment totalement complet.

On pourra même trouver encore de la place pour emmagasiner un guide de la micro-informatique individuelle. Un guide qui répond à toutes les questions que l'on peut se poser, comme "comment choisir son premier micro-ordinateur?", ou "comment résoudre un problème technique", ou encore "que signifie hard et soft en français usuel".

Dans une puce, on aura largement la place de faire tenir un

OU A ÇA.



guide qui soit largement complet. Hachette l'a fait dès maintenant. Mais dans un livre. Parce que c'est tout de même beaucoup plus simple à lire et à consulter. Le "Tout Micro", le premier Annuaire/Guide où il y ait vraiment tout sur la micro-informatique individuelle. (Dans la collection "Références").

448 pages d'informations que vous pouvez vous procurer en librairies et en boutiques informatiques pour 99 F.

HACHETTE
Informatique



SPECTRAVIDÉO SV 318, L'ORDINATEUR QUI DÉPASSE LES BORNES.

C'est fait... Le SV 318 a d'ores et déjà dépassé les bornes du succès. Plébiscité par tous (professionnels, utilisateurs familiaux, néophytes) il est l'évènement informatique de l'année.

Jamais en effet un ordinateur personnel n'avait autant repoussé les limites du champ informatique et ce, dans toutes les catégories d'utilisation :

INITIATION - CRÉATION - JEUX - EXPLOITATION.

Quelques raisons d'un triomphe :

- Mémoire 32 Ko à 256 Ko RAM - 32 Ko à 96 Ko ROM
- Affichage écran Pal moniteur ou (option) péritélévision
- Puissant basic SV MICROSOFT® résident
- Stupéfiante gamme de périphériques
- Compatibilité CP/M® (80 colonnes) intégrée
- Compatibilité MSX®
- Adaptateur pour cartouches Colecovision® (en option)
- Rapport qualité/prix exceptionnel : unité centrale 2 980 F*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- | | |
|---|---|
| • 32 Ko ROM extensibles à 96 Ko | • 10 touches fonction |
| • 32 Ko RAM extensibles à 256 Ko | • 10 couleurs et 32 lutins graphiques |
| • Microprocesseur Z80A avec horloge 3,6 MHz | • Manette de jeux intégré / curseur de contrôle |
| • Basic SV MICROSOFT® | • Lecteur de cartouches intégré |
| • Accès direct CP/M® (80 col.) | • Haute résolution de 256 X 192 |
| • 71 touches ASCII (QWERTY) | • Son programmable en basic |
| • Minuscules et majuscules | • 3 canaux sonores - 8 octaves (A.D.S.R.) |
| • 52 symboles graphiques | |

TOTAL : F2 980*.

*prix indicatif au 1.10.1983

Avec toutes ces performances et ces capacités d'extension, le SPECTRAVIDEO SV 318, l'ordinateur qui dépasse les bornes, va vous emmener explorer l'infini...

LE SPECTRAVIDEO SV 318 EST EN DEMONSTRATION CHEZ

Valric-Laurène

L'inédit en micro-informatique.

- VALRIC-LAURENE / PARIS 22, avenue Hoche (M^o Etoile). Tél. : 225.20.98.
- VALRIC-LAURENE / LYON 10, quai Tilsitt (M^o Bellecour). Tél. : (7) 838.24.25
- VALRIC-LAURENE / MARSEILLE 5, rue St-Saëns (M^o Vieux-Port). Tél. : (91) 54.83.21
- EN BELGIQUE : MICRO MARKETING 52, avenue de l'Hippodrome 1050 Bruxelles. Tél. : 648.41.82

EGALEMENT A LA FNAC, CHEZ HACHETTE-MICRO ET CHEZ LES MEILLEURS SPECIALISTES.

Je désire, sans engagement de ma part, recevoir votre documentation sur le SPECTRAVIDEO SV 318

M76/84

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Profession _____ Tél. (bur) _____ Tél. (dom.) _____

microp

**GAGNEZ UN
SPECTRUM
CHAQUE MOIS**

LE
CAHIER
DU

LOGICIEL

n°17



CHARLOT D.A.O.

**MAGAFICHE
AWARI
COMMODISQUE
CALCUL MENTAL
ATARIDEES:
HISSEZ LES COULEURS**

EDITO

Pour les cracks, Micro 7 annonce, le CAHIER DES AS. Le Cahier des As, ce sera 8 pages réservées à un ou deux programmes, selon la longueur, dont la facture et/ou le sujet sont hors pair. Branchés de la programmation, authentiques scénaristes de l'écran vidéo, affûtez vos outils et envoyez-nous vos œuvres. Si c'est bon vous aurez la consécration par une publication dans le Cahier des As, avec à la clé le choix dans une liste de matériels que nous vous dévoilerons au prochain numéro.

En fin de période, le jury réuni par Micro 7, proclamera l'As des As, l'auteur du super programme qui se verra offert une machine prestigieuse, véritable tremplin vers le domaine professionnel.

Bien entendu Micro 7 tient toujours à encourager ses lecteurs programmeurs. Le cahier des logiciels tel qu'il est conçu reste un réservoir de programmes et surtout d'idées à adapter, développer, transposer à votre goût. Il essaye de maintenir un juste équilibre entre les marques, bien que les modèles ne soient pas tous choisis par vous pour programmer mais dont les possesseurs sont aussi exigeant quant à la qualité et à la quantité des programmes à « consommer ».

Tous les mois la rédaction choisit en toute partialité le programme qui l'a séduit et le récompense d'un micro-ordinateur Spectravidéo SV 318 offert par Valric-Laurène.

Pour le côté pratique, aucune mention particulière n'est à apposer sur votre envoi, c'est Micro 7 qui fera la sélection. N'oubliez pas tout de même nos recommandations habituelles : vos nom, prénom, adresse, type de machine sur TOUS les éléments de votre envoi : lettre, listing, cassette, disquette, etc.

Bonne chasse et au plaisir de vous publier.

Nous publierons tous les détails le mois prochain.

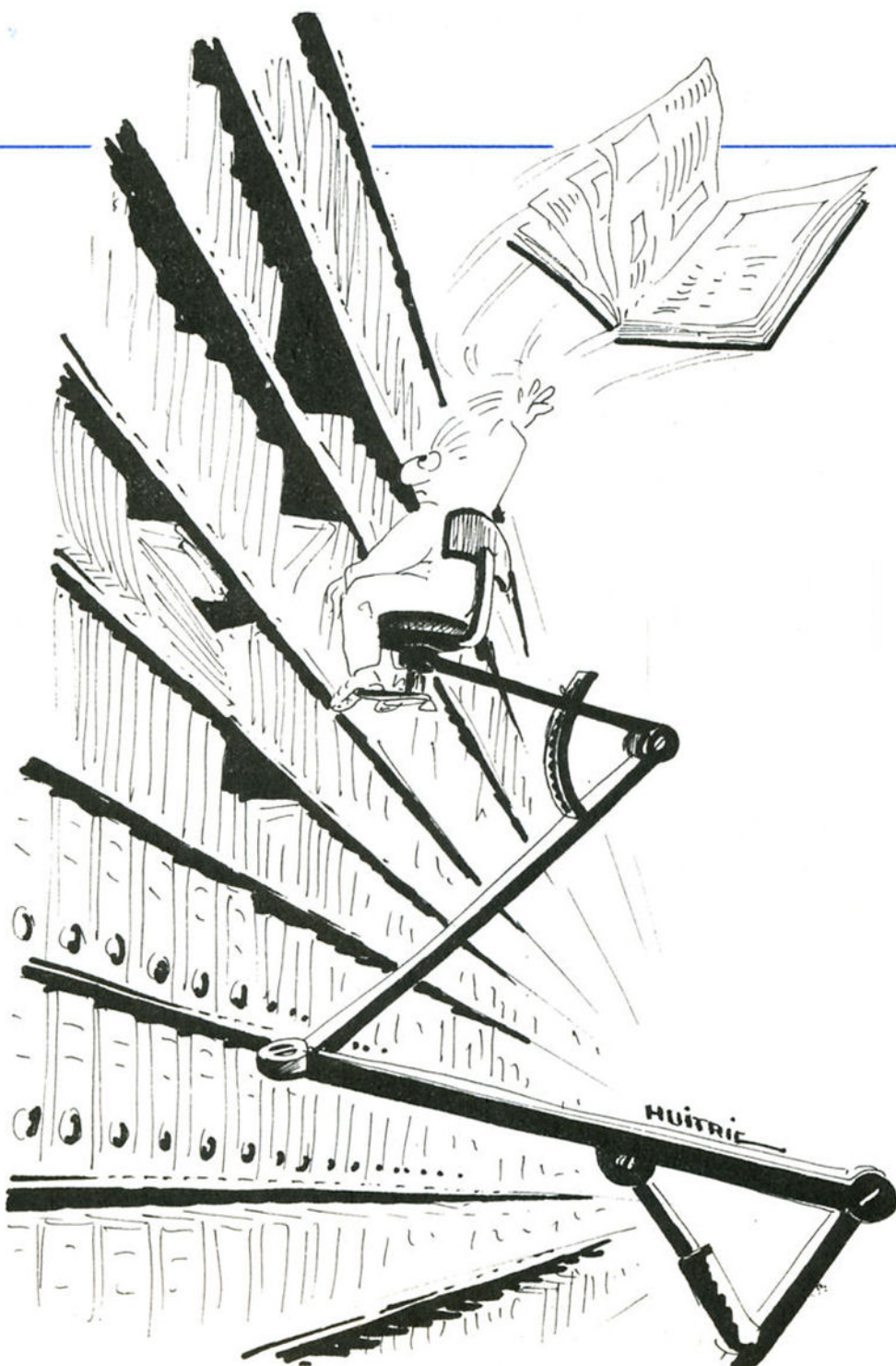
Par ailleurs, un grand nombre d'entre vous sera étonné de ne pas trouver dans ce numéro le supplément Théophile consacré au TO 7. La raison en est simple : Théophile a grandi et devient un journal à part entière de 68 pages. Il paraîtra courant juin et vous pourrez le trouver dans les boutiques de micro-informatique.

Basic : Applesoft
Difficulté : **
Adaptabilité : *



MAGAFICHE

Ne pleurez plus sur l'article introuvable dans vos tonnes de magazines. Pomme vous aide et se lance à la rescousse des archives perdues.



Avez-vous déjà connu le problème de rechercher un article dans une pile de magazines ? Ou peut-être connaissez vous le magazine mais pas la page ! Si vous avez déjà goûté aux joies de la recherche manuelle, ce programme est pour vous. Il peut trier, rechercher, changer, détruire, modifier ou éditer à l'écran ou sur l'imprimante toutes les fiches des articles d'un magazine. De plus il vous permet de créer différents fichiers pour plusieurs journaux.

A chaque article, correspond une fiche sur laquelle vous indiquez le titre de l'article, le numéro du magazine, l'année de parution le numéro de page, la catégorie et des commentaires. Chaque fois que vous ouvrez un fichier, vous définissez la longueur de chaque donnée, l'ordinateur stocke les caractéristiques dans le fichier : Rubrique. Nom magazine. Vous ne pouvez les modifier sans détruire le fichier, mais si vous disposez d'un traitement de texte vous pourrez alors modifier ces caractéristiques aisément en regardant le fichier texte.

Ce programme a été écrit sur Apple IIe et listé sur imprimante Silentyp mais il doit tourner sans trop de modifications sur Apple + avec n'importe quelle imprimante et avec une seule disquette contrairement à ce qu'indique le début du listing (ligne 120).

L'architecture du programme est simple :

Lignes :
 100 à 230 : initialisation des variables
 240 à 330 : présentation
 340 à 420 : menu principale
 430 à 480 : test sur la présence de fichiers en mémoire
 490 à 780 : charge un fichier en mémoire
 930 à 1150 : ajoute une rubrique à un fichiers donc à toute les fiches
 1160 à 1270 : ajoute une fiche à un fichier

1280 à 1560 : modification d'une fiche
 1570 à 1690 : destruction d'une fiche
 1700 à 1960 : édition des fiches
 1970 à 2450 : recherche et tri de fiches
 2460 à 2560 : traitement des erreurs
 2570 à 2580 : centrage du texte

Jean-Jacques MURA

```

100 REM =====
110 REM MATERIEL:APPLE ][ e
120 REM          2 DISQUES
130 REM          SILENTYPE
140 REM =====
150 REM
160 REM  DEBUT DU PROGRAMME
170 REM
180 ONERR GOTO 2460
190 FOR I = 1 TO 6: READ
HE$(I): NEXT
200 DATA TITRE
ARTICLE,ANNEE,NO MAGAZINE,NO DE
PAGE,CATEGORIE,COMMENTAIRES
210 TEXT : NORMAL : SPEED=
255:D$ = CHR$(4):G$ = CHR$(
7)
220 IF PEEK(768) = 29 THEN
340
230 HOME :X$ = " ": INVERSE :M
= - 1
240 FOR CC = 19 TO 1 STEP -
1:M = M + 2: VTAB 1: HTAB CC:
PRINT X$: VTAB 1: HTAB CC + M:
PRINT X$
250 VTAB 23: HTAB CC: PRINT X$:
VTAB 23: HTAB CC + M: PRINT X$:
NEXT
260 M = 24: FOR CC = 1 TO 12:M =
M - 2: VTAB CC: HTAB 1: PRINT
X$: VTAB CC: HTAB 39: PRINT X$:
VTAB CC + M: HTAB 1: PRINT X$:
VTAB CC + M: HTAB 39: PRINT X$:
NEXT : NORMAL
280 HTAB 10: VTAB 8: PRINT
"Gestion de magazines"
290 HTAB 14: VTAB 11: PRINT
"Par J-J MURA"
300 HTAB 12: VTAB 14: PRINT "17

```

```

Fevrier 1984"
310 HTAB 14: VTAB 17: PRINT
"Pour MICRO-7"
320 HTAB 4: VTAB 23: INVERSE :
PRINT "TAPER UNE TOUCHE POUR
CONTINUER";: GET A$
330 NORMAL
340 HOME : HTAB 3: INVERSE :
PRINT "GESTION DE MAGAZINES":
VTAB 4: HTAB 18: FLASH : PRINT
"MENU": NORMAL
350 VTAB 6: PRINT TAB(7)"1 -
CREER UN FICHIER": PRINT : PRINT
TAB(7)"2 - CHARGER UN FICHIER":
PRINT : PRINT TAB(7)"3 -
AJOUTER UN ENREGISTREMENT"
360 PRINT : PRINT TAB(7)"4 -
MODIFIER UN ENREGISTREMENT":
PRINT : PRINT TAB(7)"5 -
DETRUIRE UN ENREGISTREMENT":
DU FICHIER"
370 PRINT : PRINT TAB(7)"7 -
RECH./TRI DANS LE FICHIER":
PRINT : PRINT TAB(7)"8 -
SORTIE DU PROGRAMME"
380 VTAB 23: INVERSE : PRINT
"VOTRE CHOIX SVP :";
390 NORMAL
400 GET A$:A = VAL(A$): IF A
< 1 OR A > 8 THEN 400
410 ON A GOSUB
490,790,930,1280,1570,1700,1970,
2570
420 GOTO 340
430 FL = 0: IF MN$ = "" THEN FL
= 1
440 IF DA$(1) = "" THEN FL = 1
450 IF NU = 0 THEN FL = 1
460 IF FL = 1 THEN HOME :
GOSUB 800
470 IF LEN(MN$) = 0 THEN POP
: RETURN
480 RETURN
490 HOME :A$ = "INITIALISATION
DES FICHIERS": GOSUB 2580: PRINT
: PRINT : PRINT "ENTREZ LA
RUBRIQUE POUR LE FICHIER:"
500 NU = 1: VTAB 7: FOR I = 1 TO
6: PRINT TAB(7)I"."HE$(I):
PRINT : NEXT
510 VTAB 21: PRINT "QUEL No DE
RUBRIQUE ";: GET A$: IF A$ =
CHR$(13) AND NU = 1 THEN
RETURN
520 IF A$ = CHR$(13) THEN NU
= NU - 1: GOTO 560
530 A = VAL(A$): IF A < 1 OR A
> 6 THEN PRINT : GOTO 510

```



```

540 VTAB 5 + (2 * A): HTAB 7:
INVERSE : PRINT A: NORMAL
:DA$(NU) = HE$(A): IF NU > 5
THEN 560
550 NU = NU + 1: GOTO 510
560 HOME : PRINT "LES
RUBRIQUES, DANS L'ORDRE SONT ":
VTAB 5: FOR I = 1 TO NU: PRINT
DA$(I): PRINT : NEXT
570 VTAB 21: PRINT "ESC-CE
CORRECT (O/N) ";; GET A$: IF
A$ = CHR$(13) THEN RETURN
580 IF A$ < > "0" THEN 490
590 HOME : PRINT "ENTREZ LA
LONGUEUR DE CHAQUES RUBRIQUE:":
FOR I = 1 TO NU
600 VTAB 3 + (I * 2): PRINT
I"."DA$(I);: HTAB 25: INPUT
"";L$(I): IF LEN (L$(I)) = 0
THEN 600
610 L(I) = VAL (L$(I)): IF L(I)
= 0 OR L(I) > 65 THEN 600
620 L = L + L(I): PRINT : NEXT.
630 VTAB 21: PRINT "ESC-CE
CORRECT (O/N) ";; GET A$: IF A$
= CHR$(13) THEN RETURN
640 IF A$ < > "0" THEN 590
650 HOME : VTAB 5: INPUT "QUEL
EST LE NOM DU MAGAZINE :?";MN$:
IF LEN (MN$) = 0 THEN RETURN
660 RD = 0
670 PRINT D$"OPEN
RUBRIQUE."MN$
680 PRINT D$"DELETE
RUBRIQUE."MN$
690 PRINT D$"OPEN
RUBRIQUE."MN$
700 PRINT D$"WRITE
RUBRIQUE."MN$
710 PRINT L: PRINT NU
720 FOR I = 1 TO NU: PRINT
DA$(I): PRINT L(I): NEXT
730 PRINT D$"CLOSE
RUBRIQUE."MN$
740 PRINT D$"LOCK
RUBRIQUE."MN$
750 PRINT D$"OPEN
DONNEES."MN$",L"L
760 PRINT D$"WRITE
DONNEES."MN$",R0"
770 PRINT RD
780 PRINT D$"CLOSE": RETURN
790 HOME :A$ = "CHARGER UN
MAGAZINE": GOSUB 2580: VTAB 5
800 PRINT : PRINT "ENTREZ LE
NOM DU MAGAZINE.":; INVERSE :
PRINT "*";; NORMAL : PRINT "
POUR OBTENIR LE CATALOGUE ";;

```

```

INPUT A$: IF A$ = "*" THEN
PRINT D$"CATALOG": GOTO 800
810 IF LEN (A$) = 0 THEN
RETURN
820 MN$ = A$
830 PRINT D$"OPEN
RUBRIQUE."MN$
840 PRINT D$"READ
RUBRIQUE."MN$
850 INPUT L: INPUT NU
860 FOR I = 1 TO NU: INPUT
DA$(I): INPUT L(I): NEXT
870 PRINT D$"CLOSE
RUBRIQUE."MN$
880 PRINT D$"OPEN
DONNEES."MN$",L"L
890 PRINT D$"READ
DONNEES."MN$",R0"
900 INPUT RD
910 PRINT D$"CLOSE"
920 RETURN
930 GOSUB 430: HOME :A$ =
"AJOUTER UNE RUBRIQUE": GOSUB
2580
940 VTAB 5: PRINT "POUR CHAQUES
ENREGISTREMENTS, TERMINER PAR
<RETURN>. SI VOUS FAITES UNE
ERREUR, CORRIGEZ AVEC <- "
950 PRINT "SI VOUS AVEZ FINI
";: INVERSE : PRINT "<RETURN>":;
NORMAL : PRINT " POUR LA
QUESTION ";DA$(1)". "
960 PRINT : PRINT "A TOUT
MOMENT VOUS POUVEZ REVENIR "
970 PRINT "AU MENU PAR
<CTRL>+R"
980 VTAB 18:A$ = "APPUYEZ SUR
UNE TOUCHE POUR CONTINUER":
GOSUB 2580
990 X = PEEK (- 16384): IF X <
128 THEN 990
1000 RD = RD + 1: IF RD > 500
THEN HOME : VTAB 11: PRINT
"VOUS NE POUVEZ DEPASSER 500
TITRES, SI VOUS VOULEZ
CONTINUER :OUVREZ UN SECOND
FICHIER.": FOR I = 1 TO 3000:
NEXT : RETURN
1010 POKE - 16368,0: HOME :
PRINT "ENREGISTREMENT NO : "RD:
VTAB 3
1020 FOR I = 1 TO NU:M = LEN
(DA$(I)): IF M > K THEN K = M +
1
1030 NEXT
1040 FOR X = 1 TO NU: PRINT
DA$(X);: HTAB K: PRINT "":; FOR
I = 1 TO L(X): PRINT CHR$

```

```

(95);: NEXT
1050 IF L(X) + K + 1 > 40 THEN
VTAB PEEK (37)
1060 HTAB K + 1:BE = 0:BD = 1:
GOSUB 1160: PRINT : PRINT
1070 IF ( LEN (BB#) = 0 AND X =
1) OR B# = CHR# (18) THEN RD =
RD - 1: RETURN
1080 DI$(X) = BB#:BB# = "": NEXT
1090 VTAB 19: HTAB 1: PRINT
"EST-CE CORRECTE (O/N)";: GET
A#: PRINT : IF A# = CHR# (13)
THEN RD = RD - 1: RETURN
1100 IF A# < > "0" THEN 1010
1110 PRINT D#"OPEN
DONNEES."MN#,L"L
1120 PRINT D#"WRITE
DONNEES."MN#,R"RD
1130 FOR I = 1 TO NU: PRINT
CHR# (34);DI$(I): NEXT
1140 PRINT D#"CLOSE"
1150 GOSUB 750: GOTO 1000
1160 REM *** ROUTINE DE SAISIE
***
1170 GET B#: IF B# = CHR# (13)
OR B# = CHR# (18) THEN RETURN
1180 IF B# = CHR# (8) THEN
1240

```

```

1190 IF B# < CHR# (32) THEN
1170
1200 IF BE = 1 THEN PRINT
CHR# (7);: GOTO 1170
1210 BD = 0
1220 IF LEN (BB#) = L(X) THEN
PRINT CHR# (7);:BE = 1: GOTO
1170
1230 BB# = BB# + B#: PRINT
B#;:B# = "": GOTO 1170
1240 IF BD = 1 THEN PRINT
CHR# (7);: HTAB K + 1: GOTO
1170
1250 IF LEN (BB#) < 2 THEN BB#
= "":BD = 1: GOTO 1270
1260 BB# = LEFT# (BB#, LEN
(BB#) - 1)
1270 BE = 0: PRINT CHR# (8);
CHR# (95); CHR# (8);: GOTO 1170
1280 GOSUB 430: HOME :A# =
"MODIFICATION D'ARTICLE": GOSUB
2580: VTAB 5
1290 IF RD = 0 THEN PRINT "PAS
D'ENREGISTEMENTS": FOR I = 1 TO
2000: NEXT : RETURN
1300 INPUT "NO DE LA RUBRIQUE A
MODIFIER (-99) POUR TOUS
";:M1#: IF LEN (M1#) = 0 OR

```

LOGIC STORE

LA MICRO INFORMATIQUE FAMILIALE.

(1) 206.72.28.

3 MICRO-ORDINATEURS A GAGNER

Thomson T.07

Atari 600 X.L.

Laser 200

A la Foire de Paris du 27 Avril au 8 Mai 84, **SUPER-CONCOURS** avec tirage au sort le 8 Mai sur le stand **LOGIC-STORE.**

et de nombreux abonnements au magazine **MICRO 7**, ainsi que des **REMISES IMPORTANTES** pour l'achat d'un logiciel ou de matériel jusqu'au 30 Juin 84.

Stand n° F1
Parc des expositions
porte de Versailles

LOGIC STORE

39, rue de Lancry, 75010 PARIS. Tél.: (1) 206.72.28. Métro. J. Bonsergent.

```

VAL (M1%) = 0 THEN RETURN
1310 M1 = VAL (M1%): IF M1 > RD
THEN 1280
1320 IF M1 < 0 THEN M2 = 1:M3 =
RD: GOTO 1350
1330 M2 = M1:M3 = M2
1340 VTAB 9
1350 VTAB 9: PRINT : PRINT "JE
VOUS QUESTIONNERAI A CHAQUE
ENREG. SI PAS DE CHANGEMENTS
<RETURN> SI ENREG.
SUIVANT <CTRL>+R SI
MODIFICATION ENTREZ LES
CARACTERES "
1360 PRINT
1370 VTAB 21:A% = "APPUYEZ SUR
UNE TOUCHE POUR CONTINUER":
GOSUB 2580
1380 X = PEEK ( - 16384): IF X
< 128 THEN 1380
1390 HOME : POKE - 16368,0
1400 FOR E = M2 TO M3
1410 PRINT "ENREGISTREMENT NO
:";E: VTAB 5: GOSUB 1920: GOSUB
1800
1420 VTAB 3 + (X * 2) + 2:
PRINT "MODIFICATION DE
L'ENREGISTREMENT ?";: GET A%: IF
A% = CHR% (13) THEN RETURN
1430 IF A% < > "0" THEN HOME
:: NEXT : RETURN
1440 PRINT
1450 FOR X = 1 TO NU: VTAB 3 +
(2 * X): HTAB K + 1:BE = 0:BD =
0: GOSUB 1160
1460 IF B% = CHR% (13) AND
LEN (BB%) = 0 THEN NEXT : GOTO
1490
1470 IF B% = CHR% (18) THEN X
= NU: NEXT : HOME : NEXT :
RETURN
1480 DI%(X) = BB%:BB% = "": NEXT
1490 VTAB 3 + (2 * X) + 2: HTAB
1: CALL - 958: PRINT "EST-CE
CORRECTE (O/N) ";; GET A%: IF A%
= CHR% (13) THEN RETURN
1500 IF A% < > "0" THEN HOME
: GOTO 1410
1510 PRINT
1520 PRINT D%"OPEN
DONNEES. "MN%",L"L
1530 PRINT D%"WRITE
DONNEES. "MN%",R"E
1540 FOR T = 1 TO NU: PRINT
CHR% (34);DI%(T): NEXT
1550 PRINT D%"CLOSE"
1560 HOME : NEXT : RETURN .
1570 GOSUB 430: HOME : A% =

```

```

"DESTRUCTION D'UN ARTICLE":
GOSUB 2580: VTAB 5
1580 IF RD = 0 THEN PRINT "PAS
D'ENREGISTREMENT A DETRUIRE":
FOR I = 1 TO 2000: NEXT : RETURN
1590 PRINT "QUEL ENREG. A ";;
INVERSE : PRINT "DETRUIRE ";;
NORMAL : INPUT " ";M3%: IF LEN
(M3%) = 0 THEN RETURN
1600 M3 = VAL (M3%): IF M3 < 1
OR M3 > RD THEN 1570
1610 PRINT : PRINT "ETES VOUS
SUR (O/N) ";; INPUT A%: IF A% <
> "0" THEN RETURN
1620 IF M3 < > RD THEN 1640
1630 RD = RD - 1: GOTO 750
1640 E = RD: GOSUB 1920
1650 PRINT D%"OPEN
DONNEES. "MN%",L"L
1660 PRINT D%"WRITE
DONNEES. "MN%",R"M3
1670 FOR I = 1 TO NU: PRINT
CHR% (34);DI%(I): NEXT
1680 PRINT D%"CLOSE"
1690 GOTO 1630
1700 GOSUB 430: HOME : A% =
"LISTE DES ARTICLES": GOSUB
2580: GOSUB 1840
1710 IF PR = 1 THEN PRINT
D%:"PR#1"
1720 FOR E = M1 TO M2: HOME :
PRINT "ENREG. NO:";E: GOSUB
1920: GOSUB 1800
1730 PRINT
1740 PRINT D%:"PR#0"
1750 VTAB 3 + (2 * X) + 2:
INVERSE : PRINT "<RETURN>=ARRET,
<ESPACE>=CONTINUER";: NORMAL :
GET A%: IF A% = CHR% (13) THEN
PR = 0: RETURN
1760 IF PR = 1 THEN PRINT :
PRINT D%"PR#1"
1770 NEXT
1780 PRINT : PRINT D%"PR#0"
1790 HOME : VTAB 11:A% = "FIN
DE FICHER": GOSUB 2580: FOR I =
1 TO 1800: NEXT :PR = 0: RETURN
1800 FOR X = 1 TO NU:M = LEN
(DA%(X)): IF M > K THEN K = M +
1
1810 NEXT
1820 IF PR = 1 THEN 1835
1830 FOR X = 1 TO NU: VTAB 3 +
(2 * X): PRINT DA%(X); TAB(
K);":";DI%(X): NEXT : PRINT :
PRINT : RETURN
1835 PRINT : FOR X = 1 TO NU:
PRINT TAB( 10);DA%(X); TAB(

```

```

25);":":DI$(X): NEXT : PRINT :
PRINT : RETURN
1840 VTAB 5: PRINT "IL Y A
";RD;" ENREGISTREMENTS"
1850 IF RD = 0 THEN VTAB 5:
PRINT "PAS D'ENREG. A LISTER":
FOR I = 1 TO 3000: NEXT : POP :
RETURN
1860 VTAB 7: INPUT "DEPART A
QUEL NO D'ENREG. ?";M1$: IF
LEN (M1$) = 0 THEN POP : RETURN
1870 IF VAL (M1$) < 1 OR VAL
(M1$) > RD THEN 1860
1880 M1 = VAL (M1$): VTAB 9:
INPUT "FIN A QUEL NO D'ENREG.
?";M2$: IF VAL (M2$) < M1 OR
VAL (M2$) > RD THEN 1880
1890 M2 = VAL (M2$): VTAB 11:
PRINT "SORTIE SUR IMPRIMANTE
(O/N) ";: GET A$: IF A$ < > "0"
AND A$ < > "N" THEN 1890
1900 IF A$ = "0" THEN PRINT
D$;"PR#1":PR = 1
1910 RETURN
1920 PRINT D$"OPEN
DONNEES."MN$",L"L
1930 PRINT D$"READ
DONNEES."MN$",R"E
1940 FOR I = 1 TO NU: INPUT
DI$(I): NEXT
1950 PRINT D$"CLOSE"
1960 RETURN
1970 HOME :A$ = "RECHERCHE ET
TRI": GOSUB 2580:
1980 VTAB 5: PRINT "<R>ECHERCHE
OU <T>RI ?";: GET A$: IF A$ =
CHR$(13) THEN RETURN
1990 IF A$ = "T" THEN 2140
2000 IF A$ < > "R" THEN 1970
2010 GOSUB 430: HOME :A$ = "TRI
DU FICHER": GOSUB 2580
2020 VTAB 5: INPUT "QUELLE
RUBRIQUE CHERCHEZ VOUS ?";ST$:
IF LEN (ST$) = 0 THEN RETURN
2030 VTAB 7: FOR I = 1 TO NU:
PRINT I" = "DA$(I): PRINT : NEXT
2040 VTAB 23: INPUT "QUEL NO
";H$:H = VAL (H$): IF H < 1 OR
H > NU THEN 2040
2050 HOME : GOSUB 1890: IF PR =
1 THEN PRINT D$;"PR#1"
2060 PRINT : FOR E = 1 TO RD:
HOME : GOSUB 1920:A$ = DI$(H)
2070 FOR I = 1 TO LEN (A$) -
LEN (ST$) + 1
2080 IF MID$(A$,I, LEN (ST$))
= ST$ THEN PRINT "ENREG. NO
":E: GOSUB 1800: GOTO 2100

```

```

2090 NEXT : GOTO 2120
2100 PRINT D$;"PR#0": VTAB 20:
INVERSE : PRINT
"<RETURN>=SORTIE,
<ESPACE>=CONTINUER ";: NORMAL :
GET A$: PRINT : IF A$ = CHR$(
13) THEN PR = 0: RETURN
2110 IF PR = 1 THEN PRINT :
PRINT D$;"PR#1"
2120 NEXT E:PR = 0: PRINT
D$;"PR#0"
2130 HOME :A$ = "FIN DE
FICHER": GOSUB 2580: FOR I = 1
TO 1800: NEXT : RETURN
2140 GOSUB 430: HOME :A$ =
"RECHERCHE DANS FICHER": GOSUB
2580: VTAB 4: IF RD < 2 THEN
PRINT "IMPOSSIBLE (- DE 2
ENREG.)!": FOR I = 1 TO 3000:
NEXT : RETURN
2150 FOR I = 1 TO NU: PRINT I;"
= ";DA$(I): PRINT : NEXT
2160 VTAB 23: INPUT "RECHERCHE
DANS QUELLE RUBRIQUE ";H$: IF
LEN (H$) = 0 THEN RETURN
2170 H = VAL (H$): IF H < 1 OR
H > NU THEN 2160
2180 DIM A$(NU,RD),N$(RD): POKE
768,29
2190 HOME : VTAB 11: HTAB 14:
FLASH : PRINT "LECTURE
DISQUE";G$: NORMAL
2200 PRINT D$"OPEN
DONNEES."MN$",L"L
2210 FOR I = 1 TO RD
2220 PRINT D$"READ
DONNEES."MN$",R"I
2230 FOR J = 1 TO H: INPUT
N$(I): NEXT :B$ = STR$(I)
2240 IF LEN (B$) = 1 THEN
N$(I) = N$(I) + "00": GOTO 2260
2250 IF LEN (B$) = 2 THEN
N$(I) = N$(I) + "0"
2260 N$(I) = N$(I) + B$
2270 NEXT
2280 PRINT D$"CLOSE"
2290 HOME : VTAB 11: HTAB 17:
FLASH : PRINT "TRI DU
FICHER";G$: NORMAL
2300 FOR I = 1 TO RD - 1: FOR J
= I + 1 TO RD: IF N$(I) < =
N$(J) THEN 2320
2310 T$ = N$(I):N$(I) =
N$(J):N$(J) = T$
2320 NEXT J,I:Q = 2
2330 HOME : VTAB 6: HTAB 14:
FLASH : PRINT "TRI
TERMINE";G$;G$;G$: NORMAL

```

```

2340 VTAB 9: PRINT "VOULEZ VOUS
LA LISTE TRIEE (O/N) ";: GET A$:
PRINT A$: IF A$ < > "O" THEN
2390
2350 GOSUB 1890: FOR Q = 1 TO
RD: HOME : PRINT "ENREG. NO
":Q:E = VAL ( RIGHT$
(N$(Q),3)): GOSUB 1920: FOR J =
1 TO NU:A$(J,Q) = DI$(J): NEXT :
GOSUB 1800: PRINT D$"PR#0"
2360 VTAB 3 + (2 * X) + 2:
INVERSE : PRINT
"<RETURN>=SORTIE,
<ESPACE>=CONTINUER ?": NORMAL :
GET A$: PRINT : IF A$ = CHR$
(13) THEN PR = 0:Q = Q + 1: GOTO
2390
2370 IF PR = 1 THEN PRINT
D$"PR#1"
2380 NEXT
2390 HOME : VTAB 5: PRINT
D$;"PR#0": PRINT "VOULEZ VOUS
SAUVER LE FICHER TRIE ";: GET
A$: PRINT A$: IF A$ < > "O"
THEN RUN
2400 HOME : VTAB 11: HTAB 10:
FLASH : PRINT "SAUVEGARDE DU
FICHER";G$: NORMAL
2410 PRINT D$"OPEN
DONNEES."MN$,L"L: FOR F = Q - 1
TO RD: PRINT D$"READ
DONNEES."MN$,R" VAL ( RIGHT$
(N$(F),3)): FOR J = 1 TO NU:
INPUT A$(J,F): NEXT : NEXT
2420 PRINT D$"CLOSE": PRINT
D$"OPEN DONNEES."MN$,L"L
2430 FOR I = 1 TO RD: PRINT
D$"WRITE DONNEES."MN$,R" I
2440 FOR J = 1 TO NU: PRINT

```

```

CHR$(34);A$(J,I): NEXT : NEXT
2450 PRINT D$"CLOSE": RUN
2460 ERR = PEEK (222): IF ERR =
255 THEN RESUME
2470 HOME : PRINT D$"PR#0":
NORMAL : VTAB 5: PRINT G$
2480 IF ERR = 5 THEN PRINT
"FIN DE FICHER:MAUVAIS NOM DE
FICHER": GOTO 2550
2490 IF ERR = 4 THEN PRINT
"DISQUE PROTEGE, CHANGER LE
DISQUE": GOTO 2550
2500 IF ERR = 6 THEN PRINT
"MAUVAIS NOM DE FICHER": GOTO
2550
2510 IF ERR = 8 THEN PRINT
"ERREUR D'ENTREE/SORTIE": FLASH
: PRINT "FERMER LA PORTE DU
DISQUE": NORMAL : GOTO 2550
2520 IF ERR = 9 THEN PRINT
"DISQUE PLEIN, CHANGER DE
DISQUE": GOTO 2550
2530 IF ERR = 10 THEN PRINT
"CE FICHER EXISTE DEJA ?": GOTO
2550
2540 LI = PEEK (218) + PEEK
(219) * 256: PRINT "ERREUR NO
"ERR" SUR LIGNE NO "LI.".": PRINT
"VOIR LIVRE APPLESOFT PAGE 136
!": END
2550 PRINT : PRINT "APPUYEZ SUR
UNE TOUCHE POUR CONTINUER";: GET
A$: GOTO 340
2560 END
2570 HOME : POP : POKE 768,2:
END
2580 PRINT TAB( 20 - LEN (A$)
/ 2);A$: RETURN

```



Basic : Extended Basic
 Difficulté : *
 Adaptabilité : *



CHARLOT D.A.O.

Un charlot animé grâce au « dessin assisté par ordinateur », ça ne se refuse pas. Walt Disney en herbe ou Tex Avery d'occasion, au travail ! That's all Folks !

Eh oui vous avez bien compris, il s'agit d'un programme sur le seul, l'unique, le meilleur, le..., le, enfin bref Charlot. Avec cet époustoufflant programme de « dessin assisté par ordinateur » vous pourrez faire faire et refaire à Charlie Chaplin les gestes qui lui ressemblent tant et que chacun apprécie dans ses films. Vous pourrez le faire évoluer dans la rue ou à l'usine, vous

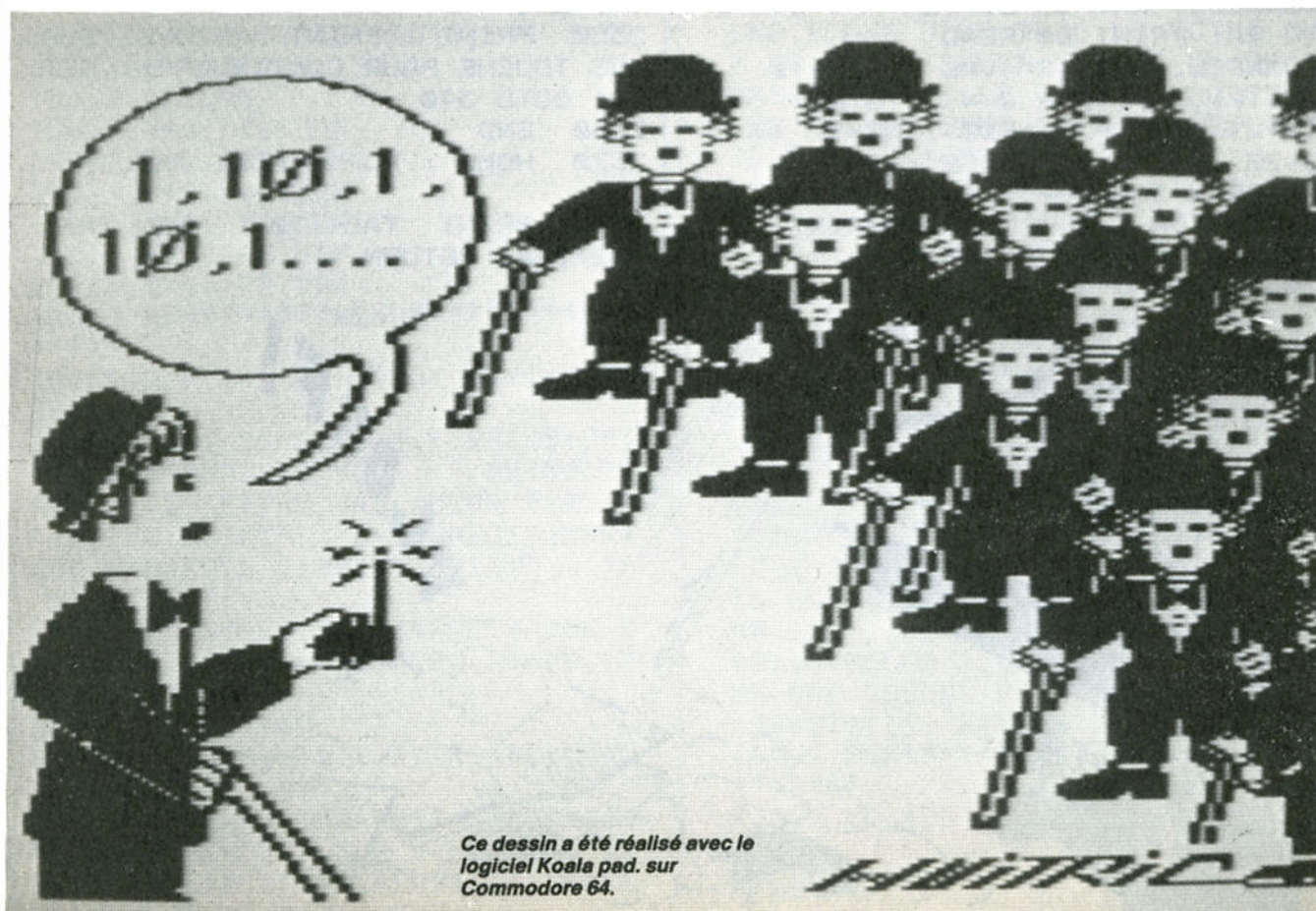
pourrez le faire monter, descendre, le faire saluer, glisser, se baisser ou tout simplement marcher. Tout en écoutant la musique si particulière du TI. Pour programmer l'animation, il faut fournir tous les paramètres en une seule fois, la situation ou évolue Charlot, la couleur et la suite de mouvements que va effectuer notre ami. Un mot sur le programme, il est constitué d'un certain

nombre de procédures graphiques permettant de dessiner Charlot dans les différentes positions ainsi que le fond. Au début du programme se trouve la procédure de présentation, lignes 100 à 260. puis vient la routine principale qui comprend les lignes 270 à 450 et qui va vous demander les ordres sous forme d'une suite de chiffres qui vont être analysés pour définir quelles

procédures il faut appeler. Ce programme est difficilement adaptable car il utilise des caractères graphiques prédéfinis.

Attention le « é » représente l'accolade ouverte vers la droite et le « è » représente celle ouverte vers la gauche. Bon amusement avec le roi du rire. ■

Laurent PERRON



Ce dessin a été réalisé avec le logiciel Koala pad. sur Commodore 64.

```

100 !*****
110 !* CHARLOT D.A.O.*
120 !*****
130 !Laurent PERRON&MICRO 7
140 !-----
150 RANDOMIZE
160 CALL CLEAR
170 CALL CHAR(100,"01030304010001060E1E3F3F77776767C0E0E810400080607078FCECECECE
CEC")! HAUT CHARLOT
180 CALL CHAR(104,"6F6F7F9F2F2F2F2E2E2E2E4E4E4E9EFEFCFCFCF8F0F0F07070707070707
87E")! BAS
190 CALL MAGNIFY(3)
200 CALL SPRITE(£1,100,2,140,200,0,0,£2,104,2,156,200,0,0)
210 PRINT TAB(8);"CHARLOT D.A.O" :: PRINT "-----"
220 PRINT "FORMAT COMMANDE:CHIFFRES DE 1 A 9"
230 PRINT "PREMIER CHIFFRE:SITUATION 1 USINE 2 RUE"
240 PRINT "DEUXIEME:COULEURS TEXAS 1 A 9"
250 PRINT "SUIVANTS:ACTION: 1 SAUT 2 MARCHE 3 CANNE 4 ARRIERE 5 GLISSADE 6
SALUT 7 PLIE 8 MONTE 9 DESCEND"

260 FOR I=1 TO 9 :: PRINT :: NEXT I
270 !-----analyse
280 DISPLAY AT(23,1):"ACTION?éEX:27882263236526è"
290 ACCEPT BEEP VALIDATE(DIGIT):C$
300 CALL CLEAR
310 GOSUB 1540
320 CALL SPRITE(£20,120,9,5,100,0,15,£19,92,16,10,70,0,8,£18,92,16,15,120,0,5,£1
7,120,3,1,200,0,3)
330 CO=VAL(SEG$(C$,2,1))
340 CALL COLOR(5,CO,1)
350 CALL COLOR(7,CO,1)
360 ON VAL(SEG$(C$,1,1))GOSUB 510,700
370 GOSUB 570
380 FOR X=3 TO LEN(C$)
390 C=VAL(SEG$(C$,X,1))
400 ON C GOSUB 1010,1060,1180,1220,1260,1360,1400,1450,1520
410 GOSUB 470
420 NEXT X
430 CALL SOUND(10,1000,0)
440 CALL CLEAR
450 END
460 !-----normalite
470 CALL CHAR(100,"01030B04010001060E1E3F3F77776767C0E0E810400080607078FCECECECE
CEC")! HAUT CHARLOT
480 CALL CHAR(104,"6F6F7F9F2F2F2F2E2E2E2E4E4E4E9EFEFCFCFCF8F0F0F07070707070707
87E")! BAS
490 RETURN
500 !-----usine

510 FOR I=11 TO 17
520 FOR J=2 TO 16
530 CALL HCHAR(I,J,86)
540 NEXT J :: NEXT I
550 CALL HCHAR(10,2,87,15)
560 RETURN
570 !-----rue
580 CALL HCHAR(20,1,63,24)
590 CALL HCHAR(23,1,63,22)
600 CALL HCHAR(20,28,63,3)
610 CALL HCHAR(23,26,63,4)
620 CALL HCHAR(19,29,62)
630 CALL HCHAR(24,25,62)
640 CALL HCHAR(18,30,62)
650 CALL HCHAR(24,22,62)
660 CALL HCHAR(20,25,62)
670 CALL HCHAR(19,26,62)
680 CALL HCHAR(18,27,62)

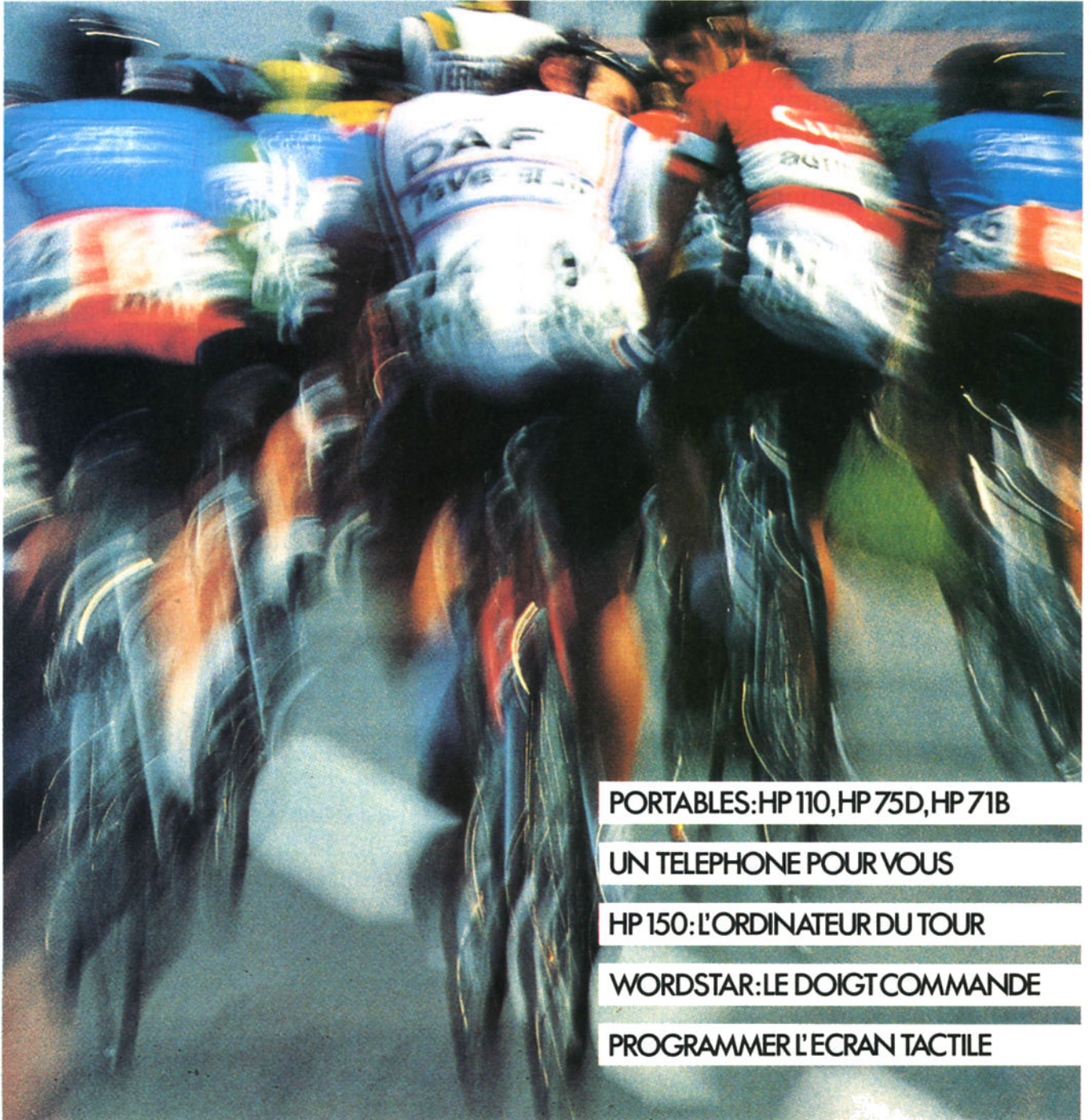
```

```
690 RETURN
700 !-----maisons
710 FOR R=1 TO 24 STEP 9
720 H=INT(RND*8)+5
730 CALL VCHAR(H,R,65,19-H)
740 CALL VCHAR(H-2,R+8,64,19-H)
750 CALL VCHAR(H,R+6,64,19-H)
760 CALL HCHAR(H,R+1,66)
770 CALL HCHAR(H,R+6,64)
780 CALL HCHAR(H,R+2,66,4)
790 CALL HCHAR(19,R+1,66,5)
800 CALL HCHAR(H-3,R+3,67,5)
810 CALL HCHAR(H-1,R+1,68)
820 CALL HCHAR(H-2,R+2,68)
830 CALL HCHAR(H-1,R+6,68)
840 CALL HCHAR(H-2,R+7,68)
850 CALL HCHAR(18,R+6,71)
860 CALL HCHAR(17,R+7,68)
870 CALL VCHAR(15,R+2,64,4)
880 CALL VCHAR(15,R+3,65,4)
890 CALL HCHAR(14,R+2,67,2)
900 FOR F=1 TO 4 STEP 3
910 FOR CF=1 TO 9 STEP 3
920 IF H+CF+1>=14 THEN 980
930 CALL HCHAR(H+CF,R+F,66,2)
940 CALL HCHAR(H+CF+1,R+F,67,2)
950 CALL VCHAR(H+CF,R+F-1,65,2)
960 CALL VCHAR(H+CF,R+F+1,64,2)
970 NEXT CF
980 NEXT F
990 NEXT R
1000 RETURN

1010 !-----saut
1020 CALL CHAR(100,"81838B84818081868E9EBFBF77776767C0E0E810400080607078FCECECECE
ECEC")
1030 CALL CHAR(104,"6F7F9F0F0F0F0F0E0000000000000000FCFCFCFBF7F7FF7D000000000000
0000")
1040 CALL SOUND(10,1000,0)
1050 RETURN
1060 !-----marche
1070 S=1
1080 CALL MOTION(£1,0,-3*S,£2,0,-3*S)
1090 FOR I=1 TO 3
1100 CALL CHAR(107,"7038381C1E0E0C38")
1110 CALL CHAR(105,"0E1C1C1C1CDCFC3C")
1120 CALL CHAR(107,"38383838383878F8")
1130 CALL CHAR(105,"2E2E2E4E4E4E9EFE")
1140 CALL SOUND(30,-6,15)
1150 NEXT I
1160 CALL MOTION(£1,0,0,£2,0,0)
1170 RETURN
1180 !-----canne
1190 CALL CHAR(100,"81838B84818081868E9EBFBF77776767")
1200 CALL CHAR(104,"6F7F9F0F0F0F0F0E0E0E0E0E0E0E1EFE")
1210 RETURN
1220 !-----arriere
1230 S=-1
1240 GOSUB 1080
1250 RETURN
1260 !-----glissade
1270 GOSUB 1400
1280 CALL CHAR(100,"00000000000000000000010204081000000000000000304888000000
0000")
1290 CALL CHAR(104,"2F0E7C6D6C6C6C6C6C666677731B1F0FE0003C7DFE0020C01C3C3CFEF7F3
FFFF")
1300 CALL MOTION(£1,0,-3,£2,0,-3)
```


HP

LE MAGAZINE DES UTILISATEURS D'ORDINATEURS PERSONNELS HEWLETT-PACKARD



PORTABLES: HP 110, HP 75D, HP 71B

UN TELEPHONE POUR VOUS

HP 150: L'ORDINATEUR DU TOUR

WORDSTAR: LE DOIGT COMMANDE

PROGRAMMER L'ECRAN TACTILE

RÉALISÉ PAR MICRO7

N°2

Toujours plus performants, toujours plus petits, les portables arrivent en force. Capables de travailler n'importe où, ils peuvent également communiquer avec un ordinateur central situé à des centaines, voire des milliers de kilomètres. Une véritable révolution dans l'informatique et dans l'entreprise. D'aujourd'hui, la nouvelle génération de portables possède une puissance qui dépasse celle des ordinateurs de bureau.



Confirmant sa volonté d'être l'un des deux grands de l'informatique personnel, Hewlett-Packard lance trois nouveaux ordinateurs portables. Le HP 110 (272 Ko de mémoire) vendu avec un ensemble de logiciels intégrés dans la machine dont Lotus 1-2-3. Le 71B qui allie la puissance de calcul et la simplicité ; méritant son nom de Titan, cet ordinateur de 340 grammes est capable de piloter un gros terminal, de dialoguer avec un HP 3000 ou un HP 150. Le 75D, une nouvelle version du HP 75-C qui lit la plupart des codes-barres industriels. Ces deux micros enrichissent la série 70.

Les utilisateurs du HP 150, le micro qui établira chaque jour tour de France, trouveront, eux, des



les classements du tour de France, trouveront, eux, des informations pratiques : un banc d'essai de WordStar/Série 100, le traitement de texte simplifié qui obéit au doigt et à l'œil grâce à l'utilisation de l'écran tactile ; un article sur la manière de programmer l'écran tactile ; et des conseils sur la façon de mieux se servir de leur imprimante.

les classements du tour de France, trouveront, eux, des informations pratiques : un banc d'essai de WordStar/Série 100, le traitement de texte simplifié qui obéit au doigt et à l'œil grâce à l'utilisation de l'écran tactile ; un article sur la manière de programmer l'écran tactile ; et des conseils sur la façon de mieux se servir de leur imprimante.

PORTABLES:

la puissance avec soi

Hewlett-Packard lance trois portables : le HP 110, le HP 75D, le HP 71B. Le nec plus ultra pour séduire les cadres. Trois micros innovateurs sur le plan du hard et faciles à utiliser pour travailler aussi bien en avion que dans sa chambre d'hôtel.

Présenté le 11 mai dernier aux USA, le HP 110 qui possède le système d'exploitation MSDOS (version 2.11) pour lequel près de 1 000 logiciels ont été écrits est particulièrement représentatif de la nouvelle génération des ordinateurs portables. Portant comme nom de code Nomade, le HP 110 qui n'est actuellement disponible qu'en version américaine, pèse 4 kilos. Il possède une mémoire CMOS (mémoire non volatile) de 272 Kilooctets extensible à 672 Kilooctets — RAM et ROM combinés. Construit autour du microprocesseur CMOS 16 bits 8086 (5.33 Mhz) Nomade qui consomme peu d'énergie, possède une autonomie de 16 heures. Son écran à cristaux liquides de 16

lignes par 80 caractères est réglable en inclinaison. Capable de dialoguer avec un HP 150 ou un IBM PC, le HP 110 peut également communiquer avec d'autres ordinateurs ou être relié à un réseau grâce à l'interface RS-232. Il reçoit évidemment de nombreux périphériques.

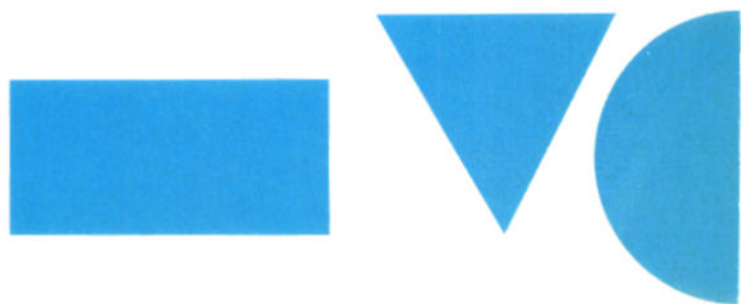
En plus de PAM, un gestionnaire d'applications qui informe l'utilisateur de tous les programmes dont il dispose, le grand atout du HP 110 est de disposer de logiciels intégrés qui se sont imposés comme des standards : Lotus 1-2-3, MemoMaker, un traitement de texte facile à manier, une émulation de terminal. Auxquels s'ajoutent une bibliothèque de 17 logiciels (aides à la décision, traitement de texte,

communication, bases de données, langages).

La série 70 s'enrichit de deux nouveautés : le 75D et le 71B qui ont évidemment des ressemblances avec le 75C, un ordinateur portable programmable en Basic.

Équipé en standard d'une interface code barres destinée à recevoir un lecteur optique de code barres et le module de décodage qui traduit la plupart des codes industriels, le 75D (11 119 F HT) est en fait une nouvelle

version du HP 75C qui lit la plupart des codes-barres industriels (3.9 ; 2.5 entrelacé ; 11 ; UPC A ou E ; EAN 8 ou 13 ; Codabar). Très compact (12,7 cm x 25,4 x 3,2) et léger (740 g) cet ordinateur portable est autonome : il est alimenté sur piles. Sa caractéristique : être un système de saisie en temps réel. Double avantage : réduire les erreurs et accroître la productivité. Le 75D saisit des informations à des dizaines, voire des centaines de



kilomètres de votre bureau et les transmet à l'ordinateur central grâce à un modem. Inversement, on peut recevoir des informations de son siège central. Un gain de temps et d'argent.

Totalement intégré, le HP 75D possède un système d'exploitation 48 K octets (ROM), le langage Basic, les fonctions d'horloge, de calendrier et de rendez-vous, une mémoire permanente, un lecteur de cartes magnétiques, un affichage à cristaux liquides de 32 caractères — les lignes ont 96 caractères et sont lues par défilement de l'affichage. En option, une interface assure la connexion à un moniteur vidéo pour des affichages pleine page. Le clavier Qwerty est redéfinissable ; ses nouvelles fonctions figurent sur des grilles de personnalisation. La mémoire vive

(RAM) de 16 K octets est extensible à 24 K octets. Il est envisagé une extension mémoire sous la forme d'un disque électronique de 16 Ko et 32 Ko. L'interface HP-IL permet d'autre part de connecter plus de 30 périphériques. Ce qui permet de faire du HP 75D et du HP 71B de véritables unités centrales d'un système informatique. Trois logements sont prévus à l'avant du HP 75D pour des modules logiciels jusqu'à 32 K octets (Visicalc, Mathématiques, Datacom, Formatage de texte). Un module ROM Entrées-Sorties est également disponible pour les applications de contrôle sous HP-IL et la programmation de haut niveau.

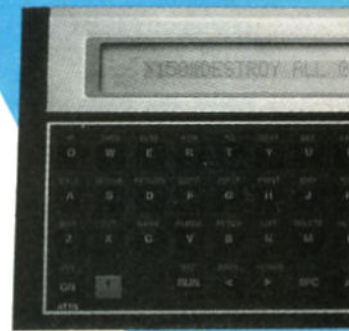
Le 71 B (4 600 F HT) qui comblera les possesseurs de HP 41, parle Basic, le langage le plus utilisé en micro-informatique. Il suffit

de regarder son clavier pour s'en convaincre. Les instructions les plus courantes sont gravées sur les touches. Son Basic étendu (240 instructions), très proche de celui de la série 80 tout en étant plus puissant, rappelle le Pascal par l'existence de sous-programmes. Il est contenu dans une ROM de 64 Ko avec le système d'exploitation.

Autonome — il fonctionne avec 4 piles rondes de 1,5 volts — le 71B possède une mémoire utilisateur de 17,5 Kilos-octets extensible à 33,5 Kilos-octets par l'ajout de 4 modules RAM de 4 Kilos-octets chacun. On peut également lui adjoindre des ROM de 16, 32, 48 ou 64 Ko (soit des modules HP — math, analyse de circuit électrique, lissage de courbe, finance mise en forme de texte mais aussi des langages

comme Forth et assembleur — soit des modules développés par des concepteurs indépendants de logiciel) jusqu'à un maximum de 256 Ko. Ne pesant que 340 grammes, ce véritable ordinateur qui se glisse dans une poche (19 cm x 9,8 cm x 2,5 cm) s'adresse aussi bien aux étudiants qu'aux techniciens ou aux gestionnaires. Doué pour le calcul, il est également capable de « piloter » un IBM PC, un HP 150, un HP 1000 ou un HP 3000.

Fidèle au look Hewlett-Packard, le 71B possède un clavier Qwerty à 55 touches à répétition automatique avec un pavé numérique sur la droite. Il est entièrement redéfinis-



sable. Vous avez ainsi le choix entre un clavier en mode user et un clavier classique. Pour l'obtenir, il suffit d'utiliser DEF KEY. A noter, la touche jaune (f) qui donne accès aux principaux ordres du Basic. Et la touche bleue (g) pour obtenir les minuscules. L'écran à cristaux liquides affiche une ligne de 96 caractères dont 22 sont visibles en même temps. Le graphisme est de haute qualité. On peut régler le contraste grâce à l'instruction CONTRAST. Les vitesses de défilement et d'affichage sont réglables séparément.

L'un des atouts forces du HP 71B est d'être un calculateur particulièrement évolué. Sa botte secrète ?

Le mode Calc, une extension naturelle du Basic qui lui donne la puissance et la simplicité.

La fonction calcul permet de simplifier les calculs chaînés. Si vous désirez connaître l'une des opérations que vous avez précédemment effectuée, il n'est plus besoin d'une imprimante. Grâce à la pile de commandes à cinq étages dans laquelle vous montez ou descendez à votre choix, vous retrouvez l'opération qui a donné tel ou tel résultat. Remarquons également que la structure de pile à 5 étages permet d'exécuter à chacun de ses étages des instructions en Basic. Un plus très pratique quand on écrit des programmes.

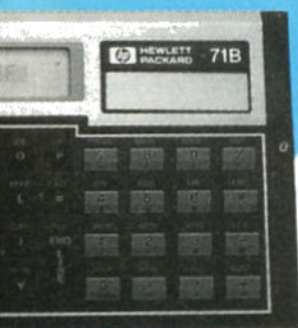
Si vous souhaitez changer une multiplication par une division ou modifier un chiffre par un autre, c'est

également possible. La fonction END LINE permettant de récupérer ce nouveau résultat et de l'intégrer dans l'ancien calcul. Enfin, le mode calcul autorise également le partage de variables avec un programme Basic.

Grâce à la boucle d'interface HP-IL, un module qui se place à l'arrière, le 71B est connecté à un nombre impressionnant de périphériques. Des imprimantes, des traceurs mais aussi des instruments de mesure. Mais il existe aussi des modules interface interne / interface externe pour accéder aux périphériques type RS 232, HP-IB, GP-10. Ainsi qu'à un moniteur vidéo. Le HP 71B peut également être équipé d'un lecteur de cartes ma-

gnétiques qui utilise des cartes de même dimension que celles du HP 75. Chaque carte stocke 1,3 Ko. Il est de plus possible de transférer des fichiers programmes entre le HP 75 et le HP 71B par l'intermédiaire des fichiers LIF1 et de transférer des fichiers par la fonction TRANSFORD.

Cet outil puissant dispose d'une abondante documentation (un volume d'utilisation de 300 pages, un volume de référence de 400 pages et un résumé de 54 pages). Pour leur part, les développeurs de logiciels ne sont pas oubliés. Jouant la transparence, le constructeur de Palo Alto met à leur disposition une abondante documentation (3 volumes). ■



LA SOUPLESSE D'UNE ÉQUIPE LA FORCE D'UN GROUPE

COMPTA-FRANCE DISTRIBUE LE HP 150

HP 150 : le contact facile.



- Ordinateur de bureau Hewlett-Packard à écran tactile et clavier AZERTY.
- Outil idéal pour les PME, PMI, gestionnaires d'entreprises, professions libérales, ...
- Logiciels en Français.
- Agenda électronique, traitement de texte, graphiques, gestion de base de données, tableaux d'analyse prévisionnelle, calculs financiers, ...

Parmi l'ensemble de ses services

COMPTA-FRANCE vous propose :

- Assistance conseil permanente par téléphone.
- Vente crédit-bail ou location*.
- Service après-vente spécifique Compta-France.

* Sous réserve d'acceptation du dossier.

Compta-France c'est 10 ans d'expérience HEWLETT PACKARD.

Le bon sens informatique



COMPTA-FRANCE
3, route de la Reine - 92100 BOULOGNE
Téléphone : (1) 603.76.40 +
Centre artisanal les passages - 91000 ÉVRY
Téléphone : (6) 078.41.87



**HEWLETT
PACKARD**

Pour recevoir une documentation, retourner ce bon à :
COMPTA - FRANCE 3, route de la Reine 92100 BOULOGNE



Nom ou Société | _____ |
Responsable | _____ | Téléphone | _____ |
N° | _____ | Rue | _____ |
Code Postal | _____ | Ville | _____ |

UN TELEPHONE à votre service

« Je ne comprends pas, l'imprimante de mon HP 150 ne fonctionne pas. Pourquoi ? » s'interroge un utilisateur de Marseille. « Si votre imprimante est en HP-IB, l'avez-vous correctement sélectionnée ainsi que son adresse dans la configuration MSDOS ? » répond Xavier Pontacq, ingénieur d'application. « Si elle est en RS232C avez-vous, en plus de la configuration MSDOS, fait les bonnes sélections dans la configuration du terminal (global config, port 1 ou port 2) : vitesse, parité... Avez-vous le bon câble (13242 G) ? Enfin avez-vous fait le bon choix dans les clés de fonction TO DEVICES du terminal ? Ces clés sont importantes pour la copie d'écran alphanumérique ou graphique. Les HP 82905 A et B ne permettent pas la copie d'écran graphique ». « Quelle est la

différence entre les imprimantes HP 82905 B et 82906 A et les Epson correspondantes ? ».

« L'imprimante HP 82905 B est d'origine une Epson HX 80. Le « firmware » a été modifié pour HP. C'est la même chose pour l'HP 82906 A qui est d'origine une Epson FX 80. Les imprimantes Epson peuvent donc ne pas fonctionner avec les logiciels graphiques ou autres qui tournent sur les micros HP ». Chaque jour, une centaine d'utilisateurs appellent les 16 Saint-Bernards du téléphone vert installés à Evry, au siège de HP qui interviennent sur toute la gamme informatique personnelle. Des calculateurs de la série 10, 40 aux ordinateurs techniques de la série 200 en passant par le HP 150. Le chiffre de 200 appels quotidiens devrait être prochainement atteint. Tout nouveau matériel po-

sant davantage de problèmes à l'utilisateur, c'est évidemment la série 100 avec le HP 150 qui arrive en tête des appels téléphoni-

ques avec 37 %. La série 80 représente elle 24 %, les séries 40 et 70 20 %. Enfin, la série 200 18 %.

Si on observe le HP 150, on constate que les demandes d'informations concernent surtout le logiciel (37 %) et les informations commerciales (34 %). ■

16.05.22 2484

L'ORDINATEUR DU

Le cyclisme. Les jeux olympiques. La voile. Trois sports où HP est présent. Fournisseur attiré des Jeux Olympiques depuis 1972, le troisième exportateur français d'informatique fournit cette année un équipement d'analyse chimique pour déceler le dopage. En France, c'est un HP 1000 (un ordinateur technique) qui calculera les résultats du trophée des multicoques.

La grande nouveauté 84 est en fait la participation de HP à deux événements cyclistes. Le premier classement mensuel des cyclistes professionnels du monde entier et le tour de France. Analogue au classement des joueurs de tennis ATP, le classement des coureurs profession-

nels réalisé sur HP 150 a été imaginé par le journal Velo sous l'égide de la Fédération internationale du cyclisme professionnel et avec l'association internationale des organisateurs de courses cyclistes. Quant au Tour de France, outre l'étape volante HP le 16 Juillet à Eybens ce sont des HP 150 à disque dur installés dans une camionnette qui établiront chaque jour les 20 à 25 classements de cette épreuve reine. D'autres HP 150 seront à la disposition des journalistes. Du bout du doigt, ils pourront consulter le répertoire personnel qui leur indiquera tous les renseignements sur le coureur qu'ils souhaitent. « Nous avons écrit un logiciel qui est à la fois un super calculateur et une super

machine à écrire. Mais nous avons laissé la porte ouverte à l'impondérable. Nous pouvons rentrer facilement des compléments. Et même créer de nouveaux classements. » explique Jean-Jacques Arnaud, conseil informatique, qui a planché sur l'application. Car le sport est d'abord le royaume de l'imprévu. « Ce qui compte, ce sont les décisions des directeurs de course et des commissaires. Nous allons cette année collaborer très étroitement avec ces derniers. Ils effectueront un véritable travail de contrôle informatique. Une sécurité de plus qui nous permettra de sortir des classements impeccables ».

Avec un plus. Sans l'informatique, un classement comme le handicap ne serait pas possible. A la fin

de l'épreuve, la Fédération Française de Cyclisme disposera, elle, d'un document complet récapitulant les gains de chaque équipe et de chaque coureur. Et ce à la plus petite prime près.

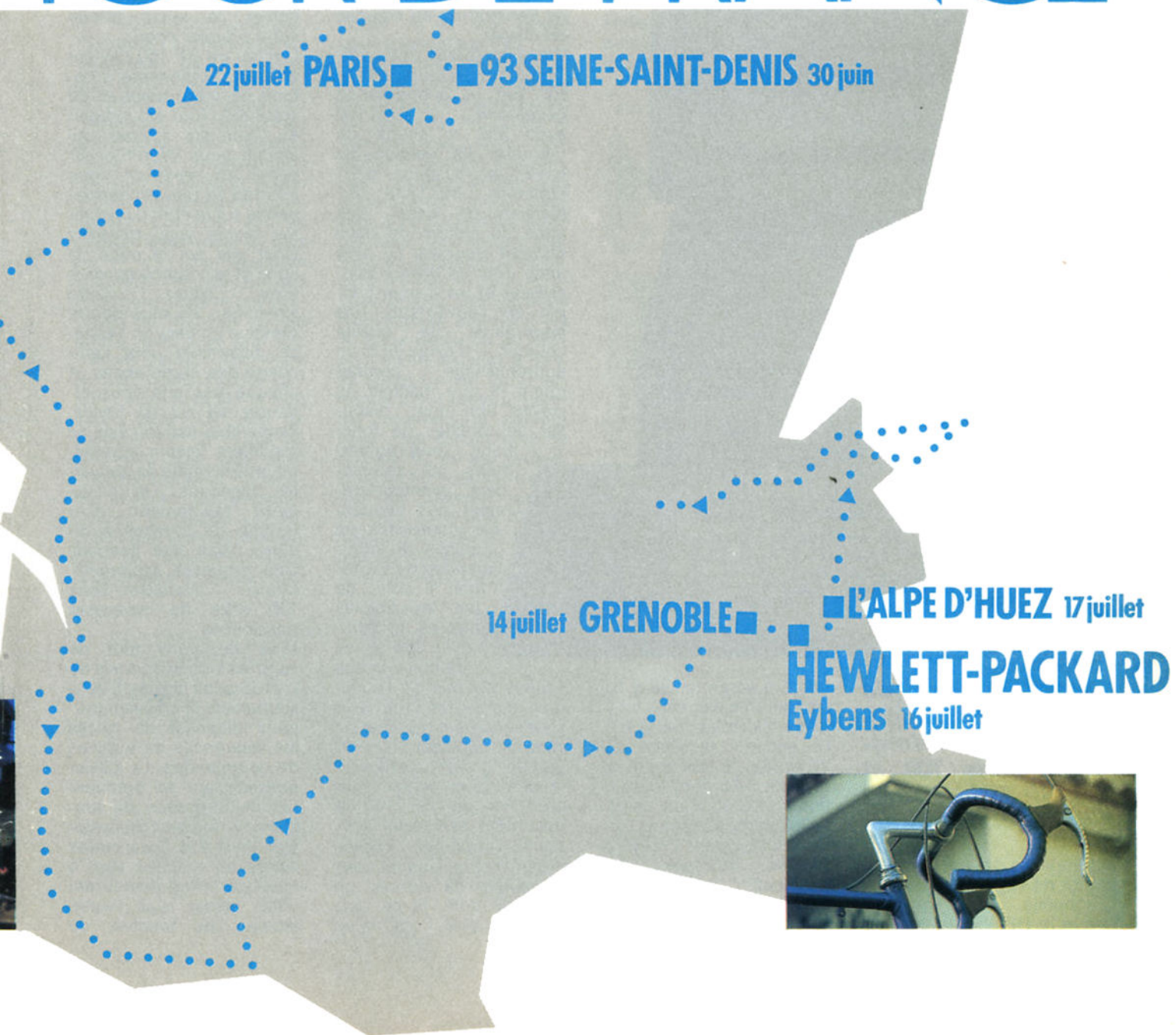
Si les coureurs sont les premiers à subir dans leur corps les duretés de la grande boucle, les HP 150 et les imprimantes ne seront pas non plus épargnés. Ils subiront la chaleur, l'orage et encaisseront les cahots des routes. Tout cela sans broncher.

Comme quoi l'informatique a tout à gagner avec le sport. ■



S P O R T S

TOUR DE FRANCE



22 juillet PARIS ■ ■ 93 SEINE-SAINT-DENIS 30 juin

14 juillet GRENOBLE ■

■ L'ALPE D'HUEZ 17 juillet

HEWLETT-PACKARD

Eybens 16 juillet



WORDSTAR/SERIE 100:



Le traitement de texte enfin simplifié. Avec WordStar/Série 100 et le HP 150, il suffit de toucher l'écran.

Simplifier. Tel est le maître mot de l'informatique personnelle. Une exigence que le HP 150, le premier

micro à écran tactile a fait sien. Une exigence qu'illustre WordStar/Série 100, la version tactilisée de WordStar, le traitement de texte de Micropro International Corporation best-seller dans le monde entier. Performant, WordStar souffre pourtant d'un handicap : la complexité de son maniement. L'utilisateur doit mémoriser une

centaine de commandes et se transformer en virtuose du clavier.

WordStar/Série 100, version 3.32, qui tourne sur le HP 150 — configuration nécessaire : un HP 150 avec 256 K octets de mémoire (la version de base), un système d'exploitation MS-DOS 2.1 (version de base), une unité de lecture de deux disques souples ou une unité avec un disque Winchester et un disque souple en sauvegarde, une imprimante de qualité courrier — n'exige lui ni un apprentissage contraignant ni une maîtrise du clavier. Son atout : disposer de touches de fonctions

préprogrammées qui remplacent avantageusement des séquences complètes de touches de commandes de WordStar. Il suffit de lire les libellés inscrits sur chacune des séries de huit touches

situées en bas de l'écran puis d'effleurer la touche souhaitée pour modifier un texte ou déplacer un paragraphe. Il suffit d'effleurer le nom d'un fichier pour ordonner au HP 150 le document que vous souhaitez imprimer, copier, supprimer ou auquel vous envisagez de donner un nouveau nom. Et ce sans risque d'erreur. Si vous

effleurez un autre nom de fichier, le micro oublie votre premier choix.

L'écran du HP 150 devient ainsi le prolongement naturel de votre doigt et de votre œil. Tout est indiqué en clair sur l'écran qui affiche sous WordStar 21 lignes de texte et vous informe de plus en permanence sur le nom du fichier sur lequel vous travaillez ainsi que sur la page, la ligne et la colonne où vous vous situez. Autre avantage : ne plus perdre presque un tiers de l'espace disponible pour l'affichage des commandes. A chaque fois que vous effleurez tel ou tel libellé, l'ensemble des touches se modifient faisant apparaître un ensemble de nouvelles fonctions. On passe ainsi rapidement d'un groupe de touches à un autre selon ses besoins. Une prouesse étonnante. Mieux, WordStar/Série 100 offre de nouvelles possibilités.

Mais rassurons tout de suite les inconditionnels de WordStar au clavier. S'ils le souhaitent, ils peuvent toujours disposer de toutes les séquences de touches de commandes. Le clavier possède sur sa première rangée une série de touches de fonction numérotées de f1 à f8. Deux autres séries de touches sont à noter car elles demeurent utiles même avec l'écran tactile. Les touches de

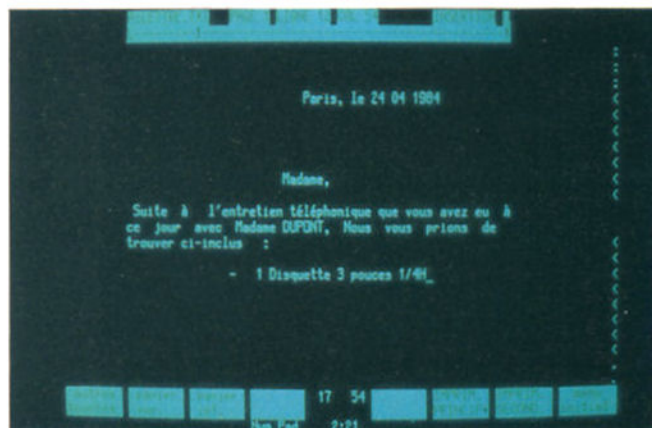
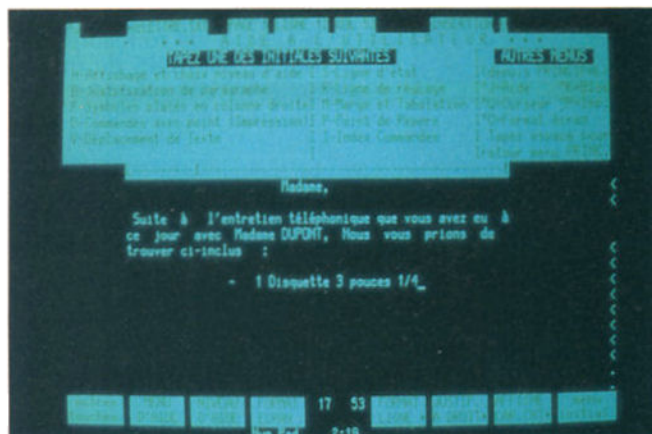
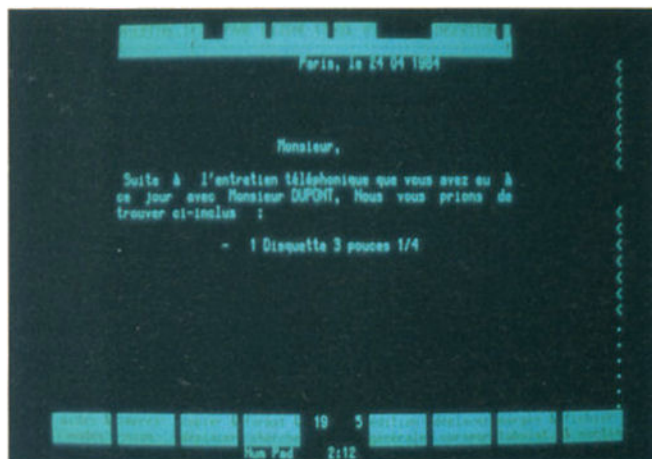
QUAND LE DOIGT COMMANDE

déplacement du curseur en bas à droite qui portent des flèches. De plus les touches « pages suiv » et « page préc » servent à relire 17 lignes de texte suivantes ou précédentes du texte. Les touches d'édition à droite : « Ins ligne », « Sup ligne », « Ins car », « Sup car », et « Eff ligne » permettent de modifier et de corriger soit une faute d'orthographe soit une ligne entière : « ESC », « maj », « CTRL » et « RAZ Halte » exécutent des fonctions particulières de WordStar 100.

Une fois que vous aurez installé WordStar/Série 100, vous verrez apparaître sur l'écran du menu principal du gestionnaire d'applications (P.A.M.) une touche avec comme libellé : WordStar. Il est très facile de l'identifier. Une fois sélectionnée, elle brille plus que les autres. Effleurez-la. L'écran affiche quelques secondes après le menu général. En haut, une liste de commandes (COMMANDES INITIALES) identifiées par une lettre avec un descriptif. En bas, les nouveaux libellés des touches de fonction dont le rôle est identique à celui des commandes. Vous lisez de gauche à droite : OUVRIER DOCUMENT, OUVRIER FICHER, OPTIONS IMPRESS, OPTIONS FICHERS, SPELLSTAR, MAILMERGE, EXECUTER PROGRAMME,

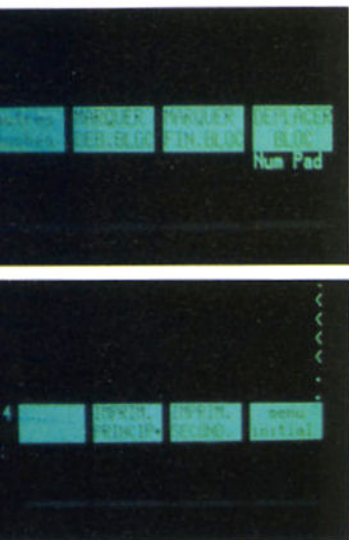
SORTIE. Cet ensemble de touches forme le menu général qui ne s'affiche que lorsqu'on lance WordStar/Série 100 pour la première fois ou quand on a fini de visualiser ou d'éditer un fichier. SpellStar et MailMerge sont deux logiciels qui complètent WordStar/Série 100. Le premier, non disponible actuellement, vérifie l'orthographe et corrige les fautes de vos textes anglais grâce à son dictionnaire de 20 000 mots que vous complétez avec votre propre liste de mots. Le second permet de rédiger des mailings personnalisés. Il est également possible de transférer des données de Visicalc, une feuille de calcul électronique ou de Condor, un système de gestion de base de données, dans WordStar/Série 100. Et ce grâce aux commandes tactiles COPIER FICHER et LIRE UN FICHER.

Souhaitant rédiger un nouveau texte, vous appuyez sur OUVRIER DOCUMENT. Si vous souhaitez rappeler un document en partie rédigé, effleurez-la également. Un message NOM DU FICHER : A ÉDITER s'affiche. Tapez B puis le nom de votre fichier. Appuyez alors sur la touche Retour. Attention : ne confondez pas OUVRIER DOCUMENT et OUVRIER FICHER. Cette dernière n'est utile que quand on tape un



programme ou quand on envoie un texte à un ordinateur central. En effet, elle ne permet pas de choisir ses marges, ou de poser des taquets de tabulation. Les spécialistes du traitement vous expliqueront ceci à leur manière en vous affirmant qu'elle permet de créer un texte sans formatage.

Les touches de fonction situées en bas de l'écran ont évidemment changé.



Ce sont désormais AIDES ET MODES, IMPRESSION, COPIER ET DÉPLACER, FORMAT ET CHERCHER, ÉDITION GÉNÉRALE, DÉPLACER CURSEUR, MARGES ET TABULATION, FICHER ET SORTIE. Elles forment le menu initial auquel on accède à chaque fois qu'un nouveau fichier est créé ou édité. C'est de ce menu dont vous vous servirez le plus. Effleurez alors ÉDITION

GÉNÉRALE. Une nouvelle fois le libellé des touches se modifie. Vous pouvez alors selon celle que vous effleurez modifier le texte, supprimer tel ou tel mot, créer des paragraphes, ou déplacer le curseur mot à mot.

L'un des grands intérêts de WordStar/Série 100 est de disposer de touches d'impression. On peut ainsi lancer l'imprimante en lui donnant les instructions nécessaires pour qu'elle structure la page de telle ou telle manière. Que choisir une famille de caractères ou des effets spéciaux (soulignements, caractères gras et en double frappe...). Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction OPTIONS IMPRESS du menu général, les libellés qui apparaissent sont les suivants : IMPRIMER FICHER, IMPRIMER PRINCIP, IMPRIMER SECOND, MENU GÉNÉRAL. La première touche lance l'impression du texte. La seconde sélectionne l'imprimante affectée à PRN. La troisième sélectionne l'imprimante affectée à LST. Un astérisque apparaît dans le libellé des touches IMPRIMER PRINCIP et IMPRIMER SECOND sélectionné. La quatrième sélectionne l'imprimante affectée à LST. Un astérisque apparaît dans le libellé des touches IMPRIMER PRINCIP et IMPRIMER SECOND sélectionné. La quatrième sélectionne l'imprimante affectée à LST. Un astérisque apparaît dans le libellé des touches IMPRIMER PRINCIP et IMPRIMER SECOND sélectionné.

Vous pouvez également effleurer la touche de fonction IMPRESSION du menu initial pour accéder aux touches de fonction

des commandes d'impression. Les touches qui sont visibles sur l'écran sont alors : IMPRIMER FICHER qui lance et stoppe l'impression d'un texte ; MISE EN VALEUR qui à son tour s'ouvre sur d'autres touches permettant de choisir plusieurs types de mise en valeur à l'impression : caractères gras, soulignements, indices inférieurs et supérieurs... Les autres touches sont COMMANDE POINT, AFFICHE CARCNTL, IMPRIMANTE, MENU INITIAL. Enfin pour éviter les mauvaises surprises quand vous vous servez de votre HP 150 et de votre WordStar/Série 100, voici six conseils à respecter scrupuleusement. Un : mettez en service l'unité de disque avant d'insérer votre disque. Deux : n'insérez pas de disque et n'en retirez pas lorsque vous travaillez sous WordStar/Série 100. Trois : WordStar/Série 100 a cessé une opération quand le message indiquant l'exécution d'une tâche n'est plus affiché à l'écran. Quatre : pour retirer un disque, attendez que le système ait terminé ses opérations mais ne mettez pas l'unité de disque hors tension sans avoir au préalable retiré votre disque. Cinq : lorsque vous avez retiré les disques, replacez-les immédiatement dans leurs pochettes de protection. L'écran ne doit pas afficher de message informant d'une opération en cours quand vous retirez un disque. Six : utilisez toujours une copie. ■

23 BONNES ADRESSES

Plus de 70 logiciels d'application pour le HP 150 sont distribués par les sociétés indépendantes suivantes.

- ADDE MARKETING
(Décisionnel graphique)
(1) 527.90.17
CEGOS
- (Trésorerie plus)
(1) 620.63.03
CERG
- (CERG finance) (1) 791.44.44
C.F.S.L.
- (CFSL 150) (1) 604.22.26
C.I.A.P.
- (Comptabilité) (90) 30.97.51
COGELOG
- (Mirage) (6) 907.70.79
COMPSOFT Ltd
- (Delta) (44) (483) 89.85.45
à Londres
DIALOGIC
- (Méthode 5000) (1) 206.53.20
EDITIONS DU PETIT OISEAU
- (Comi...) (1) 267.13.18
EPS CONSULTANTS
- (Micro FCP) (1) 321.64.57
HOLLAND AUTOMATION
INTERNATIONAL
- (HAI Comptabilité...)
(88) 62.20.36
INFORMATIQUE APPLIQUÉE
- (Comptabilité...) (7) 889.21.19
ISE CEGOS
- (Knowledge man...)
(1) 620.61.28
I.S.I.
- (Compta ISI 84...) (1) 774.61.08
MEDICAL COMPUTER FRANCE
- (Medigest) (1) 604.07.96
MEGALPHA
INTERNATIONAL
- (Spell Binder...) (1) 628.60.83
MULTILOG
- (Multilog...) (1) 708.56.56
MUSTANG INFORMATIQUE
- (Pertmaster) (1) 771.14.15
PUBLI-SOFT
- (Publibase) (1) 265.29.14
SELIG INFORMATIQUE
- (Compta générale...)
(1) 776.41.31
SERBI
- (Conception 3D...)
(1) 586.69.00
STATUS INFORMATIQUE
- (Student) (1) 372.21.68
WINNER SOFTWARE
- (Ordicompta) (1) 501.96.30

Si vous souhaitez plus d'informations, vous pouvez appeler Stéphane Berrebi, responsable marketing logiciel au 6/077.83.83 poste 1265.

**Si vous savez vous en servir,
il vous fera gagner des heures.
Si vous ne savez pas,
il vous fera perdre des jours.**

Un ordinateur HP 150 250 K, écran tactile, clavier français, 2 disquettes 3,5" 270 K chacune, imprimante thermique incorporée 120 CPS 80 col. MS DOS ; 11 2 demi-journées gratuites de service : 1352.90 F HT par mois pendant 36 mois, VR 2,5 %.
Prix au comptant 53791.00 F HT.

Un ordinateur, c'est fait pour gagner du temps, beaucoup de temps. Et, si vous achetez un HP 150, vous pourrez gagner des heures et des heures. Mais si vous ne savez pas vous en servir, si vous n'arrivez pas à formater vos disquettes, à démarrer correctement un programme, là ce ne sont plus des heures qui s'envolent, mais des jours entiers. Chez Siliconcenter, nous voulons tout faire pour que l'arrivée de votre HP se passe dans la sérénité. Et, c'est pour cela que nous avons particulièrement travaillé nos services : Service Avant-Vente : c'est-à-dire l'écoute attentive de votre cas pour connaître le degré de familiarité des personnes qui auront à utiliser votre HP,

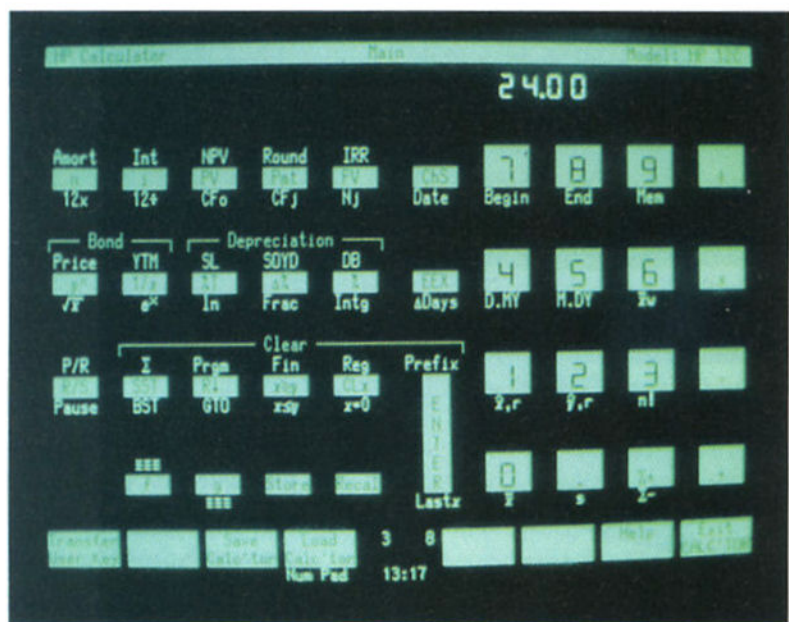
l'information, la démonstration, le choix de la configuration idéale pour vous, sans oublier les programmes. Service Après-Vente surtout : pour chaque système que vous nous achetez, nous avons prévu de venir le livrer, l'installer, le mettre en route en passant une demi-journée chez vous pour vous montrer ce qu'il faut savoir pour commencer à s'en servir. Mais ce n'est pas tout, dans la quinzaine qui suit, nous vous appelons et nous revenons passer une autre demi-journée pour apprendre à vous servir

des programmes, répondre à tous les points obscurs pour vous, résoudre vos dernières difficultés. En plus, nous avons prévu des journées de perfectionnement par petits groupes sur les logiciels du Hit Parade, Multiplan®, Easywriter®, D Base II®, Lotus 1/2/3... Et si tout cela ne suffisait pas, nous vous proposons en plus l'assistance personnalisée d'un groupe de SSCI de plus de 200 personnes. Maintenant vous comprenez pourquoi, vous avez le plus grand intérêt à venir nous voir, sans perdre le moindre temps.

Siliconcenter
Le spécialiste de l'IBM et HP.

IF. 70, rue de Montreuil 75011 Paris - Tél. 373.61.49

CADEAU :
du 1^{er} juin au 10 juillet 1984
2 journées de formation de groupe gratuites.



COMMENT PROGRAMMER L'ECRAN TACTILE

Deux méthodes pour accéder à l'écran tactile à partir d'un programme Basic.

Il existe deux méthodes principales d'accès aux fonctions de l'écran tactile du HP 150 à partir d'un programme BASIC du HP 150 ou d'un autre système hôte. La méthode la plus utilisée est le mode de transmission RANGS/COLONNES : une seule séquence d'échappement active la transmission, et à partir de là votre programme tiendra compte de tout effleurement de l'écran. Dès que l'écran est touché, la séquence d'échappement contenant la description de l'effleurement est

transmise au programme. Tant que le programme est prêt à recevoir des entrées (par INPUT, INPUT\$ ou INKEY\$), il « verra » les effleurements.

La seconde méthode met en œuvre la définition de champs tactiles, de façon assez semblable à la définition de libellés de touches de fonctions. En effet, chacune des huit touches de fonctions peut être définie sous un libellé de 0 à 80 caractères. La plupart des programmeurs définissent les touches de fonctions pour transmettre des

mots clés suivis d'un terminateur retour chariot. L'utilisateur frappe sur la touche, son libellé est transmis au programme (comme si l'utilisateur avait saisi cette commande au clavier) qui agit en conséquence. Le champ réagit alors exactement comme une frappe de touche de fonction. Les champs tactiles de l'écran fonctionnent de la même façon, mais vous spécifiez des zones rectangulaires sensibles au toucher. Vous n'avez qu'à définir cette zone en termes de rangs et colonnes,

définir des options de saisie particulières et spécifier le libellé à transmettre au programme lorsque cette zone est touchée. La zone considérée aura le même rôle que la pression sur une touche de fonction. Il existe quatre séquences d'échappement pour l'accès tactilisé. La première est une méthode de suppression de toutes les définitions. La seconde spécifie le mode de transmission (pas de transmission, RANG/COLONNE, champs ou RANG/COLONNE et champs). La

troisième sert à spécifier le mode RANG/COLONNE. La quatrième sert à définir des champs. Ces séquences sont décrites dans les paragraphes suivants.

Suppression de la tactilisation

<Esc> -zD

Cette séquence supprime tous les champs tactiles du système.

Mode de transmission

<Esc> -z<mode>N.

Cette séquence définit le mode de transmission à utiliser parmi les suivants :

0 : Pas de transmission sur aucun effleurement.

1 : Transmission sur effleurements RANG/COL uniquement, les champs ne sont pas transmis.

3 : Transmission de tous les effleurements, RANG/COL et champs.

Mode de fonctionnement RANG/COLONNE

<Esc> -z<mode>M.

Cette séquence définit les circonstances dans lesquelles la chaîne doit être transmise. En voici la liste :

1 : Transmission sur toucher du champ.

2 : Transmission sur fin de contact.

3 : Transmission sur toucher et fin de contact.

Remarque : La transmission sur fin de contact signifie que l'utilisateur peut placer son doigt sur l'écran, le déplacer jusqu'à la zone recherchée puis le retirer. Le rang et la colonne identifiés seront ceux de la position sur laquelle le doigt a cessé son contact avec l'écran.

Définition d'un champ tactile

<Esc> -zg<rangs>r
<cols>c<0/1>p

b<enh1>e<enh2>f
<type>a<mode>m
<long>L<chaîne>

Cette syntaxe n'est pas si compliquée qu'elle en a l'air. En voici quelques explications :

<rangs>r <cols>c

sert à spécifier la position et la taille du champ. Le paramètre « rangs » est une paire de nombres, séparés par une virgule, indiquant respectivement le rang de départ et le rang de fin de la zone. Le paramètre « cols » est une

paire de nombres, séparés par une virgule, indiquant respectivement la colonne de départ et la colonne de fin de la zone. Si vous ne précisez pas ces paramètres, le système prend la

valeur par défaut suivante : Position du curseur + 2 rangs + 8 colonnes

<0/1>p Vous spécifiez ici si, oui ou non, le curseur doit être déplacé vers le champ quand celui-ci est touché. la valeur 1 déplacera le curseur ; la valeur 0 (c'est la valeur par défaut) ne le déplacera pas.

<0/1>b Vous spécifiez ici si, oui ou non, un bip doit être émis au toucher du champ. 1 fait émettre le bip. 0 (pas de bip) est la valeur par défaut.

<enh1>e <enh2>f Ces valeurs spécifient quelles mises en valeur d'affichage doivent s'appliquer au champ dans chacun de ses deux états : e (non encore validé) et f (validé). Par exemple, vous pouvez demander qu'un

champ apparaisse en demi-brillance quand il est inactif (non encore validé) et en surbrillance quand il est touché (validé).

<type>a La valeur 1 (valeur par défaut) spécifie un champ de type ASCII.

<mode>m Voir les modes de fonctionnement RANG/COLONNE ci-dessus (valeur par défaut : 1)

<long>L Donnez ici la longueur de la chaîne de texte (voir ci-dessous).

<chaîne> C'est la chaîne de caractères (libellé du champ) qui doit être transmise quand le champ est touché ou en fin de contact.

Codes d'amélioration de champs tactiles

<enh1>e<enh2>f

1. La zone tactile couvre

les colonnes 35 à 45 et les rangs 10 à 12.

2. Le terminal émet un bip au toucher du champ.

3. Le champ est affiché en demi-brillance quand il n'est pas touché.

4. Le champ passe en surbrillance quand il est touché.

5. Quand le champ est touché, il transmet le libellé « EXIT », suivi d'un retour chariot (cr).

Chaîne de retour de transmission RANG/COL

<Esc> -z<col>x-
<rang>

y<type>Q<cr>.

Lorsque la transmission RANG/COL est validée, une séquence d'échappement est transmise chaque fois que l'écran est touché.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

demi brillance								X	X	X	X	X	X	X	X
soulignement				X	X	X	X					X	X	X	X
vidéo inverse		X	X		X	X			X	X				X	X
clignotement	X	X	X	X	X					X			X		X

Exemple de définition d'un champ tactile

<Esc> -zg10,12r35,45c1

b10e2f5LEXIT<cr>.

Certains de ces éléments de définition ne sont pas absolument nécessaires. Le paramètre « p » est rarement utilisé. Il n'y a aucune raison d'inclure le paramètre « a ». Le paramètre par défaut « m » (transmission sur effleurement) convient dans la plupart des cas. L'exemple ci-dessus crée un champ tactile doté des attributs suivants :

1. La zone tactile couvre

les colonnes 35 à 45 et les rangs 10 à 12.

2. Le terminal émet un bip au toucher du champ.

3. Le champ est affiché en demi-brillance quand il n'est pas touché.

4. Le champ passe en surbrillance quand il est touché.

5. Quand le champ est touché, il transmet le libellé « EXIT », suivi d'un retour chariot (cr).

Chaîne de retour de transmission RANG/COL

<Esc> -z<col>x-
<rang>

y<type>Q<cr>.

Lorsque la transmission RANG/COL est validée, une séquence d'échappement est transmise chaque fois que l'écran est touché.

03 : transmission de toucher

04 : transmission de fin de contact.

■

HP

77

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.

LTA

COUPON-REPONSE A RETOURNER A:
LTA, 10, rue du Général Henrys 75017 PARIS

Nom : _____

Société : _____

Adresse : _____

Tél. : _____

Centre d'Exposition-
Démonstration :
LTA
MONTPARNASSE
8, rue de l'Arrivée
75015 PARIS
548.32.60

Centre
d'Exposition
LTA
LA FAYETTE
13, rue La Fayette
75009 PARIS
281.13.13

Centre d'Exposition-
Démonstration :
LTA
CARDINET
154, rue Cardinet.
75017 PARIS
627.23.57


```

1310 FOR S=20 TO 0 STEP -1
1320 CALL SOUND(-10,-6,S)
1330 NEXT S
1340 CALL MOTION(£1,0,0,£2,0,0)
1350 RETURN
1360 !-----salut
1370 CALL CHAR(102,"COEEEA164303837F7E7CF8E0E0E0E0E0")
1380 CALL CHAR(106,"FOFOFOFOFOFOFOFO70")
1390 RETURN
1400 !-----baisse
1410 CALL CHAR(100,"00000000000000001030B04010001060000000000000000C0E0E8104000
8060")
1420 CALL CHAR(104,"0E1E3F3F777767676F6F7F9F2F2F2F2E7078FCECECECECECFCFCFBFBF7F7
FF7D")
1430 CALL SOUND(10,110,0)
1440 RETURN
1450 !-----monte
1460 S=1
1470 CALL MOTION(£2,-2*S,0,£1,-2*S,0)
1480 GOSUB 1090
1490 CALL MOTION(£1,0,0,£2,0,0)
1500 RETURN
1510 !-----descend
1520 S=-1 :: GOSUB 1470
1530 RETURN
1540 !-----definitions
1550 CALL CHAR(62,"0912244890204080000000007F01017F")!trottoir
1560 CALL CHAR(64,"80808080808080800101010101010101FF0000000000000000000000000000
0FF")
1570 CALL CHAR(68,"0102040810204080FF80808080808080FF010101010101018182848890A0C
080")!maison
1580 CALL CHAR(86,"FFFFFFFFFFFFFFFF"):: CALL CHAR(87,"0103070FFFFFFFFF")
1590 CALL CHAR(92,"0F3F3F7FFF7F3F1F0000000000000000F8FCFEFEFEFEFC00000000000000
000")! NUAGE
1600 CALL CHAR(86,"FFFFFFFFFFFFFFFF"):: CALL CHAR(87,"0103070FFFFFFFFF")
1610 CALL CHAR(120,"C0C1E3FF7F03070F0000000000000000E09189FFFDF9C000000000000000
0000")!AVION
1620 RETURN

```

PROGRAMME GAGNANT LE

SPECTRAVIDEO

OFFERT PAR

VALRIC-LAURENE



Basic : Microsoft 1.0
 Difficulté : ***
 Adaptabilité : **

TO 7

AWARI

Même si vous manquez de bols, jouez à l'Awari. Un jeu de cases qui se pratique à l'ombre du baobab.



Comme on l'a déjà bien assez dit, ce programme permet de jouer à l'Awari contre l'ordinateur. Et il bon ce sacré TO 7 ! Tout le monde bien sûr, connaît les règles de ce jeu mais il ne faut pas nous en vouloir si nous les redonnons pour les quelques casaniers indélébiles qui les ignorent encore. L'ordinateur affiche un tableau de jeu de ce genre :

```

  O O . . . . . X X X X X X X . . . . . M M
  . . . . . Y Y Y Y Y Y . . . . .
  
```

OO est la maison de l'ordinateur, MM est la vôtre, les X...X représentent les trous de l'ordinateur et les Y...Y les vôtres. Le jeu consiste à prendre tous les pions d'un trou de votre côté, c'est à dire d'un des Y...Y et de les semer un par un en commençant par le trou de droite et en allant dans le sens des aiguilles d'une montre c'est à dire en commençant par la maison de l'ordinateur, le trou OO et en continuant dans les trous de l'ordinateur c'est à dire les trous X...X. Si le dernier pion

tombe dans votre maison vous rejouez, s'il tombe dans un trou vide et que le trou opposé est plein, vous mettez vos pions et ceux de l'ordinateur dans votre maison. La partie est terminée quand l'un des cotés est vide, celui qui a le plus de pions dans sa maison a gagné.

Amusez-vous bien et tâchez de battre cette machine diabolique. ■

Marc FAUCONNIER

```

1 REM"AWARI"
2 CLS
10 GOSUB 40000: CLS
100 REM*****TABLEAUX*****
500 DATA 0
600 DIMB(13),G(13),F(50):READN
700 E=0
800 FOR I=0 TO 12:B(I)=3:NEXT
900 C=0:F(N)=0:B(13)=0:B(6)=0
901 REM****DESSIN DES BOITES****
****
910 SCREEN 1,0,0
915 BOX(2,2)-(272,150),5
920 FOR I=0 TO 5
930 PEN I;(32*I+32,152)-(32*I+56
,184)
940 BOXF (32*I+32,152)-(32*I+56,
184),7
950 NEXT
960 ATTRB 0,1: COLOR 2,7: J=1
970 I=0: FOR I=5 TO 25 STEP 4: L
OCATE I-1,21: PRINTJ: J=J+1: NEX
T
980 ATTRB 0,0: COLOR 1,0
995 BOXF(40,88)-(208,120),4
999 REM***** LE JEU *****
*****
1000 GOSUB 3700
1100 LOCATE5,13:PLAY"L16MI":PRIN
T"VOTRE COUP";:GOSUB 2400:GOSUB
10000
1200 IF E=0THEN 1900
1300 IF M=H THEN GOSUB 2300
1400 IF E=0 THEN 1900
1500 LOCATE5,13:PLAY"L24DO": COL
OR2,0: PRINT" MON COUP";:GOSU
B5300: COLOR1,0
1600 IF E=0 THEN FOR I=1 TO 800:
NEXT: GOTO 1900
1700 IF M=H THEN PRINT",":GOSUB
5300: FOR I=1 TO 800: NEXT: GOS
UB 10000
1800 IF E>0 THEN 1000
1900 CLS: ATTRB1,1:LOCATE0,13:PR
INT"PARTIE TERMINEE": ATTRB0,1
2000 D=B(6)-B(13): IFD<0 THEN PR
INT"JE GAGNE PAR";-D;"POINTS": G
OTO 20000

2100 N=N+1: IF D=0 THEN LOCATE5,
18:PRINT"PARTIE NULLE":GOTO 2000
0
2200 LOCATE0,20:ATTRB0,1:PRINT"V
OUS GAGNEZ PAR";D;"POINTS": GOTO
20000
2300 ATTRB0,0:LOCATE 5,13:PRINT"
REJOUEZ "

```

```

2400 GOSUB 15000: GOTO2600
2500 LOCATE 5,13:PRINT"COUP INTE
RDIT":PLAY"L16MISOMI":GOSUB 1000
0: GOTO2300
2600 IF B(M)=0 THEN 2500
2700 H=6:GOSUB 2900
2800 GOTO 3700
2900 K=M:GOSUB 4700
3000 E=0: IF K=6 THEN K=K-7

3100 C=C+1: IF C<9 THEN F(N)=F(N
)*6+K
3200 FOR I=0 TO 5: IF B(I)<>0 TH
EN 3500
3300 NEXT I
3400 RETURN
3500 FOR I=7 TO 12: IF B(I)<>0 T
HEN E=1: RETURN
3510 NEXT I
3520 RETURN
3700 GOSUB 8000: RETURN
4700 P=B(M):B(M)=0
4800 FOR P=P TO 1 STEP-1:M=M+1:
IF M>13 THEN M=M-14
4900 B(M)=B(M)+1:NEXT P
5000 IF B(M)=1 THEN IF M<>6 THEN
IF M<>13 THEN IF B(12-M)<>0 THE
N 5200
5100 RETURN
5200 B(H)=B(H)+B(12-M)+1:B(M)=0:
B(12-M)=0:RETURN
5300 D=-99:H=13
5400 FOR I=0 TO13: G(I)=B(I):NEX
T I
5500 FOR J=7 TO 12: IF B(J)=0 TH
EN 6900
5600 G=0: M=J: GOSUB 4700
5700 FOR I=0 TO 5: IF B(I)=0 THE
N 6200
5800 L=B(I)+I: R=0
5900 IF L>13 THEN L=L-14: R=1: G
OTO5900
6000 IF B(L)=0 THEN IF L<>6 THEN
IF L<>13 THEN R=B(12-L)+R
6100 IF R>Q THEN Q=R
6200 NEXT I
6300 Q=B(13)-B(6)-Q: IF C>8 THEN
6700
6400 K=J: IF K>6 THEN K=K-7
6500 FOR I=0 TO N-1: IF F(N)*6+K
=INT(F(I)/6^(7-C)+.1) THEN Q=Q-2
6600 NEXT I
6700 FOR I=0 TO 13:B(I)=G(I): NE
XT I
6800 IF Q>=D THEN A=J:D=Q
6900 NEXT J
7000 M=A:PRINT CHR$(61-M);: GOTO
2900

```

```

7100 FOR I=0 TO N-1: PRINTB(I):
NEXTI
7200 END
8000 REM*****CALCULS D'AFFICHAG
E*****
8010 COLOR2,0:L1=9: FOR I=12 TO
7 STEP-1: C1=5+4*(12-I): GOSUB 9
000: NEXT
8020 I=13:L1=13: C1=0: GOSUB 900
0:COLOR1,0: I=6: C1=28: GOSUB 90
00: L1=17: FOR I=0 TO 5: C1=5+4*
I: GOSUB 9000: NEXT
8025 LOCATE 23,4:PRINTUSING"££";
B(6): LOCATE 22,2:PRINT"VOUS": L
OCATE 7,4: COLOR2,0:PRINTUSING"£
£";B(13): LOCATE 7,2:PRINT"MOI":
COLOR1,0: RETURN
8999 REM*****AFFICHAGE DU JE
U*****
9000 ATTRB0,1:LOCATE C1,L1: PRIN
TB(I): RETURN
10000 FOR I=1 TO 1000:NEXT: LOCA
TE5,13: PRINT"
": RETURN

```

```

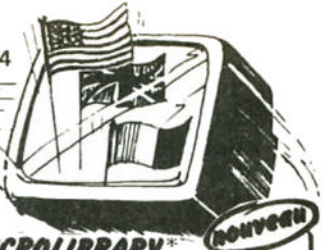
14999 REM***ANALYSE REPONSE JOUE
UR***
15000 REM*****
*****
15009 ONPEN GOSUB 15011,15012,15
013,15014,15015,15016
15010 RETURN
15011 M=0: RETURN
15012 M=1: RETURN
15013 M=2: RETURN
15014 M=3: RETURN
15015 M=4: RETURN
15016 M=5: RETURN
20000 REM*****MENU*****
*****
20005 FOR I=1 TO 5000: NEXT: ATT
RBO,0
20010 CLS: SCREEN2,4,5:PRINT:PRI
NT:PRINT"VOULEZ VOUS: ":PRINT:PR
INT" 1- FAIRE UNE AUTRE PARTIE
":PRINT:PRINT" 2- ENREGISTRER
SUR CASSETTE ":PRINT:PRINT" 3-
ARRETER "
20015 PRINT:PRINT: INPUT"VOTRE C
HOIX";B: CLS: ON B GOTO 20020, 2
0040, 20030
20020 GOTO 700
20030 LOCATE10,11: PRINT"AU REVO
IR": END
20040 PRINT" DEMARREZ VOTRE MAG
NETO ET APPUYEZ SUR N'IMPORTE QU
ELLE TOUCHE": X$=INPUT$(1): SAVE

```

```

"AWARI":PRINT:PRINT:PRINT" C'EST
FAIT": END
39999 REM*****TITRAGE*****
****
40000 S$=" AWARI
": N$=" C MARC FAUCON
NIER -1984 ": L=10
40500 FORC=28 TO 0 STEP-1: LOCAT
E C,L,0:PRINT"O";: FOR D=1 TO 50
0:NEXT:GOSUB 50000: NEXT
40505 C=0: L=20: LOCATE C,L,0: P
RINTN$
40510 ATTRB0,1:FOR D=1 TO 1000:
NEXT
40599 REM*****REGLES DU JEU***
*****
40600 CLS: LOCATE 10,10:PRINT"
REGLES DU JEU
": ATTRB 0,0
40700 FOR I=1 TO 1000: NEXT
40710 PRINT" VOUS ALLEZ JOUER CO
NTRE MOI."
40715 PRINT" AU DEBUT, JE NE SAI
S PAS JOUER MAIS JE M'AMELIORE A
CHAQUE PARTIE.":PRINT"VOUS POUV
EZ GARDER MON NIVEAU DE JEU SUR
CASSETTE, SI VOUS ETES COURAGEUX
!!!"
40720 PRINT:PRINT:COLOR0,5:PRINT
"LE JEU CONSISTE A PRENDRE TOUS
LES PIONS D'UN TROU DE VOTRE COT
E ET A LES SEMER UN PAR UN EN CO
MMENCANT PAR LE TROU A DROITE ET
EN ALLANT DANS LE SENS DES AIGU
ILLES D'UNE MONTRE."
40725 COLOR1,2:PRINT" SI LE DERN
IER PION SEME TOMBE DANS VOTRE M
AISON VOUS REJOUEZ.":PRINT:PRINT
"S'IL TOMBE DANS UN TROU VIDE ET
QUE LE TROU OPPOSE EST PLEIN, V
OUS METTEZ VOS PIONS ET LES MIEN
S DANS VOTRE MAISON."
40726 COLOR 2,1:PRINT"LA PARTIE
EST TERMINEE QUAND L'UN DES COTE
S EST VIDE.":PRINT"CELUI QUI A L
E PLUS DE PIONS A GAGNE"
40727 COLOR 1,4:PRINT" VOUS EN S
AVEZ AUTANT QUE MOI. COMME JE SU
IS SYMPA, JE VOUS LAISSE COMMENC
ER!!!"
40730 COLOR 0,6: PRINT"APPUYEZ S
UR UNE TOUCHE POUR CONTINUER":Q$
=INPUT$(1): RETURN
49999 REM*****ANIMATION*****
*****
50000 LOCATE C,L: PRINTRIGHT$(S$
,29-C)
50005 RETURN

```



nouveau

CBM 64

ARCHON (ELECTRONIC ARTS). Un échiquier, des pièces dotées de pouvoir et de force variés, des cases à prendre et un adversaire à battre. Un jeu d'aventure et d'arcade unique en son genre. Disquette 40013 **440 F**

PINBALL CONSTRUCTION SET (ELECTRONIC ARTS). JEU DE FLIPPER. Sur un flipper "vide", vous construisez le vôtre. Laissez votre imagination créer et devenez non seulement un joueur mais un concepteur. A vous de créer. Disquette 40010 **440 F**

M.U.L.E. (Multi Use Labor Equipment / équipement de travail multi-usage). JEU D'AVENTURE (de 1 à 4 joueurs). Vous aurez besoin de M.U.L.E. pour mettre votre planète en valeur... Mais quelle dure expérience. Disquette 40011 **440 F**

MUSIC CONSTRUCTION SET (ELECTRONIC ARTS). Un MUST Musical. De la qualité de pinball construction set. Disquette 40014 **440 F**

W.O.R.M.S. (ELECTRONIC ARTS). Un jeu totalement différent. Imaginez un nouveau type de créature animée mais non vivante dont la vie est une aventure sans fin. **VOUS EN AVEZ LA RESPONSABILITÉ**. Disquette 40012 **440 F**

JUMPMANN JUNIOR SAMMY LIGHT FOOT. A vous de guider Sammy. Les trampolines vous aideront à sauter. Cartouche 35004 **470 F**

NIGHT MISSION (SUBLOGIC). Un vrai flipper sur votre 64. Tout est paramétrable... dingue! Disquette 35003/K7 35013 **480 F**

POOYAN. Les petits cochons attaqués se défendent. K7 35000 **255 F**

nouveau

des jeux (K7)



des jeux SUPERSOFT à des prix CANON!

BURGER CHASE Fantastique chasse au Hamburger 6036 **85 F**
WILD FIRE. Eteignez le feu! 6702 **85 F**
XERONS Un régal!
Un jeu d'arcade par A. TROTT le maître de STIX 6037 **75 F**
KAKTUS 6012 **85 F**

STIX 6021 **99 F** 3D GLOOPER "XXX MAN" en 3D 6022 **99 F**

REVENGE OF THE MUTANT CAMEL Les chameaux se rebiffent
JEFF MINTER en grande forme! 10055 **155 F**

JAMMIN spectaculaire jeu musical en couleurs 22009 **130 F**
AZTEK CHALLENGE (K 7) 12002 **160 F**
FORBIDDEN FOREST (K 7) 12003 **160 F**

ZX SPECTRUM 16 ou 48 K
THE BIRDS > 4115 COLOUR CLASH 2050 **125 F**
AND THE BEES > 93 F GALACTIC TROOPER 2051 **110 F**
MOON BUGGY 9025 95 F SPECTRA SMASH 2052 **110 F**
SLAP DAB 9026 95 F 3D MONSTER CHASE 2053 **110 F**
SHARK ATTACK 2054 **110 F**

MICROLIBRARY*

INSIDE THE COMMODORE 64*
La ROM du 64 désassemblée. Que d'adresses utiles voire indispensables! 31005 **190 F**

THE WORKING COMMODORE 64*
(D. LAWRENCE - M. ENGLAND)
Pour apprendre à bien utiliser le 64. De nombreux programmes (qui tournent) 30010 **110 F**

COMMODORE 64 MACHINE CODE MASTER*
Un livre pour ceux qui pratiquent déjà le langage machine 30011 **129 F**

COMMODORE 64 ADVENTURES*
Comment créer et programmer vos propres jeux d'aventures (textuels) sur CBM 64 30012 **110 F**

USING THE COMMODORE 64*
Un livre très complet et précis sur le 64 30013 **190 F**
COMMODORE 64 EXPOSED. Le tour du 64, avec en prime: comment programmer les touches de fonction 30014 **131 F**

64 GAMES BOOK.*
Des programmes de jeux... de jeux 30015 **145 F**
SPRITES AND SOUND on the 64* 30016 **130 F**

DR. WATSON COMPUTER LEARNING SERIES :
• Beginners Assembly language for the VIC 20 5110 **250 F**
• Beginners Assembly language for the CBM 64 5120 **250 F**

* Ces ouvrages sont en anglais facile à comprendre.
+ 5 F de port exceptionnel pour chaque ouvrage

VIC 20 **LE MUR DE BERLIN**
Splendide jeu d'action et d'arcade. A vous de faire passer le MUR aux fugitifs en évitant les patrouilles... 20001 **99 F**

2 JEUX LE BALLON D'OR
Jeu de football. Se joue à deux (avec joystick). FANTASTIQUE utilisation des SPRITES 20002 **105 F**



nouveau

CBM 64 HOME MANAGER Gestion famille. REPERTOIRE. AGENDA. DEPENSES/K 7 7009 **260 F**
RECETTES (et analyse). COMPTES BANCAIRES. EMPRUNTS (ou prêts) Disk 7010 **280 F**
WORD WIZARD - Un sacré traitement de textes pour un très petit prix. 14030 **150 F**

LABEL PRINTER - Gestion de fichiers (adresses, étiquettes) 14031 **130 F**
FORTH 64 - Un outil complet qui vous permettra de FORTHER. Le programme comprend un système d'exploitation sur cassette et un éditeur d'écran. 2026 **270 F**

CBM 64 ZOOM Moniteur langage machine très puissant. Parmi ses fonctions: "trace" rapide, transfer, compare, load, save, verify, assemble et disassemble... (K7) 6050 **195 F**
ARROW Cartouche autorisant le 64 à charger et sauvegarder à grande vitesse + fonction Append et Verify + moniteur langage machine et autres fonctions. disquette 6550 **235 F**
PRINTLINK 64 Câble pour relier le 64 à toute imprimante parallèle (par exemple Epson) + logiciel permettant d'œuvrer comme une imprimante Commodore. 6060 **670 F**
BACKUP - Utilitaire vous permettant de réaliser des copies exactes de vos disquettes avec un seul lecteur. 6015 **195 F**
VIC TREE Module ajoutant plus de 40 commandes y compris des instructions se rapprochant du BASIC 4 et des fonctions d'aide à la programmation. (manuel de 120 pages en anglais accessible) VIC TREE est un véritable outil pour le programmeur. Réf 6090 **975 F**
GRAPHIX Rend facile l'utilisation de la haute résolution sur votre 64. En langage machine 20 commandes, se charge en RAM au dessus du basic. Réf. 6065 (K7) **195 F**
6565 (Disquette) **235 F**

BUSICALC **Gagnez du temps et de l'argent !... UN VRAI « CALC » PROFESSIONNEL**
La combinaison de toutes ses caractéristiques et fonctions lui confère un rapport qualité/prix exceptionnel. Plus l'on s'en sert et plus l'on découvre de nouvelles applications. Il n'arrête pas de s'auto-amortir.
VIC 20 6001 **600 F**
COMMODORE 64 6002 **600 F**
CBM 4032 disquette 6003 **630 F**
CBM 8032 // 6004 **630 F**

BUSICALC 2 Simple à utiliser, ultra performant!
Possesseurs de 64, vous avez maintenant le choix: BUSICALC ou BUSICALC 2. Quoique la nouvelle version utilise totalement les possibilités mémoire du 64, ce qui permet de travailler sur une plus grande feuille et beaucoup d'autres fonctions, elle conserve la SIMPLICITÉ d'utilisation de la première. BUSICALC 2 ne possède pas de page HELP car il n'en a pas besoin.
BUSICALC 2 vous propose 25 fonctions intrinsèques (incluant des fonctions conditionnelles, statistiques, trigonométriques et 3 fonctions définies par l'utilisateur)
BUSICALC 2 possède une fonction "VU" (5 parties de la feuille peuvent être affichées simultanément. Une fonction "FIND" (trouver) ultra rapide qui recherche dans la page en moins d'une seconde. Chaque "feuille" peut avoir 999 lignes ou 125 colonnes à condition que le nombre total de cases ne dépasse pas 2 500

SUPERBASE 64 Base de données pour le 64. Ce programme permet de gérer des ensembles de fichiers. Chaque fiche peut comprendre 1000 caractères qui sont présentés sur quatre écrans. Gestion de la base de données facile par menus. Notice en français. Disquette réf. 21001 **1495 F**
VIZAWRITE : LE TRAITEMENT DE TEXTE en FRANÇAIS : accents, cédilles, trémas affichés à l'écran. Se connecte aux imprimantes accentuées (Mannesmann TALLY, EPSON FX 80, etc.)
Notice en français. Disquette réf. 21011 **1400 F**

BUSICALC 2 réf 6601 **1.300 F**

des extensions AUDIO COMPUTERS

VIC 20 Réf. 8012
VIC EPROM CARTRIDGE (VIC 1)
Cartouche permettant de sauvegarder des programmes sur Eprom, de les charger à partir d'Eprom. Possède un moniteur langage machine commode pour faciliter les dialogues entrée/sortie avec les K7. 739 F

• Faites PARLER votre VIC grâce à l'ADMAN SPEECH SYNTHETISER. Vous disposez d'un vocabulaire infini grâce aux "allophones" (éléments de parole) réf. 20003 **798 F**

• Faites aussi parler votre 64 : **SPEECH SYNTHETISER**, réf. 20004 **850 F**

Réf 8003 32 K (cartouche SRC 32)
Le VIC 20 affiche *** 28159 BYTES FREE *** et donne au système 8192 octets utilisables en code machine. 849 F
8002 16 K (cartouche SRC 16) 549 F
8100 CARTE MERE 3 connecteurs 349 F

ZX 81
8050 RAM 16K
Dans un boîtier conçu spécialement pour supprimer les problèmes de fixation au ZX 81. De par sa forme, il se "clipse" à la machine. 325 F

CLAVIER MÉCANIQUE réf 8052 **65 F** (couleur ivoire, légendes rouge et bleu)

EXTRA, EXTRA!
VIC 20 CBM 64 ATARI
Le QUICKSHOT 2 enfin à portée de votre main. Équipé d'une option "TIR CONTINU", le QUICKSHOT 2 grâce à sa nouvelle gâchette vous facilite la tâche. ZAPPERS, à vous de FLINGUER ! réf 13002 **195 F**

BON DE COMMANDE
à découper et à renvoyer à **RUN INFORMATIQUE 62, rue Gérard 75013 PARIS**

M _____ Je passe commande de : **LOGICIEL JEUX** Qté _ N° _ Qté _ N° _ Qté _ N° _
LOGICIEL GESTION Qté _ N° _ Qté _ N° _ Qté _ N° _
BUSICALC Qté _ N° _
EXTENSION Qté _ N° _
MICROLIBRARY N° _____

Adresse _____
Matériel _____
Total _____

Je désire recevoir votre documentation. Préciser la machine : _____
Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou CCP

Tous les prix comprennent la T.V.A. et les frais de port postaux (France Métropolitaine) Signature des parents pour les moins de 18 ans **SIGNATURE :** _____

pyc publicité

Basic : Basic V2
 Difficulté : **
 Adaptabilité : *

=C commodore=

COMMODISQUE

Manuel y, Chapitre zz, Page hh, Paragraph t, Ligne n à b...
 Mais où est passée cette instruction de malheur ? Mais
 voici Super Commo..Disk pour vous dégager de ce
 marais de manuels.

L'utilisation de ce programme requiert un lecteur de disquette 1541 puisqu'il s'agit d'un programme facilitant son utilisation. Cinq fonctions vous sont proposées dans le menu :

1-Initialisation d'une disquette vierge et formatage, les 2 commandes réalisées sont :
 PRINT>15, « NO »

c'est-à-dire la fonction NEW et PRINT>15,« I » qui est la fonction INITIALIZE.

2-Directory de la disquette
 3-Changer le nom d'un programme, la commande réalisée est la commande RENAME ou PRINT>15,« V ».

4-Effacer un programme c'est-à-dire la fonction SCRATCH ou PRINT>15,« S0 : »

5-Réorganisation d'une disquette c'est à dire fonction

VALIDATE ou PRINT>15, « V ».

Après l'exécution des commandes 1,3 et 4, l'ordinateur demande si l'on est bien sûr de ce que l'on veut faire afin de ne pas écraser le disque par erreur.

Quand une commande a été exécutée, l'ordinateur vous demande si vous voulez une preuve. Si votre réponse est oui, vous êtes directement renvoyé à la commande

Directory sans passer par le menu et vous pouvez constater si le travail a été correctement effectué.

L'intérêt de ce programme réside dans le fait qu'il vous évite de taper plusieurs lignes de commandes pour formater une disquette ou pour en avoir le directory. A ce titre il s'adresse surtout aux paresseux. ■

Henri FALLA

```

180 REM *****
190 REM *          TITRE          *
200 REM *****
210 PRINT "TITRE":POKE53280,6:POKE53281,7:PRINTCHR$(142)
220 PRINT "*****COMMODORE 64"
230 PRINT "*****"
240 PRINT "*****COMMANDES POUR FLOPPY DISK 1541"
250 PRINT "*****"
260 PRINT "*****PAR HENRI FALLA"
270 PRINT "*****APPUYEZ SUR LA"
280 PRINT "*****BARRE ESPACEMENT"
290 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
300 REM *****
310 REM *          EXPLICATIONS          *
320 REM *****
330 PRINT "TITRE":PRINTCHR$(14)
340 PRINT "*****LE PROGRAMME VOUS PERMET DE REALISER"
350 PRINT "*****FACILEMENT PLUSIEURS COMMANDES AVEC"
360 PRINT "*****VOTRE DISQUETTE 1541."
370 PRINT "*****POUR PLUS DE DETAILS,APPUYEZ SUR LA"
380 PRINT "*****BARRE ESPACEMENT."
390 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
400 REM *****
410 REM *          MENU          *
420 REM *****
430 PRINT "TITRE":POKE53280,2:POKE53281,1:PRINTCHR$(142)
440 PRINT "*****MENU -"
450 PRINT "*****"

```

```

460 PRINT"000 = SORTIR DU PROGRAMME"
470 PRINT"001 = INITIALISATION D'UNE DISQUETTE"
480 PRINT"002 = DIRECTORY"
490 PRINT"003 = CHANGER LE NOM D'UN PROGRAMME"
500 PRINT"004 = EFFACER UN PROGRAMME"
510 PRINT"005 = REORGANISATION DE LA DISQUETTE"
520 INPUT"00000000VOTRE CHOIX";R$
530 IF R$="0"THEN END
540 IF R$="1"THEN GOSUB 610
550 IF R$="2"THEN GOSUB810
560 IF R$="3" THEN GOSUB1090
570 IF R$="4" THEN GOSUB1280
580 IF R$="5" THEN GOSUB1450
590 IF R$>"5"ORR$<"0"THEN430
600 GOTO 430
610 REM *****
620 REM *      INITIALISATION      *
630 REM *****
640 PRINT"00"
650 PRINT"000000000000000000-INITIALISATION-"
660 PRINT"000000000000000000-=====
670 INPUT"0000000000-VEZ-VOUS SUR (O/N) ";R$
680 IFR$<"0"THEN RETURN
690 INPUT"0000000000-NOM DE LA DISQUETTE ";ND$
700 IF LEN(ND$)>16 THEN PRINT".TTTT":GOTO 690
710 INPUT"0000000000-NO ATTRIBUE ";NO$
720 IF LEN(NO$)>2THEN PRINT".TTT":GOTO 710
730 OPEN15,8,15
740 PRINT#15,"N0:";ND$;",";NO$
750 PRINT#15,"I"
760 CLOSE15,8,15
770 INPUT"0000000000-PREUVE (O/N) ";T$
780 IFT$<"0"THEN 800
790 GOSUB810
800 RETURN
810 REM *****
820 REM *      DIRECTORY      *
830 REM *****
840 PRINT"00"
850 PRINT"000000000000000000-DIRECTORY.-"
860 PRINT"000000000000000000-=====
870 OPEN1,8,0,"$0"
880 GET#1,A$,B$
890 GET#1,A$,B$
900 GET#1,A$,B$
910 C=0
920 IFA$<" " THENC=ASC(A$)
930 IFB$<" " THEN C=C+ASC(B$)*256
940 PRINT"000MID$(STR$(C),2);TAB(3);"000"
950 GET#1,B$: IF ST<0THEN1040
960 IFB$<CHR$(34)THEN 950
970 GET#1,B$: IFB$<CHR$(34)THEN PRINTB$;GOTO 970
980 GET#1,B$: IFB$=CHR$(32)THEN 980
990 PRINTTAB(18);:C$=""
1000 C$=C$+B$:GET#1,B$: IFB$<" " THEN 1000
1010 PRINT"000LEFT$(C$,3)
1020 GETT$: IFT$<" "THENPRINT"000APPUYEZ SUR 000ESPACE000":
    POKE198,0:WAIT198,1:GETW:

```

```
RETURN
1030 IFST=0THEN 890
1040 PRINT" BLOCS LIBRES"
1050 CLOSE1,8,0
1060 PRINT"APPUYER SUR [ESPACE]"
1070 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
1080 RETURN
1090 REM *****
1100 REM *      CHANGEMENT DE NOM      *
1110 REM *****
1120 PRINT"II"
1130 PRINT"IIIIIIIIII-CHANGEMENT DE NOM.-"
1140 PRINT"IIIIIIIIII-======"
1150 INPUT"IIETES-VOUS SUR (O/N) ";R$
1160 IFR$<>"0"THEN RETURN
1170 INPUT"IIANCIEN NOM ";AN$
1180 IF LEN(AN$)>16THEN PRINT"IIII":GOTO 1170
1190 INPUT"IIINOUEAU NOM ";NN$
1200 IF LEN(NN$)>16THEN PRINT"IIII":GOTO 1190
1210 OPEN15,8,15
1220 PRINT#15,"R0:";NN$;"=";AN$
1230 CLOSE15,8,15
1240 INPUT"IIIPREUVE (O/N) ";T$
1250 IFT$<>"0"THEN 1270
1260 GOSUB810
1270 RETURN
1280 REM *****
1290 REM *      EFFACEMENT      *
1300 REM *****
1310 PRINT"II"
1320 PRINT"IIIIIIIIIIIIIIIIIIII-EFFACEMENT-"
1330 PRINT"IIIIIIIIIIIIIIIIIIII-======"
1340 INPUT"IIETES-VOUS SUR (O/N) ";R$
1350 IFR$<>"0"THEN RETURN
1360 INPUT"IIINOM DU PROGRAMME";NP$
1370 IF LEN(NP$)>16 THEN PRINT"IIIIII":GOTO 1360
1380 OPEN15,8,15
1390 PRINT#15,"S0:";NP$
1400 CLOSE15,8,15
1410 INPUT"IIIPREUVE (O/N) ";T$
1420 IFT$<>"0"THEN 1440
1430 GOSUB810
1440 RETURN
1450 REM *****
1460 REM *      REORGANISATION      *
1470 REM *****
1480 PRINT"II"
1490 PRINT"IIIIIIIIIIIIIIIIIIII-REORGANISATION.-"
1500 PRINT"IIIIIIIIIIIIIIIIIIII-======"
1510 INPUT"IIETES-VOUS SUR (O/N) ";R$
1520 IFR$<>"0"THEN RETURN
1530 OPEN15,8,15
1540 PRINT#15,"V"
1550 CLOSE15,8,15
1560 INPUT"IIIPREUVE (O/N) ";T$
1570 IFT$<>"0"THEN 1270
1580 GOSUB810
1590 RETURN
```


ATARIDEES

HISSEZ LES COULEURS

Pour donner de la couleur à vos programmes, les manuels Atari vous expliquent en partie les commandes SETCOLOR et COLOR. Rappelons comment elles fonctionnent : SETCOLOR est du type « SETCOLOR A,B,C » ; A indique le registre de couleur (de 0 à 4), B la couleur qu'on lui affecte (de 0 à 15), C la luminance (de 0 à 14 ; du plus sombre au plus lumineux). Mais la luminance en SECAM ne peut pas être utilisée avec profit.

L'instruction COLOR, elle, sélectionne l'un des registres de couleurs disponibles (suivant le mode graphique) et s'en sert pour tracer points et lignes.

L'instruction COLOR 1 utilise le registre 0

COLOR 2 le registre 1
3, le 2, 4 le 0

(pour les modes-texte, COLOR a une fonction analogue à PRINT). Vous avez peut-être déjà senti que l'instruction SETCOLOR est parfois lourde à utiliser avec ses 3 coefficients. Par une instruction POKE, d'emploi plus commode, on peut remplacer SETCOLOR. On utilise POKE x,y où x est l'adresse-mémoire du registre, et y l'indication de couleur. Si vous disposez d'une installation en PAL, vous trouverez y par la formule : $y = (\text{couleur } 16) + \text{luminance}$. Si vous êtes en péritel, vous utiliserez les chiffres suivants :

- 0 pour noir
- 2 --- rouge
- 4 --- bleu
- 6 --- magenta
- 8 --- vert
- 10 --- Jaune
- 12 --- turquoise

14 --- blanc
Les adresses mémoires sont les suivantes :

708 registre 0

709 ----- 1

710 ----- 2

711 ----- 3

712 ----- 4

L'instruction COLOR est alors utilisée normalement. Les registres de couleurs, outre le fait qu'ils permettent d'utiliser l'instruction COLOR pour dessiner, déterminent, suivant le mode gra-

phique où ils s'appliquent, la couleur de divers éléments de l'écran. Nous n'en donnerons que deux exemples : GRAPHICS 0

le registre 1 affecte la couleur du texte (caractères)

le registre 2 celle du fond, le 4 des bords.

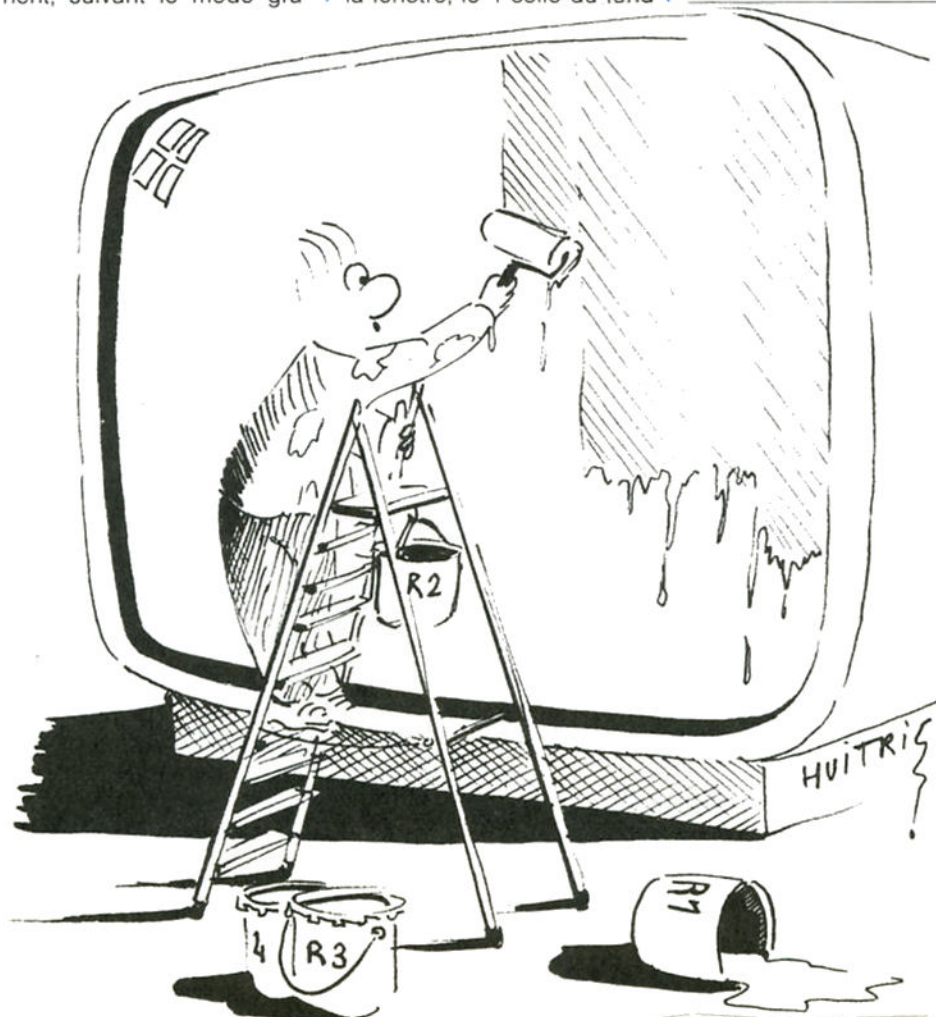
GRAPHICS 7 (avec fenêtre texte)

Le registre 1 affecte la couleur du texte de la fenêtre

Le registre 2 celle du fond de la fenêtre, le 4 celle du fond

et des bords de l'écran graphique (indissociables). Dans ces deux modes, le registre 3 ne sert pas et ne peut pas dans le mode 7 (4 couleurs) être atteint par l'instruction COLOR. Alors maintenant, en utilisant RND et boucles, faites-vous des feux d'artifices sur l'Atari, c'est parfois surprenant. ■

Nicole Masson



Basic : Oric
Difficulté : **
Adaptabilité : **

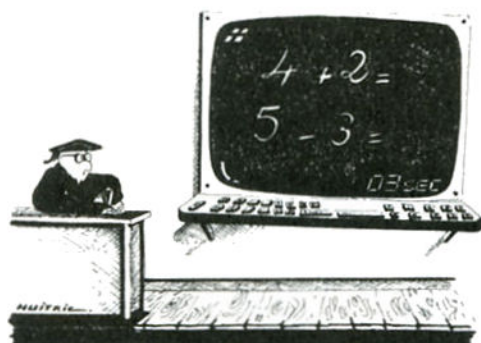
ORIC-1

CALCUL MENTAL

Voici un programme qui va réjouir tous ceux qui ne savent plus ce qu'est le calcul mental ainsi que ceux qui regrettent sa disparition au profit de calculatrice ou d'ordinateur sur lesquels il suffit de taper « bêtement » le calcul pour voir s'afficher le résultat. Ce programme va permettre à tout un chacun de tester et d'améliorer sa rapidité au calcul mental.

Quatre choix vous sont offerts : 20 additions, 20 soustractions, 20 multiplications et 20 opérations diverses ainsi que trois niveaux différents. Le temps de réflexion peut être modifié en chargeant les valeurs de TT aux lignes 2950, 2960 et 2970. Bon calcul et vive la mentalo !

Thierry MARIGNY



```

15 CLS
20 PAPER 3:INK 0
30 PRINTCHR$(17)
40 FOR I=0 TO 14
50 POKE 48492+I,128
60 POKE 48532+I,128
70 POKE 48572+I,128
80 NEXT I
90 PLOT12,12,"CALCUL MENTAL"
100 WAIT 300
110 CLS
120 FOR I=0 TO 7:PRINT:NEXT
130 PRINTSPC(9) "FAITES VOTRE CHOIX"
140 PRINTSPC(9) "===== "
150 PRINT:PRINT:PRINT
160 PRINTSPC(7)"Addition          (1) "
170 PRINTSPC(7)"Soustraction       (2) "
180 PRINTSPC(7)"Multiplication      (3) "
190 PRINTSPC(7)"Un melange des 3    (4) "
200 GET R
210 CLS
220 GOSUB 2900 'CHOIX DU NIVEAU
222 GOSUB 3000 'RECOMMANDATIONS
225 T=0:F$="" 'INITIALISATION
227 WAIT 100
230 ON R GOTO 500,700,900,310
240 GOTO 110
310 P=INT(RND(1)*3)+1:ON P
    GOTO 500,700,900
500 REM**ADDITION**
510 WAIT 500
520 CLS
530 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
540 PRINTSPC(12)"**ADDITION**"

```

```

560 A=INT(RND(1)*989)+11
570 B=INT(RND(1)*989)+11
580 C=A+B
590 GOSUB 1000
600 G$="+"
610 GOTO 2000
700 REM**SOUSTRACTION**
710 WAIT 500
704 CLS
730 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
740 PRINTSPC(10)"**SOUSTRACTION**"
750 A=INT(RND(1)*989)+11
760 B=INT(RND(1)*(A-12))+11
770 C=A-B
780 GOSUB 1000
790 G$="-"
800 GOTO 2000
900 REM**MULTIPLICATION**
910 WAIT 500
920 CLS
930 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
940 PRINTSPC(10)"**MULTIPLICATION**"
950 A=INT(RND(1)*989)+11
960 B=INT(RND(1)*9)+1
970 C=A*B
980 GOSUB 1000
990 G$="X"
995 GOTO 2000
1000 A$=STR$(A):B$=STR$(B):C$=STR$(C)
1010 D=LEN(A$):E=LEN(B$):F=LEN(C$)
1020 RETURN
2000 REM**AFFICHAGE DE L'OPERATION**
2005 FOR I=0 TO 8:PRINT:NEXT I
2010 PRINTSPC(16+(3-D))A$

```

```
2020 PRINT:PRINTSPC(13)G$
2030 PRINT:PRINTSPC(16+(3-E))B$
2040 PRINTSPC(15) "---"
2050 PRINT:PRINTSPC(13)"=";
2060 REM*BOUCLE DE TEMPORISARION ET ENTREE DU RESULTAT*
2065 PING
2070 R$=KEY$
2080 IF R$<>" " THEN GOTO 2100
2085 T=T+1
2090 IF T=TT THEN GOTO 2800
2095 GOTO 2070
2100 IF VAL(R$)=0 THEN 2085
2102 PRINTSPC(5-F)R$;
2105 P$=P$+R$
2110 IF F=2 THEN GOTO 2200
2115 FOR X=2 TO F-1
2120 R$=KEY$
2125 IF R$<>" " THEN GOTO 2145
2130 T=T+1
2135 IF T=TT THEN GOTO 2800
2140 GOTO 2120
2145 PRINTR$;
2150 P$=P$+R$
2155 NEXT
2200 REM*RESULTAT*
2230 IF VAL(P$)=C THEN GOTO 2500 ELSE GOTO 2600
2500 PRINTSPC(3)"Exact":S=S+1
2510 ST=ST+1:IF ST=20 THEN 2700
2520 PRINT:PRINT"Appuyez sur une touche pour continuer."
2530 GET K$:IF VAL(K$)<>0 THEN 2530
2540 GOTO 225
2600 PRINTSPC(3)"Faux"
2610 PRINT:PRINT"la reponse etait"SPC(6-F);C$
2620 GOTO 2510
2700 WAIT 200 'FIN DE LA PARTIE
2710 CLS
2720 FOR I=0 TO 13:PRINT:NEXT
2730 PRINTSPC(15)"Vous avez"
2740 PRINT:PRINTSPC(19)S;"/20"
2750 WAIT 400:CLS:CLEAR:GOTO 40
2800 PING 'LE TEMPS IMPARTI EST EPUISE
2810 PRINTSPC(7)"Trop tard"
2820 GOTO 2610
2900 FOR I=0 TO 8 :PRINT:NEXT
2910 PRINTSPC(2)"Vous debutez
2920 PRINTSPC(2)"Vous etes bon
2930 PRINTSPC(2)"Vous etes doue
2940 GET L
2950 IF L=1 THEN TT=400 :RETURN
2960 IF L=2 THEN TT=300:RETURN
2970 IF L=3 THEN TT=200:RETURN
2980 GOTO 2940
3000 CLS
3010 FOR I=0 TO 8:PRINT:NEXT
3020 PRINT " Ecrivez les nombres de gauche"
3030 PRINT:PRINT"a droite."
3040 PRINT:PRINT"Au coup de sonnette on y va."
3050 RETURN
```

13 Micros portatifs à prix charter® Duriez



DURIEZ EST LE PREMIER spécialiste des calculatrices avancées et ordinateurs portatifs.

Fondé en 1783, Duriez ne se laisse pas emballer par le non-durable. Il propose tous les derniers modèles valables,

avec accessoires, programmes de jeux, d'affaires et personnels, livres, modes d'emploi, notices descriptives : Sharp, Canon, Olivetti, Casio, Hewlett-Packard, Epson...

Duriez est ouvert 132, Bd St Germain, Paris 6^e (M^o Odéon) de 9 h 35 à 19 h sauf lundis. Machines à écrire, papeterie, matériel de bureau : 112, Bd St Germain. Ouvert lundi au samedi 9 h 30 - 18 h 30. Fermé lundi et samedi de 13 à 14 h.

★★ Achetez sur place ou par poste ★★

13 LOGICIELS TEXAS TI 99A			
Burger Time	F ttc 250	Interface magnéto FA3	285
jeux Vidéo 2	188	Imprimante FP12	600
Hopper	250	P8700	1660
Supper Demon Attack	250	Traceur 4 coul.	2280
Return to Pirate's Island	250	Magnéto intégrable	850
Star Trek	250	Mémoire 4 Ko	427
TI Invaders	188	FP200	3280
Othello	188	Mémoire 8 Ko	623
Jaw Breaker	250	Cordon magnéto	85
Mash	250	Traceur 4 coul. av. cordon	2281
A-Maze-ing	134	Cordon imprim. parallèle	390
Gestion privée	380	Lecteur disquettes	4430
Mini-mémoire	500	Clavier numérique	512
		Adaptateur secteur	225
		Olivetti M 10	5990
		Mémoire 8Ko	828
		Adaptateur secteur	98
		Cordon Imprim. parallèle	199
Sharp PC 1500 A	1980	Canon XO.7 (8 Ko)	2170
Imprimante CE 150	1990	Traceur 4 coul.	1850
PC 1500 A + CE 150	3900	XO.7 + traceur	3900
Extension 16K protégée		Mémoire 8 Ko	750
CE 161	1700	Carte 4 Ko	412
Interface RS 232 parallèle	1990	Cable magnéto	65
PC 1401	1480	Amplific. RS232 + Cordon	725
PC 1251	1215	Cordon imprim. parallèle	295
PC 1245	750	Carte fichier	530
Périph. pour 1251 ou 1245		Adaptateur secteur	82
Interface magnéto	169	Epson HX20	5800
Imprimante + inter. magn.	790	Magnéto	1100
Imprim. + magnéto intégré	1635	Mémoire 16 Ko	1200
		Modem + cordon	1755
HP41 CX	2880		
Lecteur de cartes	1850		
Accus rechargeables	390		
Chargeur	155		
Casio FX 702 P	1090		
Interface magnéto FA2	280		
Imprimante FP 10	610		
FX 802 P	1190		
PB 100	675		

Prix au 3 Mai 1984. En cas de changement Duriez vous avise avant expédition.

C. Media Conseil, Neuilly

Voyez le Banc d'Essai Duriez

24 PAGES SUR SHARP, COMMODORE, SINCLAIR, ORIC, CASIO, EPSON, THOMSON, etc...

Ce Banc-d'Essais-Catalogue est un condensé de caractéristiques techniques

précises, sans délayage publicitaire.

Il est complété par des appréciations et des tests Duriez sans complaisance. Et des conclusions pour guider votre achat.

Je commande à prix charter® Duriez:

à adresser (Découpé, ou photo-copié)
132, Bd St-Germain, 75006 Paris
Tél. 329-05-60

...calculatrice(s) marques et modèle suivants :

.....

Port et emballage 40 F

Ci-joint chèque de F
toutes taxes incluses (ou)

Je paierai à réception (Contre Remboursement), moyennant un supplément de 30 F

Mes Nom, Prénoms, Adresse
(N°, Rue, Code, Ville) :

.....



Ci-joint 3 timbres à 2 F pour :
 I catalogue Duriez complet gratuit (calc. Scientif., et imprimantes, (Machines à dicter, Répondeurs téléph., Mach. à écrire, Duplicateurs, Matériel bureau, Classeurs, etc...)
 Bulletin de micro-ordinateurs avancés.

LES CHAMPIONS DU MOIS

TO.7 :

Y.David (44 Barquefou)-H.Brusorio (83 Toulon)-P.Adam (54 St Nicolas de Port)-J.Vrignault (79 Mauléon)-J.-P.Maratre (95 Ermont)-H.Coutin (64 Oloron)-M.Fauconnier (10 Les Noës)

ZENITH :

R.Perrella (45 St Jean de Braye)-

COMMODORE :

R.Rossi (91 Massy)-B.Wel-mant (30 Grand Combe)

ALICE :

D.Bon (44 Nantes)

EPSON :

M.Mille (75 Paris)

CASIO :

J.Marais (03 Cusset)-F.Dolizy (57 Neufchef)-P.Rousset (93 St Denis)

APPLE :

J.-J.Mura (77 Champsarne)-G.Gressein (78 Ablis)

DRAGON :

V.Levigneron (76 Bois-Guil-laume)-L.Jacquier (30 Nimes)-A.Blazer (91 Yerres)

LYNX :

L.Dumont (65 Tarbes)-L.Lefebvre (93 Sevran)

AQUARIUS :

D.Vaquand (13 Miramas)

H.P. :

L.Sannier (13 Gardanne)

TRS :

P.Michaud (31 St-Gaudens)-T.Lemonnier (14 Herouville St Clais)-G.Doyen (40 Beyne Heusay Belgique)

VICTOR :

P.Goeury (68 Rixheim)

SHARP :

G.Gaulon (94 Champigny)

ZX :

A.Duchesne (78 Versailles)-J.Marc (34 Sete)-P.Martin (10 Bar-sur-Aube)-O.Brochet (42 St-Etienne)-F.Hardy (33 Etauliers)-B.Peter (44 Oudon)

F.Pavard (75 Paris)-P.Landry (66 St-Paul de Ft)-J.-M.Pabst (76 Sotteville-les-Rouen)-F. Ruiz (45 Poilly les Gien)-J.-J.Michel (57 Thionville)-S.Denise (93 St-Ouen)-F.Giraud bit (02 Beurieux)

TI :

B.Germain (33 Bordeaux)-G.Lavocat (67 Plobsheim)-P.Faro (13 Senas)

J.-A.Silve (75 Paris)-T.Mascarello (11 Bruxelles Belgique)-A.-S.Senhaji (02 Casablanca Maroc)-C.Gohin (13 Chateaufort)-J.Boulnois (54 Lune ville)-C.Grosse (41 Yerba Buena Tucuman Argentine)

ORIC :

J.-M.Lebagousse (91 St Michel Lorge)-J.-L.Boubien (79 St-Maixent)-J.Joffre (34 Montpellier)-T.Thibault (17 La Rochelle)-B.Janier (92 Athis-Mons)-J.-P.Penin (62 Laventie)-G.Barret (12 Baraqueville)-L.Drimille (28 Vernouillet)-N.Debrie (94 L'Hayles-Roses)-P.Granier (32 Nogaro)-T.Marigny (72 La Ferté Bernard)

LOI DES SÉRIES NÉFASTE !

Un lézard dans les listings. La loi des séries a encore frappé. Espérons que nous avons mangé notre pain blanc. Voici les lignes manquantes. Avec les excuses de la rédaction.

Le crabe et le lézard

```
290 LOCATE F,G:COLOR 0:
PRINT CHR$(127): N=N+1:
T(F,G)=1
300 IF N=2 OR N=8 THEN
GOSUB 3000
```

Dark Star

```
133 CALL CLEAR:: CALL
HCHAR(1,2,64,31):: CALL
HCHAR(24,2,64,31):: CALL
VCHAR(2,2,64,22):: CALL
VCHAR(2,32,64,22)
134 CALL HCHAR(8,8,128,16)::
CALL HCHAR(16,8,128,16)::
CALL VCHAR(9,8,128,7)::
CALL VCHAR(9,23,128,7)
```

ROBUSTESSE, PERFORMANCE, PRIX

LE NOUVEAU CHALLENGE M3C

**Titre mondial en jeu avec STAR,
la gamme qui a conquis les U.S. en 10 mois.**

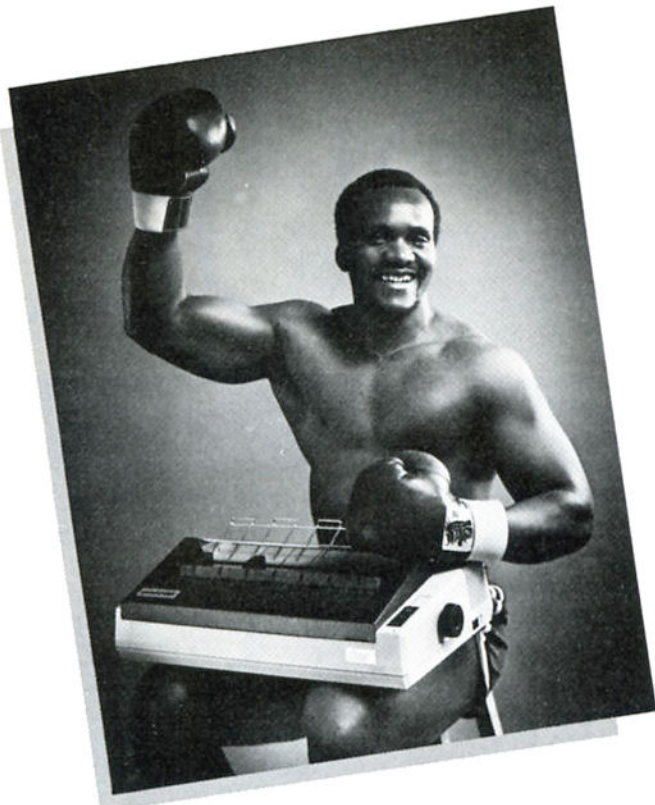
En micro-informatique, les positions les plus solides ne sont que provisoires. Et bien fou celui qui croit pouvoir imposer sa loi sur la foi d'une position établie : sur l'un des marchés les plus concurrentiels, celui des imprimantes, STAR s'avance avec 8 machines révolutionnaires, couvrant tous les besoins, et possédant en standard tout ce que les autres proposent en option.

Résultat : 100.000 machines vendues en 10 mois aux Etats-Unis et une redistribution complète des cartes sur ce marché.

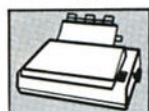
STAR est commercialisée en France par M3C, aux conditions habituelles de ce distributeur spécialisé dans l'imprimante.

STAR, dans les meilleures boutiques micros.

Pour gagner avec STAR, écrire ou téléphoner à M3C
12, place de Seine - La Défense 1 - 92400 Courbevoie - Tél. : (1)
774.57.80 - Télex : 612247.

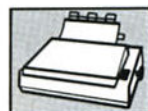


star



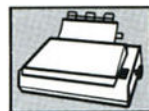
STX 80

star



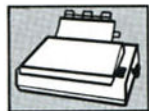
GEMINI 10 X

star



GEMINI 15 X

star



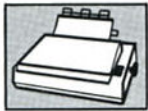
DELTA 10

star



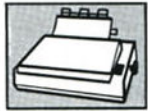
DELTA 15

star



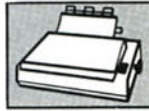
RADIX 10

star



RADIX 15

star



STARLETTE

MODÈLE	TYPE D'IMPRESSION	JEUX DE CARACTÈRES	VITESSE CPS	LARGEUR PAPIER	ENTRAÎNEMENT PAPIER F : friction T : traction	ALIMENTATION FEUILLE A FEUILLE	GRAPHIQUE HAUTE RÉSOLUTION / CODE A BARRES	BUFFER	INTERFACE
STX 80	Thermique 9 x 9	8	60	210 mm 8,25"	F	Rouleau	■	256	// Centronics RS 232 ●
Gemini 10 X	Impact 9 x 9	8	120	254 mm 10"	F/T	●	■	816 ■ 4 K/8 K ●	// Centronics RS 232 ●
Gemini 15 X	Impact 9 x 9	8	120	380 mm 15"	F/T	●	■	816 ■ 4 K/8 K ●	// Centronics RS 232 ●
Delta 10	Impact 9 x 9	8	160	254 mm 10"	F/T	●	■	8 K ■	// Centronics RS 232 ■
Delta 15	Impact 9 x 9	8	160	393 mm 15,5"	F/T	●	■	8 K ■	// Centronics RS 232 ■
Radix 10	Impact 9 x 9	16	200	254 mm 10"	F/T	■	■	16 K ■	// Centronics RS 232 ■
Radix 15	Impact 9 x 9	16	200	393 mm 15,5"	F/T	■	■	16 K ■	// Centronics RS 232 ■
Starlette	Roue 97 car.	12	20	320 mm	F/T	●	Non	4 K ■	// Centronics RS 232 ■

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : impression bi-directionnelle optimisée / jeux de caractères nationaux dont français accentué / Backspace et Micro-déplacements horizontaux et verticaux / soulignement / espacement 10 cpi, 12 cpi et proportionnel (sur modèles à impact : écriture élargie, condensée, grasse). ● en option, ■ oui, en standard.

M3C, L'INFORMATIQUE DU SUCCÈS

CONSUMMATEURS

BOUTIQUES



LES VENDEURS SUR LE GRILL.



« 50 millions de consommateurs » et « Micro 7 » ont mené, courant avril, une enquête à Paris et en province (Marseille, Strasbourg, Nantes et Lille) pour tester les vendeurs de micro-ordinateurs de type familial.

Une quarantaine de points de vente ont ainsi été « visités » ; magasins spécialisés, grandes surfaces et « boutiques ».

Il y a eu pour la quasi totalité des cas, double visite, les enquêteurs de Micro 7 suivant ceux de 50 millions. Chaque fois le même scénario : des clients néophytes, très ignorants en matière de micro-informatique, ont cherché à se renseigner sur les différents produits existants et proposés sur le marché.

Notre première conclusion commune est qu'après avoir attendu le pire, nous avons du constater que le commerce de la micro-informatique est assez bien tenu. Nous n'avons pas rencontré des vendeurs de frigos reconvertis de l'avant-veille. Ce ne sont pas non plus des modèles de volubilité. Discrets et peu loquaces, il faut leur arracher les informations car ils ne devancent pratiquement jamais les questions des clients. Les démonstrations sont trop rares. Ne vous attendez pas non plus à être inondé d'idées sur les utilisations merveilleuses à la maison. A part l'éternel agenda, l'apprentissage de la programmation et les jeux, ils n'ont pas grand chose à vous proposer. Vous n'êtes pas la cible qui les émeut. Ils préfèrent les gamins et les adolescents. Pour preuve, une seule boutique (La règle à calcul) semble s'intéresser aux occupations professionnelles du client. Les prix, eux, sont très variables d'une boutique à l'autre. Ici, l'unité centrale est vendue moins chère mais on se rattrape sur le Basic. Cinq cents mètres plus loin, on pratique la politique inverse.

On est mieux renseigné quand on vient à deux (nous l'avons testé plusieurs fois). Les catalogues donnent un très bon résumé de ce que les vendeurs

disent. Etonnant non ? Les choix par boutique sont assez restreints (2 à 3 marques) sauf dans les grandes surfaces, encore rares. Cause ou effet, la préconisation d'un modèle, deux fois sur trois, est assez variable. En exagérant très peu, 6 personnes différentes repartiraient du même endroit avec 6 micros différents. Un pré-choix semble effectué a priori par le vendeur. Aujourd'hui, vous avez une tête à acheter un Spectrum ou un Oric ; demain, ce sera peut-être un Commodore 64 ou un Thomson.

« Achetez -moi un Oric, je vous le reprendrai à prix fort quand vous m'achèterez un Apple » . La proposition, sourire à l'appui, vient d'une charmante vendeuse de la boutique Micromag à Marseille. Une cause entendue à la croire. Il faut dire que dans la vieille cité phocéenne, les vendeurs savent vous convaincre que les micros à moins de 4000F – notre souhait initial – ne sont qu'une première étape avant l'achat d'un Apple. Leur argument choc : « Prenez un Apple, vous pourrez venir copier chez moi gratuitement 5000 programmes ». Quel honnête amateur de micros résisterait à cette proposition diabolique ?

Un cas extrême, il faut l'avouer. Car d'emblée, j'avais annoncé la couleur : je souhaitais un micro entre 3000F et 4000F disposant d'une bibliothèque de logiciels pratiques – les jeux ne sont pas mon truc – et se branchant sur un poste de télévision couleur. Sans aucune idée précise de la marque et de ce que je pouvais en faire. Une seule certitude : si je m'accro-

Yves Huitric - Dessin réalisé sur Koolapad

ENQUÊTE
50 MILLIONS
DE CONSOMMATEURS
MICRO7

à la micro, je voulais une machine capable d'évoluer. Pour cela, j'ai frappé à toutes les portes : à celles des boutiques qui ne vendent que des micros familiaux axés principalement sur le jeu (Oric, Atari, Spectrum, Alice, TO 7, Lynx, Aquarius...); à celles des semi-professionnelles qui vendent une gamme de micros allant du familial jusqu'au semi-professionnel (Apple, Tandy); à celles exclusivement professionnelles (IBM, Digital, Hewlett-Packard). Il suffit de jeter un coup d'oeil sur la vitrine pour saisir immédiatement la différence.

Choisir son vendeur

Et d'écouter l'argumentaire des vendeurs. « Soyez prudent » affirment les professionnels, « ne dépensez pas plus de 1500F. L'Alice, son frère, le M10 de Tandy, l'Aquarius, le Laser 200 conviennent parfaitement à vos besoins. Dans huit mois, ou avant si vous en avez assez, vous pourrez toujours le donner à votre fils ou le revendre. Si vous devenez « accro », vous pourrez en acheter un plus puissant. » Un argument qui a le mérite de la sagesse. Une sagesse qui s'explique en partie par la méfiance instinctive des professionnels pour les petits fabricants « qui disparaissent aussi vite qu'ils apparaissent ». Pour eux, le prestige et le sérieux de la marque comptent avant tout. A Paris, Computerland nous a incité à la patience et proposé d'attendre Noël prochain pour acheter un IBM PC Junior en version de base (cassette) pour 7 000 F. D'autres nous ont suggéré le Macintosh d'Apple. Une recommandation que je n'ai pas suivie faute d'un portefeuille garni des 20 000 F nécessaires.

En règle générale, pas de démonstration si vous ne le demandez pas. De plus, les vendeurs sont tellement habitués à entendre les clients demander des renseignements qu'ils ne vous donnent que le strict minimum. Un

laconisme qui m'a obligé à poser un maximum de questions. Un comble pour quelqu'un qui n'y

connaissait rien ! Souvent,

ils vous indiquent une

seule machine en

vous assénant

un argument

massue :

« Tous

ceux



qui en ont acheté en sont contents » Parole de vendeurs ! Au hit parade de la popularité, le Commodore 64 arrive largement en tête. Honnêtement, on nous a précisé chaque fois que les délais d'attente sont assez longs à cause des ruptures de stocks pour la version Secam. A une exception, Strasbourg, où les magasins s'alimentent directement en Allemagne. Et pour cause, les Alsaciens sont équipés de téléviseurs Pal-Secam pour recevoir les émissions transmises par la télévision allemande.

Il n'est pas toujours facile d'avoir de la documentation sur les machines. Mais de toute façon, si on ne vous en parle pas, demandez une liste des programmes disponibles. N'achetez pas une machine qui ne posséderait que deux programmes, même si on vous promet que sa bibliothèque s'enrichira bientôt. Si vous tenez absolument à cette machine, attendez qu'il y ait un minimum de logiciels (au moins un petit traitement de texte, un petit Calc, et des programmes de gestion de fichiers). Sinon vous serez peut-être obligé de les écrire vous-mêmes. Dans le même grand magasin, les vendeurs sont d'un niveau de compétence très différent. Avant de choisir une machine, il faut choisir le vendeur. Commencez par poser une ou deux questions gênantes. Mais pas sur la capacité mémoire, les vendeurs connaissent le catalogue presque par coeur.

Si vous n'êtes pas tombé sur le bon, il vous répondra soit n'importe quoi pour noyer le poisson, soit « je vais chercher monsieur Untel, il vous renseignera beaucoup mieux que moi ». De plus, chaque vendeur a sa préférence. Ce

qui tendrait à prouver qu'il ne sont pas à la solde d'un constructeur. A la FNAC Montparnasse, un vendeur nous a dit que l'Atari était la meilleure machine dans ce créneau, en mettant l'accent sur le nombre et la variété de logiciels. Un autre nous a vendu le TO 7 en mettant l'accent sur les programmes de jeux éducatifs pour les enfants. Notons que ces deux machines possèdent beaucoup d'extensions possibles. Le drame pour le simple consommateur, c'est qu'ils ont tous les deux raison.

On remarque aussi des préférences régionales. Le TO 7 est assez décrié à Marseille où on lui préfère Oric, « d'un meilleur rapport qualité/prix ». Il est par contre bien vu à Nantes, grâce à sa bibliothèque de programmes et à ses extensions. Le Commodore 64, souvent conseillé, l'est d'avantage à Strasbourg où il est disponible en Pal. Le Spectrum est proposé un peu partout, mais sans insistance car il y a rupture de stocks. A force d'entendre des propos contradictoires sur telle ou telle machine, nous nous demandions qui croire. Notre seule certitude : devoir choisir une machine qui possède un grand nombre de logiciels chez un fabricant qui ne fera pas faillite. Mais qui peut prévoir ? Retenons qu'à de très rares exceptions près, vous serez bien reçu et que les vendeurs font bien leur travail. Un regret pourtant : les vendeurs connaissent davantage le catalogue que la machine. Mais est-on obligé d'être pilote de course pour vendre des voitures ? ■

Julien MORAN

EN ENTRANT CHEZ SIVEA VOUS SEREZ ETONNÉ.

JEUX SUR
ORDINATEUR

EN SORTANT VOUS SEREZ INITIÉ.

Les champs d'application de la micro-domestique sont si vastes qu'il est souvent difficile de s'y retrouver.

Venez chez SIVEA. Nous avons de quoi vous étonner. Ce sont de vraies "boutiques" : accueillantes et spacieuses, mais qui restent à taille "humaine" pour que le dialogue s'établisse entre vous et nous. Régulièrement, et plusieurs fois par mois, nous recevons les toutes dernières nouveautés du marché mondial (France, USA, GB, Japon...) concernant les jeux, la gestion familiale, les utilitaires, ou les langages.

Bien entendu, nous proposons en permanence un très vaste choix, sans cesse renouvelé, de produits pour tirer la quintessence de votre ordinateur (extension, périphériques, logiciels, livres, revues, accessoires).

De plus nos conseillers qui sont pour la plupart des spécialistes en gestion, des scientifiques ou des informaticiens, sont prêts à mettre toute leur compétence à votre service, pour vous aider à cerner votre problème et trouver l'équipement qui correspond exactement à vos besoins et leur évolution, en tenant compte de vos contraintes budgétaires.

Habités à dialoguer, ils savent le faire en langage clair et accessible. Ils ne cherchent pas à vous impressionner par leur savoir. Leur seul but est de réussir à trouver avec vous, rapidement, facilement et à moindre frais, la bonne solution.

Naturellement nous disposons aussi d'un grand nombre de publications pour l'initiation et le perfectionnement.

N'hésitez pas à venir chez SIVEA. Nos boutiques sont aussi de vraies bibliothèques spécialisées dans la micro-informatique, et vous serez sûrs de rencontrer des gens compétents, qui aiment leur métier et qui vous permettront de choisir "à coup sûr".

Et si vous ne pouvez pas vous déplacer, notre catalogue, très complet, entièrement consacré à la micro-domestique pourra vous donner une idée de la profusion de matériel :

APPLE, COMMODORE, ATARI, THOMSON, ORIC... Comme toujours, les meilleurs.

APPLE II®

Un très grand classique particulièrement économique. Un instrument de gestion et/ou d'étude disposant d'une impressionnante bibliothèque de logiciels de qualité.



Bon de Commande pour recevoir un Catalogue SIVEA INFORMATIQUE DOMESTIQUE à retourner à SIVEA S.A. 13, rue de Turin 75008 PARIS, accompagné d'un règlement (chèque uniquement) de 25 F.

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

M7 6



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

 **SIVEA®**

CINQ ANNÉES D'EXPÉRIENCE
DANS L'ÉQUIPEMENT MICRO
INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE
ET DU FOYER. MATÉRIELS,
LOGICIELS, LIVRES, REVUES.

Sivea News

JUIN 1984

PARIS (3 BOUTIQUES).
LILLE. NANTES. BORDEAUX.
CANNES. ROUEN. LYON.
MONTPELLIER. NICE.

ETUDIANTS: CECI VOUS CONCERNE !

Depuis le 2 avril et jusqu'au 30 juin 1984, APPLE et SIVEA offrent aux étudiants des conditions d'achat tout à fait exceptionnelles pour leur permettre de s'équiper en micro-informatique. Cette opération "BAC Plus" vous permet si vous êtes étudiant* de bénéficier de remises très importantes sur les prix publics habituels conseillés par APPLE. N'attendez pas ! L'opération se termine bientôt !

Les ensembles APPLE auxquels s'appliquent ces conditions sont les suivants :

EDUC 1 : APPLE IIe, 64 K : une unité de disquette avec contrôleur et le moniteur monochrome APPLE.

EDUC 2 : Même chose que EDUC 1 mais avec un duodisk à la place de l'unité de disquette unique.

EDUC 3 : APPLE III, 256 K : l'unité de disquette III et le moniteur III (monochrome). N'attendez pas ! Contactez au plus vite la boutique SIVEA Informatique la plus proche en précisant que vous souhaitez connaître les conditions de l'opération "BAC Plus".

* Si votre école ou université a préalablement passé un protocole

d'accord avec SIVEA en ce qui concerne cette opération et si elle a fait l'objet d'un agrément de la part d'APPLE.

Si tel n'est pas le cas et si la direction de votre école ou université souhaite faire bénéficier ses élèves des conditions de "BAC Plus" il suffit qu'elle prenne contact le plus rapidement possible avec le responsable de la Boutique SIVEA de votre région.

si que par les forces soviétiques et l'intervention de la Rapid Deployment Force (Forces d'Intervention Rapide) américaine pour les en chasser.

IFR FLIGHT SIMULATOR pour
COMMODORE 64 (disquette) :
550 FTTC.



Simulateur de vol et de navigation aux instruments.

UNDER SOUTHERN SKIES pour APPLE 2 Plus et APPLE IIe : 405 FTTC. Jeux de stratégie navale contre l'ordinateur. Vous êtes le commandant du cuirassé corsaire allemand Graf Spee durant la seconde guerre mondiale. La flotte britannique qui vous traque depuis des semaines dans l'Atlantique Sud vous a repéré. A vous de mener le combat et changer peut-être le cours de l'Histoire.

ENCHANTER (Infocom) pour APPLE 2 Plus et APPLE IIe : 725 FTTC. Jeux d'aventure de haut niveau (100% texte) qui vous fera évoluer dans un monde de magiciens, de sorciers, etc. Des heures et des heures de rêve, de magie et... de casse-tête!

WIZARDRY pour IBM PC et IBM PC Jr : 865 FTTC.

Pour toute commande par correspondance, ajouter 35 F de frais de port et d'emballage au total de votre commande.

Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.

ENSEIGNEMENT :

Une opération spéciale en faveur des établissements d'enseignement.

Depuis le début du mois d'avril et pour une durée indéterminée * APPLE et SIVEA proposent aux établissements d'enseignement des conditions d'achat exceptionnelles afin de leur permettre de s'équiper en micro-informatique. Cette offre concerne les établissements d'enseignement public et privé ; primaire, secondaire et supérieur ainsi que les établissements de formation continue. Elle s'applique à une série de produits APPLE des gammes APPLE IIe, APPLE III et Lisa.

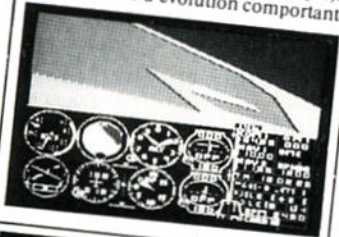
Contactez au plus vite votre centre SIVEA Informatique régional pour connaître le détail des modalités de cette opération intitulée "L'AVENIR N'ATTEND PAS".

* Cette opération "L'avenir n'attend pas" peut être interrompue par APPLE à tout moment sous préavis de quinze jours.

JEUX SUR ORDINATEUR: LES NOUVEAUTÉS DU MOIS.

FLIGHT SIMULATOR II pour COMMODORE 64 (disquette) : 665 FTTC. Le célèbre simulateur de vol existant déjà sur IBM (MICROSOFT) et sur APPLE (SUBLOGIC) est maintenant disponible pour le COMMODORE 64 (par SUBLOGIC).

Ses caractéristiques principales :
- Un graphisme trois dimensions couleur très réaliste et spectaculaire.
- Simulation en temps réel.
- Conditions météo et heure de vol ajustables (vol de nuit par exemple).
- Quatre aires d'évolution comportant



plus de 80 aéroports.
- Vol et navigation aux instruments.
- Etc.

Un très grand classique dont on ne se lasse jamais!

GERMANY 85 pour COMMODORE 64 (disquette) : 750 FTTC.

Le meilleur jeu de stratégie (wargame) contre ordinateur existant actuellement! GERMANY 85 simule un conflit classique - non nucléaire - entre les forces de l'OTAN et celles du Pacte de Varsovie quelque part en Allemagne en 1985. Un jeu de haut niveau réellement passionnant!

RDF pour COMMODORE 64 (disquette) : 570 FTTC.

Suite et complément de GERMANY 85; RDF 85 qui fonctionne selon le même principe simule l'hypothèse d'une invasion des pays du Golf Per-

PARIS 8^e : ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE, 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANTE 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

CINQUIÈME ANNÉE

CINQ ANNÉES D'EXPÉRIENCE
DANS L'ÉQUIPEMENT MICRO
INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE
ET DU FOYER. MATÉRIELS,
LOGICIELS, LIVRES, REVUES.

Sivea News

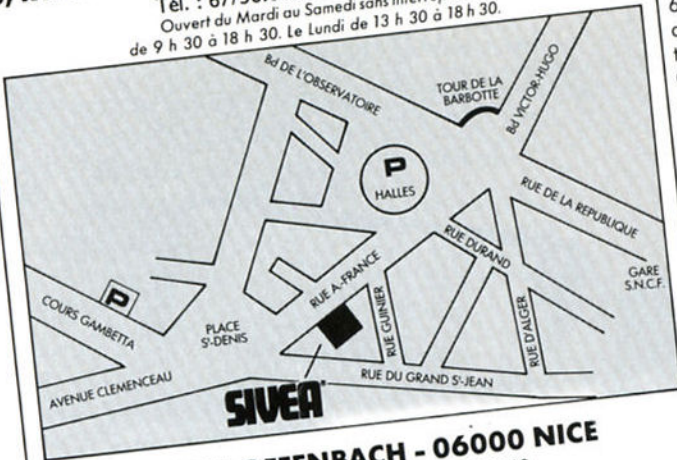
PARIS (3 BOUTIQUES).
LILLE. NANTES. BORDEAUX.
CANNES. ROUEN. LYON.
MONTPELLIER. NICE.

SIVEA A MONTPELLIER ET A NICE

SIVEA MONTPELLIER ouvrira ses portes le Lundi 4 Juin et SIVEA NICE le Mardi 12 Juin. Vous trouverez dans ces deux nouvelles boutiques toutes les divisions qui ont fait le grand succès de la formule SIVEA Informatique :

3, RUE ANATOLE FRANCE - 34000 MONTPELLIER

Tél. : 67/58.09.00 Télex : 490 302
Ouvert du Mardi au Samedi sans interruption
de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.



6, RUE OFFENBACH - 06000 NICE

Tél. (93) 88.56.46 Télex : 461 760.
Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h à 12 h 30 et de 14 h 30 à 19 h.
Le lundi de 14 h 30 à 19 h.



SIVEA : location

SIVEA vous propose de louer votre système, accompagné ou non de logiciels, pour des durées allant de 1 à 2 mois.

Les systèmes proposés en location : APPLE IIe, APPLE III, IBM PC, IBM XT, LISA, THOMSON TO-7, COMMODORE 64.

Pour tous renseignements contactez le service LOCATION SIVEA :
33, rue de Moscou, 75008 PARIS.
Tél. (1) 293.02.22 - Télex : 280 902.

De nouvelles boutiques SIVEA près de chez vous ?

Après Montpellier et Nice, ce mois-ci, de nouvelles boutiques SIVEA Informatique ouvriront dès le mois de Septembre. Peut-être tout près de chez vous. Suivez attentivement cette rubrique SIVEA News, elles y seront annoncées.

Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.

DURANT TOUT LE MOIS DE JUIN : 6 MOIS DE CREDIT GRATUIT DANS LES BOUTIQUES SIVEA INFORMATIQUE!

SIVEA prolonge en Juin l'opération 6 mois de crédit gratuit commencée le mois précédent.

Durant le mois de Juin, les boutiques SIVEA Informatique vous offrent* 6 mois de crédit gratuit pour tout achat de matériel(s) d'un montant total minimum de 8.800 F TTC**. Cette offre concerne tous les matériels de micro-informatique de la gamme SIVEA et disponibles sur stocks : unités centrales lecteurs de disquettes, imprimantes, cartes d'interfaces, ensembles complets avec logiciels...

Quelle que soit la durée du crédit : 6 mois, 9 mois, 12 mois, 18 mois ou plus, SIVEA vous fait bénéficier sur cette durée de 6 mois de Crédit Gratuit.

*Après acceptation du dossier de crédit.
**Sont exclus de cette offre de crédit gratuit tous les produits ou ensembles de produits faisant l'objet d'une promotion spécifique (remise spéciale liée à un article donné, etc.). Sont en particulier exclus les produits APPLE achetés dans le cadre de l'opération "Bac Plus", et "L'Avenir n'attend pas".

LA NOUVELLE GAMME DES ORDINATEURS LISA : Venez la découvrir dans les boutiques SIVEA.

Lisa d'APPLE, c'est maintenant trois modèles différents prévus pour s'adapter à vos besoins et à votre budget. Nettement moins coûteux que la version initiale, les nouveaux Lisa sont à présent équipés de disquettes 3,5 pouces de 400 K de capacité compatibles avec le format MACINTOSH. Ces trois configurations Lisa sont bâties autour du même ensemble Lisa de base et sont équipées ou pas d'un disque dur selon la configuration choisie.

Les logiciels disponibles peuvent maintenant être acquis séparément, selon vos besoins.

Ils sont, pour mémoire :
- LISACALC le tableur.
- LISALIST le gestionnaire de fiches.
- LISAGRAPH pour la présentation graphique de données.
- LISADRAW le dessin assisté par ordinateur.
- LISAWRITE le traitement de textes.

- LISAPROJECT le gestionnaire de projets.
- LISATERMIAL pour permettre à Lisa de communiquer.

UN NOUVEAU MONITEUR COULEUR POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR :

Le moniteur couleur TAXAN modèle EX a été conçu spécialement pour s'adapter facilement sur les principales marques d'ordinateurs familiaux* : COMMODORE, ATARI, ORIC. Il possède une sortie son incorporée et une excellente définition (380 points x 262) qui permet un affichage couleur particulièrement agréable. Le moniteur couleur TAXAN modèle EX : **3770 F TTC**

*Pour chaque modèle d'ordinateur il existe un câble ou un adaptateur spécifique correspondant. Lors de votre commande, précisez la marque de l'ordinateur sur lequel vous envisagez de connecter ce moniteur couleur : Câble pour Commodore 64 : 95 F TTC. Câble pour ATARI : 95 F TTC. Câble pour ORIC : 95 F TTC.
Et bientôt un adaptateur pour THOMSON TO-7 : nous consulter.

AU RAYON LIBRAIRIE : Les nouveautés du mois.

- INTRODUCING THE APPLE MACINTOSH (188 pages en anglais) : 210 F TTC.
- PROGRAMMER'S REFERENCE GUIDE FOR COMMODORE 64 : 270 F TTC.

La "Bible" du programmeur sur Commodore 64 (486 pages en anglais).
• GAME BOOK FOR COMMODORE 64 : un ensemble de programmes de jeux complets avec leur listing en langage machine (212 pages en anglais) : 185 F TTC.
• ATARI BASIC FASTER & BETTER (300 pages en anglais) : 210 F TTC.
• INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR (Editions Radio) 190 pages en français : 130 F TTC.
• LE LOGO SUR APPLE (Nathan) 265 pages en français : 129 F TTC.
• ECRIVONS UN PROGRAMME POUR APPLE (Nathan) ouvrage destiné aux enfants à partir de 4-5 ans pour les initier aux processus de la programmation d'un ordinateur. 144 pages en français : 99 F TTC.

Pour toute commande par correspondance :

- Ajoutez au total de votre commande 35 F de frais de port et d'emballage pour une commande composée uniquement de livres et/ou de logiciels.
- Si votre commande comporte du matériel (moniteur - unité centrale - imprimante - etc) ajoutez 280 F de frais de port et d'emballage au total de votre commande.



① STAR RADIX 10 : 8 400 F. — ② NEC 3550 : 11 000 F. — ③ EPSON LQ 1500 P (67 à 200 car/s) : 13 200 F. — ④ OKI MICROLINE M 82 : 5 235 F. — ⑤ CENTRONICS Horizon 80 (H 80 : 5 950 F ; H 156 : 7 930 F). — ⑥ FACIT 4570 (350 car/s ou 50 car/s qualité courrier) : 27 250 F. — Prix h.t. au 27 avril 1984.

ON IMPRIMANTE

L'achat d'une imprimante devient tôt ou tard nécessaire. Le dossier que nous vous présentons ici fait le point sur les procédés et propose une sélection d'imprimantes représentative mais bien sûr non exhaustive.

L'utilisation quotidienne du micro-ordinateur rend vite nécessaire l'usage d'une imprimante. De nombreuses applications ne peuvent d'ailleurs être entreprises qu'avec l'aide précieuse de l'imprimante. Elle est utilisée dans le développement des programmes, à la fois pour obtenir une vision globale du programme mais également pour son archivage et sa communication. Elle l'est, bien entendu, dans l'usage des programmes de traitement de texte mais aussi dans toutes les applications où le document imprimé est le résultat principal du programme d'application (facturation, paie, devis, étiquettes, etc.).

Il existe sur le marché de la micro-informatique un nombre élevé de modèles dont les caractéristiques, la technologie, les prix et les performances sont très variables. Une imprimante se choisit donc très soigneusement, en sachant reconnaître ses capacités et en étant sûr de l'adaptation de la machine à son micro-ordinateur.

Pour lire les présentations techniques des imprimantes il est indispensable de connaître quelques termes que les fabricants et les revendeurs emploient pour décrire les modèles qu'ils proposent. Ce vocabulaire minimum est commun aux machines quelle que soit leur technologie. Tout d'abord en ce qui concerne la vitesse, il faut savoir qu'elle est exprimée en caractères par seconde (notée CPS) et que les vitesses indiquées sont des vitesses maximum et pratiquement théoriques. Selon le type de texte à imprimer et plus exactement selon la longueur de la ligne, la vitesse peut considérablement varier. La seconde caractéristique à connaître est le nombre de colonnes, c'est-à-dire la largeur de papier, donc d'impression utilisable. Sur la plupart des imprimantes, cette largeur est de 80 ou 132 colonnes mais dans une densité de 10 caractères au pouce. Il est en effet possible de disposer de plusieurs densités d'écriture sur une même imprimante et en particulier sur

les imprimantes matricielles. Cette densité s'exprime en un nombre de caractères au pouce (en anglais CPI : caractères per inch, sachant qu'un pouce vaut 2.54 cm) les densités les plus usitées sont 5,10,12,17 et 20 CPI. Ainsi une imprimante 80 colonnes en 10 CPI pourra très bien disposer de 132 colonnes en 17 CPI. On parle alors de mode condensé.

L'impression est dite « bidirectionnelle optimisée », lorsque l'imprimante est capable d'imprimer de gauche à droite, mais également de droite à gauche la ligne suivante et ne pas perdre de temps ainsi à effectuer un saut de ligne (LF : Line Feed) et ensuite un retour chariot (CR : Carriage return). Pour réaliser la connexion avec le micro-ordinateur il faut connaître le type d'interface dont dispose l'imprimante. Bien qu'il existe plusieurs types, la grande majorité des machines sont équipées d'une interface parallèle de type Centronics et/ou d'une interface série de type RS 232 C. L'interface série est souvent en option et il faudra ajouter 300 à 400 F pour pouvoir en disposer si cela est indispensable. D'autres interfaces souvent proposées en option, comme l'interface parallèle IEEE 488 qui équipe par exemple les Hewlett-Packard.

Pour l'interface série, il est nécessaire de connaître les vitesses autorisées qui doivent permettre des liaisons de 300 à 9 600 bauds. Mais il faut bien distinguer la vitesse de l'imprimante de celle de la liaison. Une liaison à 9 600 bauds permet la transmission à l'imprimante d'environ 960 caractères à la seconde, ce qui ne donne pas pour autant 960 caractères imprimés à la seconde. Cette différence de débit entre le micro et l'imprimante est régulé, entre autres, par un « buffer », ou mémoire tampon, dont la capacité peut varier de 1K à 48K. Plus il est important et mieux c'est. L'entraînement du papier peut s'effectuer soit par friction c'est-à-dire par pression de la feuille à la manière des machines à

écrire soit par traction à l'aide des picots Caroll c'est-à-dire par une roue munie de picots placée à chaque extrémité du rouleau et qui entraîne le papier par les trous qui le bordent (listing). On peut aussi disposer d'un tracteur d'avancement du papier qui permet d'utiliser des formats de listings de différentes largeurs. Parmi les autres caractéristiques, on peut citer le niveau de bruit qui doit être, si possible inférieur à 60 DB, mais pour mesurer ce niveau deux normes sont utilisées : une mesure prise à 1 mètre de l'imprimante ou un ensemble de 9 mesures pondérées réalisé en chambre sourde spécialisée (Norme ISO/DIS 77-79).

Différents sigles, abréviations ou termes sont souvent employés dans les annonces publicitaires. On peut citer notamment : DPI (Dots Per Inch) : Points par pouce, DIP Switch : commutateur à 2 positions, MTBF (Mean Time Between Failure) : temps moyen entre 2 pannes, etc.

Les imprimantes matricielles, ou à aiguilles, sont réellement apparues au début des années 70. Leur vrai domaine reste la micro-informatique où elles sont largement utilisées en raison du bon compromis qu'elles présentent entre qualité, prix et performances.

Leur principe de fonctionnement est simple et ne nécessite que peu de mécanique. L'imprimante matricielle se caractérise essentiellement par sa tête d'impression qui comporte une série d'aiguilles alignées verticalement (cas le plus fréquent) ou en quinconce ou encore en double alignement. Ces aiguilles sont activées indépendamment par un procédé électromagnétique contrôlé par un dispositif électronique qui mémorise notamment les jeux de caractères disponibles. Chaque caractère disponible est alors formé par une matrice de points très serrés, obtenus par la frappe d'une aiguille sur le ruban encreur.

Pour obtenir une bonne lisibilité et une ►

LES MATRICIELLES, LES PLUS REPANDUES.

grande variété de caractères, le nombre d'aiguilles est primordial. Les alignements sont à 7, 9, ou plus, aiguilles. De nombreuses têtes comptent 9 aiguilles et les caractères sont formés dans une matrice d'au moins 7 par 9, c'est-à-dire 7 points de large sur 9 points de haut. Grâce à cette configuration de points, il est possible d'imprimer les caractères à jambage descendant comme g, j, p, q, e, y, les caractères accentués mais également des caractères double largeur, gras, ou encore soulignés.

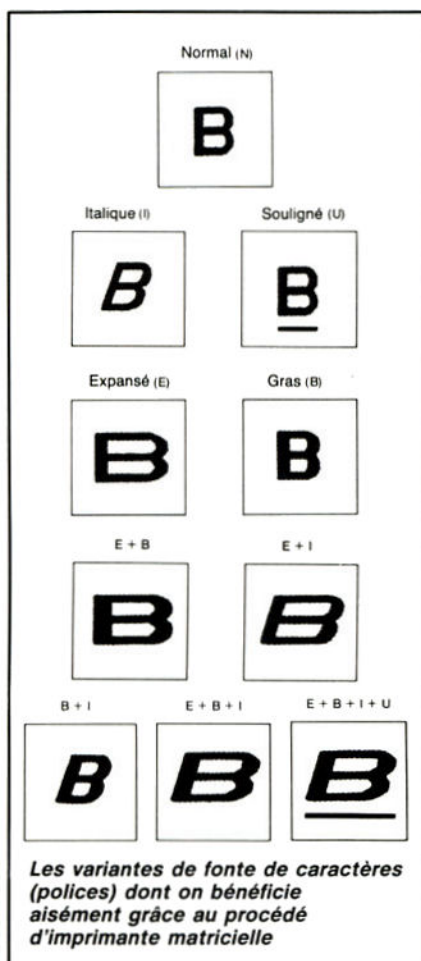
Pour améliorer l'aspect des caractères et notamment se rapprocher de la qualité courrier, certaines imprimantes travaillent en double passe. Pour cela, après une première impression de la ligne, un très léger décalage en hauteur de la tête d'impression permet de réimprimer la même ligne et faire ressortir le caractère en comblant les très petits intervalles subsistant entre les points. Cette amélioration de la qualité d'impression s'effectue au détriment de la vitesse qui chute au moins de moitié.

Un avantage important de l'imprimante matricielle réside dans la possibilité d'adresser directement les aiguilles et donc de disposer d'un mode graphique pour imprimer des figures géométriques, des courbes, des histogrammes, etc. Ce type de réalisation s'opère généralement grâce à un logiciel graphique adapté.

Les performances des imprimantes matricielles dépendent en particulier des modes utilisés et des longueurs de lignes à imprimer. Les vitesses annoncées par les constructeurs s'étalent entre 80 et 600 cps. Cependant, la plupart des modèles possèdent des vitesses entre 80 et 200 cps.

L'imprimante à marguerite (daisy wheel en anglais) tire son nom de l'élément de plastique, ou de métal circulaire, qui rappelle la forme d'une marguerite et dont chaque bout (« pétale ») comporte un caractère. Ce type d'imprimante est donc directement comparable à une machine à écrire et son principal intérêt réside dans la qualité de la frappe, indiscernable de celle d'une machine de bureau. Le principe de ces imprimantes est simple : un mécanisme positionne la marguerite au caractère à imprimer et un marteau vient frapper sur le ruban encreur. La marguerite est interchangeable et il existe sur le marché de nombreux jeux de caractère différents. Sur le même principe fonctionnent les imprimantes à tulipes. Seule la forme de la fleur change !

La qualité de l'impression destine naturellement ce type d'imprimante au traitement de texte. Il est évidemment possible de l'utiliser dans la production de listings mais si l'on néglige les performances. En effet les imprimantes à marguerite ne fonctionnent qu'à des vitesses de l'ordre de 15 à 60 cps et il n'y a guère d'espoir de voir ces vitesses augmenter en raison du principe mécanique utilisé. Pour améliorer les performances, seule la disposition des 96 pétales a été étudiée. En effet, la fréquence d'apparition des différents caractères n'est pas uniforme et certaines combinaisons de



2 caractères, par exemple, sont irréalisables. Pour rendre mieux compte de la réalité des textes à imprimer, les constructeurs utilisent un test dit de « Shannon » qui comporte 573 caractères à imprimer à raison de 60 ou 80 caractères par ligne. Mais ce test correspond à la répartition anglaise des lettres, ce qui ne correspond pas du tout au français. Les imprimantes matricielles et celles à marguerite sont des imprimantes à impact. Pour la

micro-informatique, une autre technologie apparaît : les imprimantes sans impact. Ce sont principalement les imprimantes thermiques, les imprimantes à jet d'encre et les imprimantes à laser. Mise à part l'imprimante à laser, d'ailleurs encore assez peu répandue, les imprimantes thermiques et à jet d'encre utilisent des matrices pour former les caractères. Mais la principale distinction de toutes ces imprimantes demeure l'utilisation du papier traité ou non traité.

Les imprimantes thermiques. Les possesseurs de ZX81 connaissent bien ce procédé. Au lieu de posséder des aiguilles, la tête d'impression est dotée d'électrodes qui brûlent un papier traité dit « thermosensible ». Ce papier, en fait, change de couleur à l'approche d'une source de chaleur. Ce type de papier est assez onéreux et les vitesses d'impression sont assez limitées (de l'ordre de 25 à 150 cps). Dans certains modèles récents, le papier thermique est avantageusement remplacé par un ruban thermique, ce qui permet l'emploi de papier ordinaire. Ce procédé n'a pas son avenir bouché (Projet Apple Scribe) et peut devenir une alternative bas de gamme aux systèmes à jet d'encre dans le domaine de l'impression en couleurs.

Les imprimantes à laser. Ce type d'imprimante n'équipe pas encore les micro-ordinateurs, mais les baisses de coût enregistrées permettent d'espérer ces imprimantes dans 4 ou 5 ans à des prix compétitifs. Le principe de fonctionnement est comparable à celui des photocopieurs (Xérophotographie). On travaille alors non plus caractère par caractère mais par page complète. Un laser balaye un tambour photoconducteur chargé positivement. Une poudre d'encre, chargée négativement, est disposée sur le tambour et ne va s'accrocher qu'aux seuls endroits du tambour chargés positivement. Le papier va passer sur le tambour et récupérer les particules de poudre. Un procédé thermique fixe alors l'image sur le papier. Pour rêver un peu, on peut dire que l'imprimante laser présente de nombreux avantages comme la vitesse (plus de 100 pages/mn), la qualité d'impression (plus de 100 points au cm), la possibilité de réaliser soi-même des fonds de page, la disposition de nombreuses polices de caractères, l'utilisation de papier ordinaire et... le silence ! Pour tout cela, les utilisateurs de micro-ordinateurs devront attendre encore un peu.



① RITEMAN 120 : 4 990 F. – (RITEMAN 15 : 7 900 F.). – ② ALPHACOM 32 (pour ZX 81-SPECTRUM) : 1 004 F. –
 ③ SEIKOSHA GP 50 A : 1 200 F. – ④ COMMODORE VIC 1520 4 couleurs : 1 950 F TTC. – ⑤ OKI MICROLINE 83 A :
 8 055 F. – ⑥ MANNESMANN TALLY MT 160, 80 col : 8 600 F. – (MT 180, 132 col : 10 900 F.). Prix h.t. au 27 avril 1984.

JET D'ENCRE, UN DEBUT HESITANT

Les imprimantes à jet d'encre. Avec ce type d'imprimante, on rentre dans le monde du silence. Le principe de fonctionnement est assez complexe. Pour la micro-informatique, le procédé le plus utilisé est celui dit « à vide » ou « à dépression ». La tête d'impression est dotée d'un alignement vertical de 9 buses ou cracheurs d'encre. Ces buses sont alimentées par un réservoir d'encre placé plus bas ce qui crée une dépression. Cependant par effet de capillarité, l'encre reste dans les canaux d'alimentation. Pour imprimer un point, un dispositif piézo-électrique provoque une onde de choc qui « crache » l'encre sur le papier. Grands avantages de ce procédé : le silence d'impression et la durée de vie de la tête. A noter cependant que la qualité d'impression peut varier en fonction du type de papier utilisé. Avec des papiers à longues fibres, on constate parfois une diffusion de l'encre autour du point d'impact et donc une perte de précision. On remédie à cela en utilisant des papiers couchés.

Les japonais, avec Canon et son modèle à 795 \$ mais aussi Hitachi, Nec, etc., ont dans leurs cartons des modèles à moins de 1 000 \$.

Choisir une imprimante n'est pas chose facile. De nombreux facteurs doivent être pris en compte et ne s'attacher qu'à un seul critère peut conduire à quelques désillusions. La première question qu'il faut se poser, c'est le type d'applications à réaliser

avec l'imprimante, à court et moyen terme. Pour imprimer des listings et des résultats sans se soucier exagérément de la qualité, une simple imprimante matricielle à faible coût pourra suffire. En revanche, la correspondance nécessite bien souvent une imprimante à marguerite si la qualité d'impression est primordiale.

Attention aux étiquettes autocollantes. Elles ont tendance à se décoller et à coincer entre le rouleau caoutchouc et le bati si le diamètre du rouleau est trop faible et plus encore si le passage est un peu trop étroit.

D'une manière générale, une bonne imprimante permet d'avoir une largeur de papier réglable par les deux bouts et donc de déplacer latéralement le listing le cas échéant.

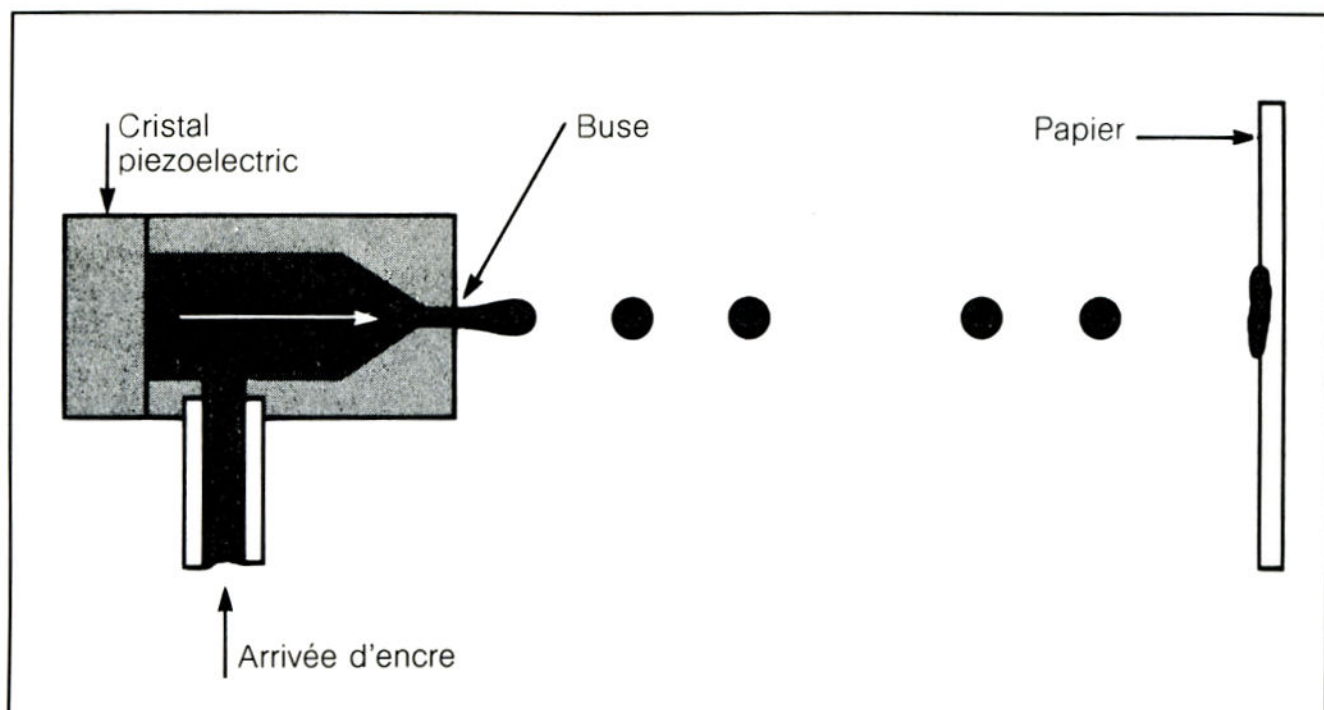
Friction ou traction, respectivement pour le feuille à feuille ou le listing, les deux modes d'entraînement de papier peuvent coexister même dans des modèles bas de gamme et là cela devient intéressant. Ils correspondent aux deux besoins diamétralement opposés : le courrier où la qualité est préférée au débit et le listing de programme où la vitesse d'impression est seule exigée.

Certains modèles ne seront que RO (Receive Only) par contre d'autres peuvent être KSR (Keyboard Send and Receive) et donc se transformer en terminal papier avec clavier. Méfiez-vous également des boutons de réglage inaccessibles.

La difficulté surgit surtout lorsque diverses applications sont réalisées avec le micro-ordinateur : production de listings, de formulaires, graphisme, traitement de texte, impression d'étiquettes ou encore barre-codes.

Après le type d'application, il faut considérer le prix en regard des performances. Pour les petits micros, l'imprimante peut représenter un investissement de près de la moitié de la machine. En général il faut prévoir 20 à 30 % du prix du système complet. Pour les performances, il est nécessaire de considérer simultanément la vitesse maximale indiquée, la qualité d'impression, les fonctionnalités, la compatibilité avec d'autres ordinateurs, la fiabilité, le niveau de bruit, le type d'interface, l'assistance, la documentation, etc. Point important : le cordon de raccordement ; il faut souvent le compter en plus du prix et il vaut entre 300 et 1 500 F ! L'acquisition d'une imprimante doit se faire en consultant plusieurs revendeurs, en s'assurant de la possibilité de connexion et en comparant soigneusement les modèles proposés. Il faut cependant bien dire que les imprimantes actuellement sur le marché sont d'assez bonne qualité et que les risques sont faibles si l'on sait bien définir ses besoins. ■

Lionel SIMON





① EPSON RX 80. - ② JUKI 18 car/s : 7 700 F - marguerite : 120 F. - ③ SEIKOSHA GP 550 A : 3 000 F. - ④ COMMODORE MPS 801 : 2 550 F TTC. - ⑤ BROTHER EP44. - ⑥ FACIT 4510 : 5 950 F. - (FACIT 4512 : 6 250 F). Prix indiqués hors taxes au 27 avril 1984.



① APPLE SCRIBE - transfert thermique couleurs moins de 5 000 F - ② MEMOREX 2087 TT - marguerite 40 CPS : 37 528 F - ③ NEC PINWRITER 40 à 180 CPS - P2 : 8 245 F - P3 : 9 745 F - ④ IER 310 160 CPS : 41 430 F h.t. - ⑤ QUME SPRINT 11 + marguerite 19 000 F environ - ⑥ STAR M18 marguerite 18 CPS : 4 900 F. Prix h.t. au 27 avril 1984.

MATÉRIEL

Alphacom
Alphacom 32
Apple
Brother
Centronics
Commodore
Epson
Facit
IER
Juki
Mannesmann Tally
Memorex
Nec
Oki
Qume
Riteman
Seikosha
Star

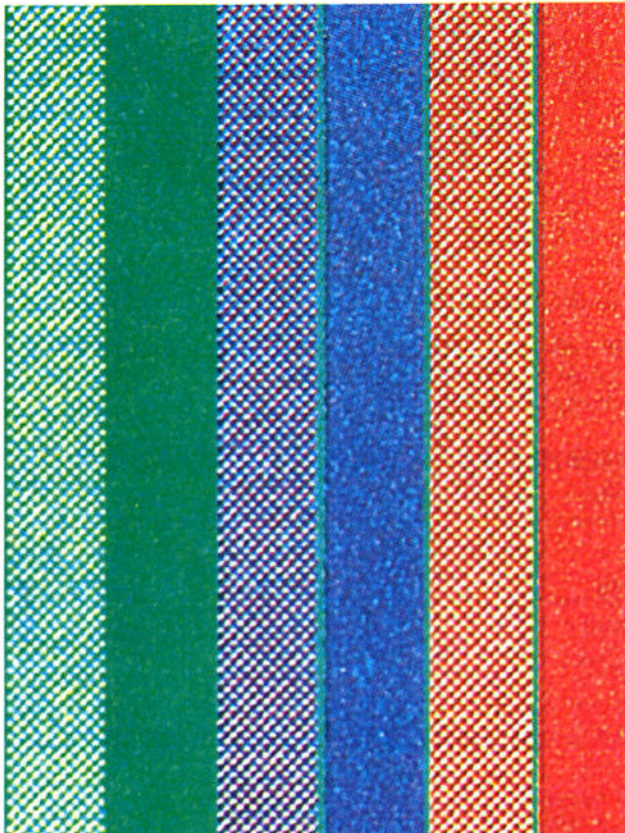
DISTRIBUTEURS

MB Electronic
Direco-Sinclair
Seedrin
Brother France
Centronics S.A.
Procep
Technology Resources
Facit D.P.
IER
Technology Resources
Mannesmann
Memorex France
Technology Resources
Metrologie
Facit
Azur Technology
Tekelec
M.3.C.
et Hengstler

TÉLÉPHONE

(1) 956.81.31
(1) 256.16.16
(6) 928.01.39
(1) 233.21.21
(1) 828.40.51
(1) 506.41.41
(1) 757.31.33
(1) 780.71.17
(1) 334.30.20
(1) 757.31.33
(1) 729.14.14
(1) 739.32.75
(1) 757.31.33
(1) 791.44.44
(1) 780.71.17
(42) 26.32.33
(1) 534.75.35
(1) 774.57.80
(1) 866.22.90

Un exemple d'impression réalisé à l'aide d'une imprimante à transfert thermique. Ici une Seiko de haut de gamme. Mais le même procédé est utilisé sur des imprimantes plus populaires.



OMNI 850

Imprimantes Texas compatibles Epson

- 80 colonnes. 150 cps. Graphique
- Matrice tête 9 aiguilles
- Interface parallèle et série RS 232
- Friction et traction
- Bidirectionnelle optimisée

Disponible sur stock

EURADIX (I) 654.42.00

LA PASSION INFORMATIQUE 

Tables traçantes Hewlett-Packard, un petit graphique vaut mieux qu'un long discours.



Votre ordinateur personnel sait penser. Bien sûr. Mais quand il s'agit de communiquer, les moyens lui manquent. Avec les tables traçantes Hewlett-Packard, tout devient clair et simple: les faits et chiffres les plus complexes se concrétisent en graphiques faciles à comprendre et à expliquer.

Les tendances, les analyses de données, de marchés, de ventes, les prévisions financières prennent corps: tableaux précis, courbes couleurs, diagrammes, histogrammes «camemberts»...

Vos exposés, vos rapports sont plus marquants, plus efficaces. Vous accélérez les prises de décision. Vous augmentez la productivité.

Les tables traçantes Hewlett-Packard sont compatibles avec tous les ordinateurs personnels actuellement sur le marché.

Elles existent en deux versions: 6 stylets, format A3 et A4, et 4 stylets, format A4.

En informatique aussi, un petit dessin vaut mieux qu'un long discours.

Venez le vérifier chez votre distributeur informatique

personnelle ou renvoyez le coupon-réponse ci-dessous à:

Hewlett-Packard France, Parc d'Activité du Bois Briard
Avenue du Lac, 91040 Evry Cedex
Attn: Françoise Lindecker

Les tables traçantes HP m'intéressent. Je souhaite recevoir votre documentation.

sur la 4 couleurs sur la 6 couleurs

Nom _____

Adresse _____

Société _____

Tél. _____

Ordinateur utilisé _____

M7C/BA-6



**HEWLETT
PACKARD**



présente la

COLLECTION INFORMATIQUE MODULO

PROGRAMMES en BASIC pour COMMODORE 64

19 cm x 23 cm

de Knight et LaBatt
120 pages

Rédigé par deux adolescents, cet ouvrage démontre bien qu'avec un peu d'imagination et de persévérance il est possible d'approprier l'ordinateur et de créer des programmes à la fois utiles et intéressants.

Quelle que soit votre philosophie à l'égard de l'ordinateur ou la vocation à laquelle vous le destinez, n'oubliez surtout pas qu'il est là pour vous aider et que vous pouvez facilement tirer profit de ses étonnantes capacités.



Déjà parus

BASIC pour MICROORDINATEURS: Apple, PET et TRS-80 de R.W. Haigh et L.E. Radford
380 pages
19 cm x 23 cm

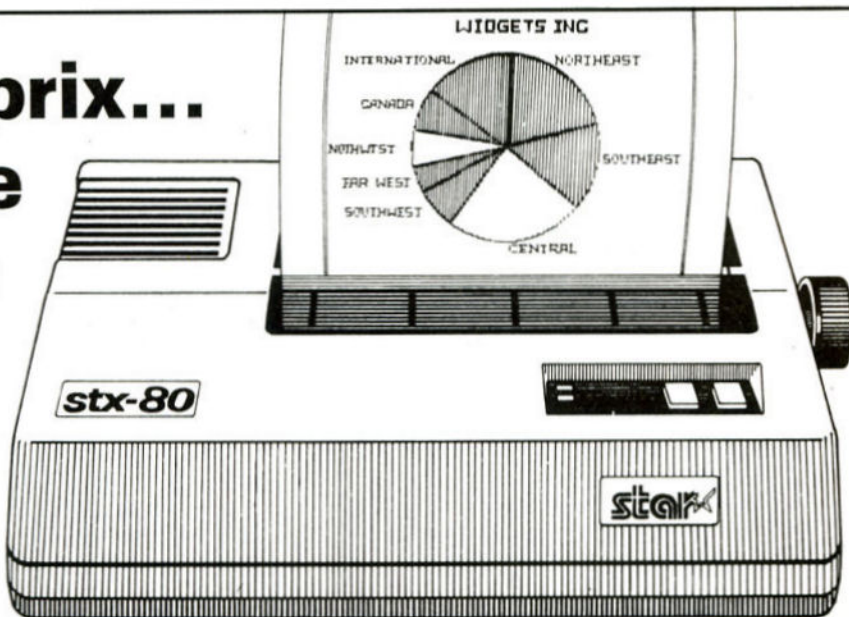
INITIATION au BASIC: C-64, VIC-20 et CBM 8032 de Monique Pluquet
120 pages
19 cm x 23 cm

À paraître
DICTIONNAIRE de la MICRO-INFORMATIQUE de J. de Luca
19 cm x 23 cm

éditions BELIN 8, rue féroù paris 6.
Au Canada: Modulo Éditeur, 825 av. Querbes, Outremont (Québec), H2V 3X1. Tél.: (514) 272-5733

La qualité, le prix... et le silence en plus

Imprimante thermique



STX 80 - 80 colonnes 2 500 F TTC prix au 1.03.84

- bidirectionnelle optimisée
- 60 caractères par seconde
- graphique point par point
- interface parallèle en standard
- interface en option : APPLE*, COMMODORE*, ATARI*...

H 80 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 documentation de nos autres imprimantes

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

star
star europe gmbh

* marques déposées

MICROTEST

EAGLE SPIRIT



Pitch

UN COMPATIBLE IBM

L'utilisation personnelle d'un micro-ordinateur implique le désir ou le besoin de se déplacer avec son système. Le transportable est donc une alternative aux systèmes fixes qui n'oblitére que fort peu les performances, la miniaturisation aidant.

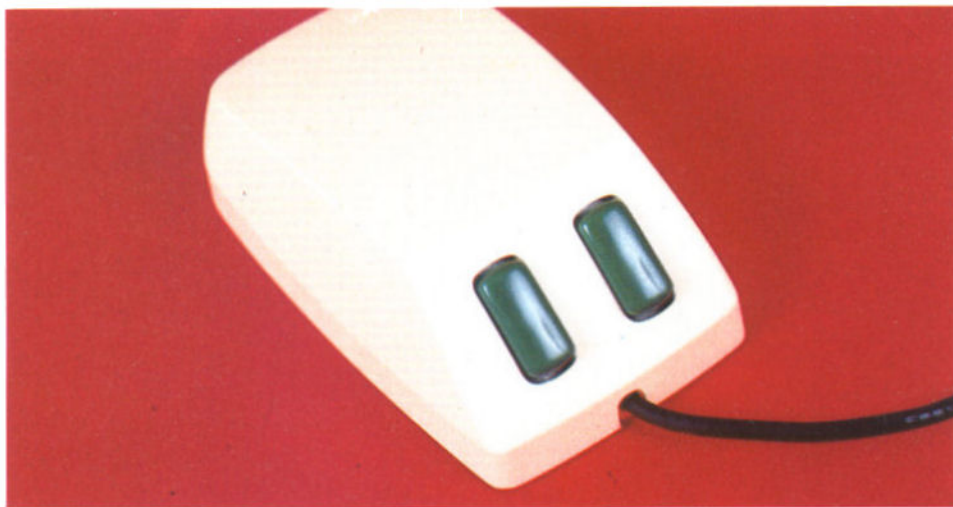
Eagle est un constructeur américain de compatibles IBM pc. Distribuée en France par la société Geveke, la gamme Eagle s'est enrichie d'un modèle transportable, le Spirit. La version essayée ici est munie de deux unités de disquettes 5,25 pouces. Mais il existe une version plus étoffée, le Spirit XL, comportant un disque dur 10 méga-octets.

Toutes les marques de micro-ordinateurs à tendance professionnelle mettent à leur catalogue des transportables. Commencé avec les 8 bits, ce mouvement s'est propagé jusqu'aux machines 16 bits y compris IBM. Les avantages sont évidents. En plus d'un encombrement réduit au bureau, pouvoir tout emmener chez soi le soir ou le week-end est souvent très pratique. ▶

J. Georgieff



L'Eagle Spirit possède des connecteurs de cartes qui accueilleront certainement la souris de Microsoft. Son aptitude au dialogue simple rend cet accessoire indispensable aux nouveaux logiciels qui l'incorporent. A droite, un écran de Word, le nouveau logiciel de traitement de texte avec souris.



UN CLAVIER SUPÉRIEUR À CELUI DE L'IBM P.C.

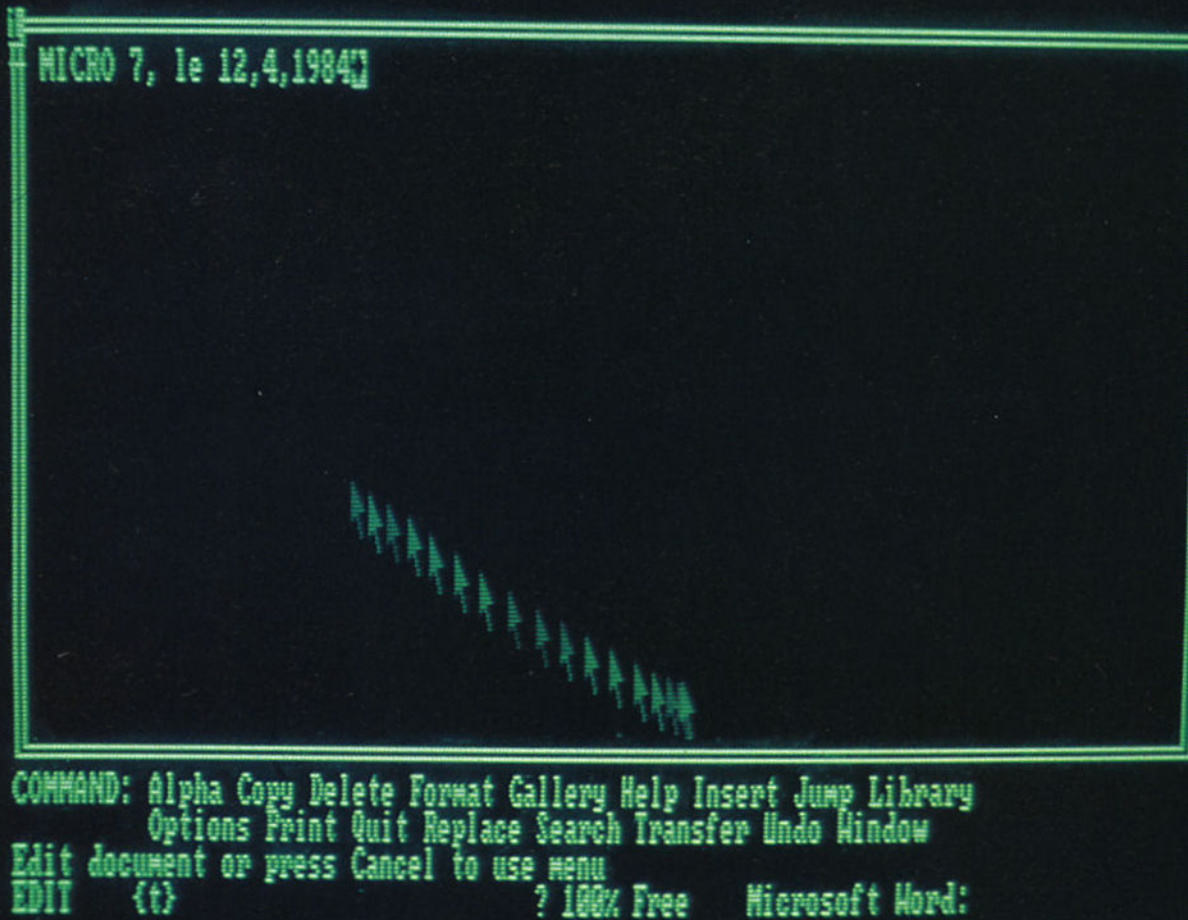
Le Spirit se présente comme une valise métallique très solide avec un couvercle formant clavier une fois ouvert. L'arrière est muni d'une poignée pour le transport. Une trappe à verrouillage magnétique contient le fil d'alimentation et les connecteurs des extensions. Le fil type téléphone à torsades reliant le clavier à l'unité centrale ne gêne aucune manœuvre. Il se loge un peu comme une murène le fait dans son trou. L'arrière du Spirit supporte 3 connecteurs 25 broches : 1 femelle pour une imprimante de type parallèle et deux mâles, marqués COMM1 et COMM2 pour les connexions série.

La face avant du Spirit comporte un écran au phosphore vert de 9 pouces (23 cm). La définition est de 25 lignes de 80 colonnes ou, en mode graphique, de 640 x 200 points, définition identique à celle de l'IBM pc. A droite de l'écran l'interrupteur général d'accès super pratique et deux boutons de réglage du contraste et de la luminosité de l'écran. Deux unités de disquettes double face, double densité (48 tpi ou pistes par pouce) permettent le stockage de 320 à 360 K octets.

Le clavier de 84 touches principales ressemble fortement à celui proposé

par Key Tronic comme alternative supérieure à celui de l'IBM pc. Ce modèle est dépourvu des défauts relevés dans la version bureau (desktop) de l'Eagle équipée pour les nouvelles livraisons (PC +) de ce meilleur clavier. Sa manipulation est toutefois honorable sans atteindre les sommets de l'ergonomie.

L'unité centrale est pourvue d'un microprocesseur Intel 8088 qui fonctionne à 4,77 Mhz comme l'IBM pc. Les 256 K octets de mémoire vive constituent un minimum actuellement quand on considère les exigences des nouveaux logiciels pour IBM. On peut atteindre en extension 640 K. Un support est prévu pour le co-processeur arithmétique 8087 pour les programmes gourmands en calculs ou exigeant un temps de réponse court. Malheureusement il vous en coûtera 6 000 F pour son installation et le logiciel indispensable pour son utilisation (Basic, Pascal, Fortran, etc.) Le Spirit renferme deux connecteurs de cartes libres au format IBM pc pour insérer aussi bien la carte Souris de Microsoft qu'une carte réseau local type Ethernet. Une carte couleurs est montée en standard avec une sortie



moniteur N/B (RCA femelle) et une sortie RVB (D 9 broches).

Côté logiciels, le Spirit est livré avec MS-DOS 2.0 et deux interpréteurs Basic : BASICA et GW-BASIC. Ce dernier est une version plus étoffée de BASICA (version 16 bits de MBASIC) créée pour tirer partie de la puissance des microprocesseurs 16 bits et ne pas se présenter comme une simple traduction de MBASIC aux 16 bits.

GW-Basic : Un bon Basic

GW-BASIC comprend les additions suivantes : son, crayon optique, joysticks, graphique de base et télécommunications. Plus des extensions graphiques et deux macro-langages pour faciliter le dessin et la musique mais sur une voix. Les instructions pour le graphique sont très complètes : couleurs, définitions graphiques, tracés de lignes et de cercles, coloriages, etc. Les instructions GET et PUT sont utilisées pour le transfert d'images graphiques entre l'écran et la mémoire ou inversement. Un rectangle délimite

la portion d'écran concernée et on désigne un tableau numérique suffisamment dimensionné pour recueillir les pixels (points images). PUT s'actionne avec des conditions logiques pour gérer les images préexistantes, avec ou sans surimposition des images que l'on veut faire bouger, par exemple, sans affecter le fond qui fait décor.

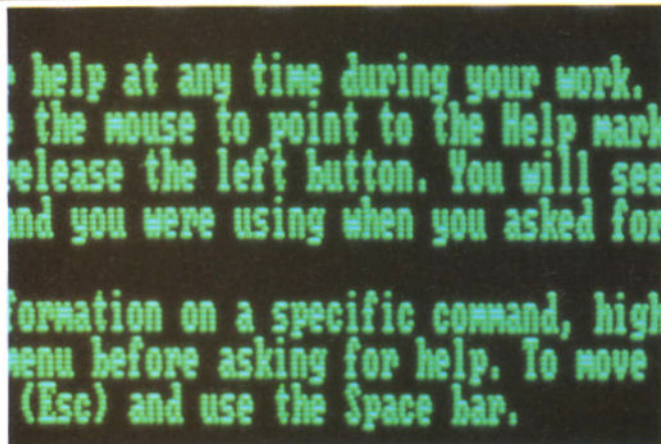
Les instructions de télécommunications permettent par programme de fixer un bon nombre de paramètres de transmission comme la vitesse ou la parité. Au niveau utilisation GW-BASIC possède aussi un éditeur pleine page actionné avec les 4 flèches directionnelles. La documentation fournie avec le Spirit comporte trois parties. Un classeur de 500 pages sur MS-DOS pour maîtriser le système d'exploitation et les nouvelles facilités de la version 2.0 comme les utilitaires disques, les nouvelles commandes système pour les attributs vidéo ou bien la nouvelle structure de fichiers hiérarchisée. Un ouvrage de référence sur les deux Basic est fourni également avec la machine.

Ces deux classeurs sont rédigés en Anglais et seul le manuel de l'utilisateur

du système Spirit est traduit. Ce dernier est assez touffu mais par contre il est complet.

A l'usage, la mise en route du Spirit n'est pas trop ardue, bien que le système de verrouillage du clavier au châssis ne soit pas un modèle de facilité. Le ventilateur monté pour dissiper les calories est plutôt bruyant et indigne d'une machine de cette catégorie. Le démarrage du système MS-DOS n'est pas trop lent compte tenu des unités de disquettes. Le Spirit XL avec disque dur doit être à ce sujet encore plus rapide.

Nous avons essayé le Spirit avec la Souris et le nouveau logiciel de traitement de texte Word, tous deux de la firme Microsoft. La souris n'est pas trop difficile à mettre dans le Spirit bien qu'il faille retirer 6 vis cruciformes plus une autre de verrouillage de carte. Pour l'utiliser il suffit, après avoir lancé MS-DOS, de taper MOUSE pour que se charge le logiciel de gestion de la souris. La souris Microsoft est un moyen de pointage plus souple qu'un curseur mu par des touches. Elle contrôle une flèche légèrement inclinée. De plus en plus de logiciels font appel à la souris quand on fait appel



La qualité de l'affichage sur l'écran vert 9 pouces est acceptable pour la fonte standard. Mais de petits problèmes de lisibilité apparaissent si on se lance dans l'italique vidéo inverse par exemple.



LES LOGICIELS MICROSOFT TOURNENT SANS PROBLÈMES

continuellement à l'écran. En faisant glisser la souris sur le bureau, on guide le curseur vers des mots ou des symboles. Elle est munie de deux boutons pour déclencher, une fois pointée, telle ou telle action. Ceci évite à avoir à apprendre, retenir et taper des commandes toujours en obstacles au dialogue.

La souris est livrée avec deux programmes de démonstration et la manière de l'interfacer avec vos propres programmes grâce à un manuel de 125 pages. Word est un puissant traitement de texte pouvant utiliser la souris. Il y a très peu à lire pour débiter dans le traitement de texte avec Word.

Toutes les fonctions standards sont présentes avec en plus un système de fenêtres (jusqu'à 8) pour visualiser plusieurs textes ou parties de texte en même temps, un glossaire pour vos propres abréviations pour une saisie rapide, choix de la fonte et pilotage complet des spécifications pour impression. La version française est disponible avec en plus un nouveau module qui permet la réalisation de lettres-type et fusion de fichier. Word s'interface avec la plupart des imprimantes matricielles ou à marguerite. Il est fourni avec un utilitaire pour convertir un texte issu de Wordstar en texte Word. Un manuel de 400 pages et un guide de référence accompagnent les deux disquettes de Word.

L'utilisation de Word avec le Spirit est assez délicate néanmoins à cause de la petite taille (9 pouces) de l'écran. En particulier, on se rend compte assez mal de ce que donnera le texte sur l'imprimante quand on joue avec les polices de caractères. Là on regrette que se soit un transportable et ne pas pouvoir jouir d'un écran plus confortable comme un 14 pouces. ■



J. Georgiéf

Le jugement de Micro 7

Nous avons aimé

- La philosophie du système : transportable
- Sa compatibilité IBM pc.
- La robustesse de la carrosserie.
- Les 256 K octets en standards
- La carte couleurs en standard ainsi que les 3 ports de communications

Nous avons regretté

- Le bruit du ventilateur.
- Le manque d'amélioration par rapport à l'IBM pc en ce qui concerne la définition de l'écran.
- Le prix assez élevé.

Fiche technique

Microprocesseur : Intel 8088 (4.77 Mhz)

Mémoire vive (RAM) : 256 K octets

Clavier 84 touches IBM amélioré (10 touches de fonction)

2 connecteurs d'extension disponibles et compatibles IBM pc.

2 ports série.

1 port parallèle.

2 unités de disquettes 5.25 pouces (360 K)

Carte couleur : sortie RVB MS-DOS 2.0, BASICA et GW-BASIC

Prix : 34 260 F HT
Version XL avec un disque dur 10 méga-octets : 46 650 F HT

Options

- co-processeur 8087 : 6 000 F
- Souris Microsoft : 2 336 F TTC
- Logiciel Word et souris : 5 360 F TTC

Camille LOUIS

Subroc™, je me jette à l'eau quand il y a de l'orage dans l'air.



SUBROC™

by SEGA

Subroc™, la nouvelle vague des jeux 3-D. Les adversaires foncent sur vous, ils grossissent, grossissent, grossissent jusqu'à remplir tout l'écran. Ils viennent du ciel et de la mer. Jetez-vous à l'eau ou décollez pour les stopper! Subroc™ est un jeu à vous couper le souffle!



ROCKY™

Rocky™ livre un combat acharné à Clubber Lang. Crochets, esquives, parades, directs. Avec les Super Controllers™, deux poignées qui offrent une parfaite prise en main, les déplacements et les mouvements des boxeurs sont rapides, variés. Quatre gâchettes commandent, quatre fonctions séparées. C'est un coup de main à prendre. Un grand match en perspective; graphisme: du jamais vu. Rocky™, avec les Super Controllers™, un jeu dans le coup.

MINER 2049™

Miner 2049er™: Bounty Bob doit foncer le long des galeries d'une mine hantée... Avec Miner™ il y a vraiment de quoi se miner!



CHAQUE MOIS, DE NOUVEAUX JEUX
POUR TA CONSOLE CBS COLECOVISION™

Le Micro-Guide Hachette

GUIDE PRATIQUE DE LA
MICRO
INFORMATIQUE



...CHOISIR... ACHETER...
...EVITER LES PIEGES... PROGRAMMER...
...VOTRE ORDINATEUR...

HACHETTE/MICRO7

PRIX
15^{FF}

LE LASER 200

UN MICRO ORDINATEUR COULEUR SECAM

VRAIMENT **TRES** ÉTONNANT.



1490 F TTC

Microprocesseur Z 80 A • Langage Microsoft Basic • Affichage direct
antenne télé SECAM • Clavier 45 touches pleine écriture, + clef d'entrée,
+ graphismes, + bip sonore anti-erreurs... • Texte + graphismes mixables
9 couleurs • Edition et correction plein écran • Son incorporé

• Toutes options : extension + 16 K + 64 K,
interface imprimante, imprimante,
stylo optique, manettes,
jeux, modem,
disquettes...



VIDEO TECHNOLOGIE
FRANCE

19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40
Télex SIGMA 180114

BON DE COMMANDE
A retourner à : VIDEO TECHNOLOGIE - 19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40 - Télex SIGMA 180114

Je désire recevoir :
LASER 200 SECAM comprenant :
Le LASER 200 avec son modulateur SECAM
incorporé se branchant directement sur l'antenne
du téléviseur.
+ Câble de liaison fiches jack pour lecteur de K7
+ Câble de liaison micro/télé ou moniteur
+ Livre technique (150 pages) de BASIC
+ Livret d'exercices
+ Manuel de mise en route
+ Cassette de démonstration en français
+ Garantie 1.490 F TTC

**EXTENSION-PERIPHERIQUES-
INTERFACES LASER 200**
Extension mémoire 16K 590 F TTC
Extension mémoire 64K 1.190 F TTC
Lecteur pré-réglé de cassettes
type DR 10 570 F TTC
Paire de manettes de jeux
avec son interface 320 F TTC
Interface d'imprimante Centronic
parallèle 320 F TTC
Imprimante 4 couleurs
papier standard 2.190 F TTC
Interface disquette (en préparation) N.C.
Stylo optique (en préparation) N.C.

LOGICIELS LASER 200
Cassettes avec programmes 4K ou 16K... 79 F TTC
(Voir liste détaillée constamment augmentée)

TOTAL DE MA COMMANDE :
 Je choisis de payer le total de ma commande :
à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
 Contre-remboursement au transporteur,
moyennant une taxe de 60 F.

Nom _____
Prénom _____
N° _____
Rue _____
Ville _____
Code Postal _____

Signature _____

Liste de plus de 100 revendeurs, sur simple demande



Avec la Coupe d'Europe des Nations est venu le temps de se pencher sur les simulations de football. En son temps la console Mattel avait fourni aux amateurs de ballon rond une cartouche intéressante. Longtemps restés à la traîne, les micro-ordinateurs relèvent la tête.

FOOTBALL

FOOTBALL

Système : CBM 64 (R)

Prix : D

Créateur : Commodore

Distributeur : Procep

Autres Systèmes : Non

Ce programme est enfin disponible sur le marché français (avec notice en français). Son succès a été foudroyant en Angleterre où il a été lancé pour la première fois. Il y a 7 joueurs dans chaque équipe, et il est possible de jouer contre l'ordinateur. Au début vous sélectionnez la couleur des maillots et le niveau de jeu de l'ordinateur si il y a lieu. La perspective en 3D est excellente et le mouvement des joueurs très réaliste. De même que dans les autres simulations on se promène d'un but à l'autre par déroulement de l'écran. La balle rebondit avec un bruit étonnant et tous les autres bruitages : sifflet, chocs, foule sont très ressemblants. Corners, touches, tacles, l'action est riche. Une attention a été accordée aux détails, ce qui est important dans les simulations. A la mi-temps les 2 équipes regagnent les vestiaires. Elles réapparaissent peu de

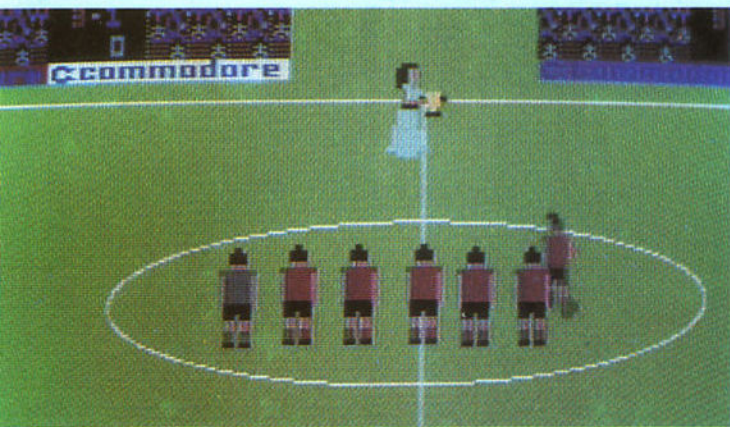
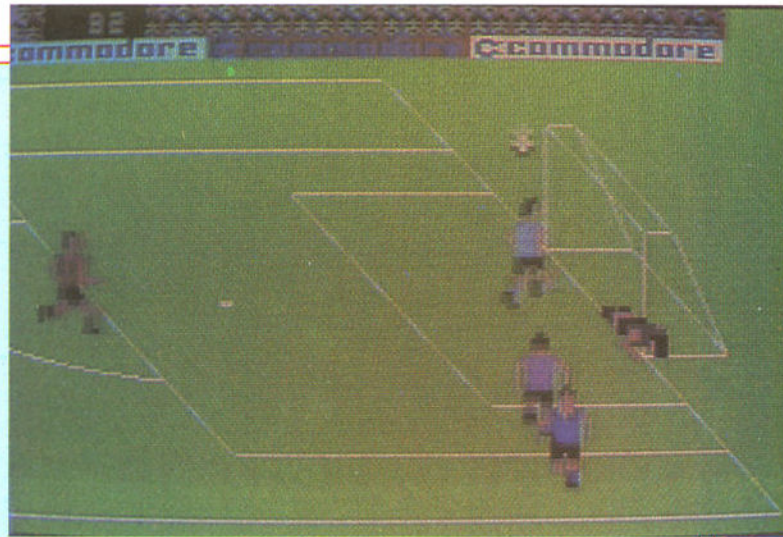
temps après accompagnées de l'arbitre et des juges de touche. On se prend à siffler d'admiration devant certaines des scènes et c'est sans aucun doute la simulation d'un sport d'équipe la plus réussie jamais mise sur le marché des micro-ordina-

teurs. Le Commodore 64 possède de très bonnes capacités graphiques et sonores. Ces qualités en font l'une des machines adaptées aux animations complexes et en particulier aux simulations. C'est un des tous premiers program-

mes où cette machine s'exprime à fond.

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





F. Dupin

SOCCER (Football)

Système : ATARI (R)

Prix : E

Créateur : Thorn-Emi

Distributeur : Import

Autres Systèmes : Non

L'animation des joueurs et la translation horizontale de l'écran permettent une simulation réaliste. On peut choisir à tout moment de changer de joueur, ce qui permet des parties tout à fait hilarantes. Recommandé dans les versions multi-joueurs, malgré son prix.



O. Pascal

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

FOOTBALL

Système : Mattel Intellivision

Prix : D

Créateur : Mattel

Distributeur : Mattel

Autres Systèmes : Non

Très bonne simulation où l'on peut jouer soit contre un autre joueur, soit contre l'ordinateur. Le scrolling horizontal permet de jouer sur un terrain de grande dimension, dont on ne visualise qu'une partie à la fois. Animation et bruitage réaliste. Bravo Mattel !



D. R.

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

FOOTBALL

Système : TEXA TI 99/4 (R)

Prix : D

Créateur : Texas

Distributeur : Texas

Autres Systèmes : Non

Le graphisme n'est pas vilain, bien que le terrain soit tout petit puisque contenu entièrement dans un écran. L'animation est par contre très faible. On n'a pas le choix des joueurs et les déplacements sont très lents. Dommage !



D. R.

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

FOOTBALL MANAGER

Système : Spectrum

Prix : B

Créateur : Addictive Games

Distributeur : Import

Autres Systèmes : Non

Bien que pourvu d'une bonne animation sur le terrain, le but du jeu est ailleurs. Vous êtes l'entraîneur d'une équipe que vous devez mener à la victoire à la fin de la saison en composant la meilleure équipe possible.



D. R.

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

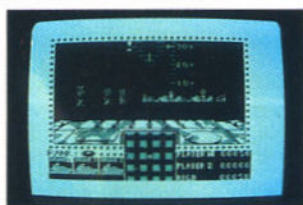
F. Dupin

EN VRAC

Les heureux élus de notre sélection sont, ce mois-ci, les possesseurs de Dragon 32, Oric 1, Spectrum et Vic 20.

3D SEIDDAB ATTACK

Système : Dragon 32
 Prix : D
 Créateur : Hewson
 Distributeur : Goal Computer
 Autres Systèmes : Spectrum
 Graphiques très détaillés pour une bonne simulation. De votre tank vous cherchez les envahisseurs sur une carte de la ville et vous les attaquez sur la perspective en trois dimensions que vous révèle le hublot central du char.



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

3D SPACE WARS

Système : Dragon 32
 Prix : D
 Créateur : Hewson
 Distributeur : Goal Computer
 Autres Systèmes : Spectrum
 « Star Raiders » n'a pas fini de faire des émules. Si ici les vaisseaux ennemis bénéficient d'une définition supérieure, on n'a pas l'impression comme dans l'original d'être perdu dans l'espace. Noir et blanc comme le précédent avec un graphique tout à fait excellent.



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

3D BRIDGE MASTER

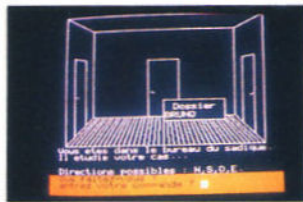
Système : Dragon 32
 Prix : G
 Créateur : Dragon Data
 Distributeur : Goal Computer
 Autres Systèmes : Non
 Ce n'est pas un programme pour jouer, il sera utile à ceux qui veulent apprendre les rudiments du jeu avant d'aller affronter des joueurs expérimentés. D'autres cassettes sont prévues.



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

LE RENDEZ-VOUS DE LA TERREUR

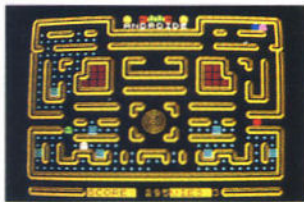
Système : Oric-1 (C)
 Dist. : Ere Informatique
 Prix : (A)
 Autres Systèmes : Atmos
 Un vieil ami d'école dont vous n'avez pas eu de nouvelles depuis longtemps vous invite à dîner. A peine avez-vous passé la porte qu'elle se referme. Vous êtes dans l'ancre de Dracula et votre ami n'est autre que le sadique Comte.



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

ANDROÏDE

Système : Spectrum
 Dist. : Ere Informatique
 Prix : (A)
 Autres Systèmes : Non
 Ce jeu est semblable au célèbre Pac-Man. Au milieu du tableau, il y a un rond dans lequel vous pouvez passer mais attention ou vous êtes téléporté dans un autre endroit du labyrinthe ou bien anéanti.



RÉFLEXE : 90 %
 STRATÉGIE : 10 %
 PRÉSENTATION : **
 ORIGINALITÉ : **
 GRAPHISME : **
 DURÉE DE VIE : **
 QUALITÉ/PRIX : ****

MISSION DELTA

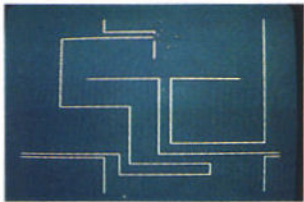
Système : Oric
 Dist. : Ere Informatique
 Prix : (A)
 Autres Systèmes : Atmos
 Aux commandes d'un avion, vous devez entrer dans une zone, d'où personne n'est encore revenu, afin de percer le secret de la dangereuse zone Delta et ramener le secret aux savants pour qu'ils trouvent la solution de ce problème.



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

VIC-TRON

Système : Vic-20
 Dist. : Logiciels
 Prix : (A)
 Autres Systèmes : presque tous
 Ce jeu est tiré du film « Tron ». Aux commandes d'une voiture, vous devez conduire sans heurter celle de l'autre joueur. Au bout d'un moment le tableau s'efface car il est trop plein et le jeu reprend. Ce jeu est très rapide, alors attention aux accidents.



RÉFLEXE : 95 %
 STRATÉGIE : 5 %
 PRÉSENTATION : **
 ORIGINALITÉ : **
 GRAPHISME : *
 DURÉE DE VIE : ****
 QUALITÉ/PRIX : ****

GALAXIAN

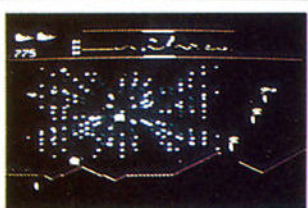
Système : CBM 64 (R)
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Systèmes : Atari (R), Vic 20 (R), Apple II (D), Spectrum (C)
 Le plus célèbre des envahisseurs de l'espace. Quelques petites imprécisions dans le mécanisme des combats par rapport à la version d'arcade, mais le graphisme général vaut le déplacement.



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

DEFENDER

Système : Vic 20 (R)
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Systèmes : Atari (R), CBM 64 (R), Texas 99/A (R), Apple (D)
 Ce superbe jeu de scrolling horizontal ou, dernier rempart de toute une civilisation, vous avez pour mission d'empêcher les envahisseurs de kidnapper vos contemporains, est bien rendu sur le petit Vic.



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

ROBOTRON : 2084

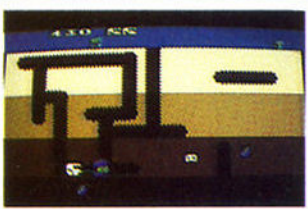
Système : CBM 64 (R)
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Syst. : Atari (R), Vic 20 (R), Texas TI 99/4 (R), Apple II (D)
 Un peu moins connu, « Robotron » ravira les amateurs de tir tout azimut et de jeu ultra-rapide. On peut néanmoins lui préférer « Berserk », d'inspiration très proche et qui offre, en plus, une voix synthétique.



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

DIG DUG

Système : TI 99/4 (R)
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Systèmes : Atari (R), Vic et 64 (R), Apple II (D)
 La petite taupe de « Dig Dug » a inspiré un grand nombre de jeux qui incorporent quelquefois des variations intéressantes. (« Anteater », « O'Riley's Mine », ...). Mais aucune n'a le charme de l'original.



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

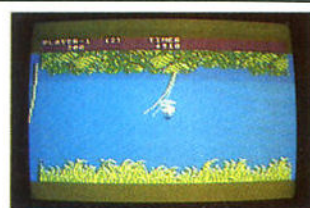
SPECIAL

ATARISOFT

Atari a adapté ses hits d'arcade pour la plupart des micros. En exclusivité pour Micro 7, la liste complète des titres disponibles ou à venir prochainement, machine par machine.

JUNGLE HUNT

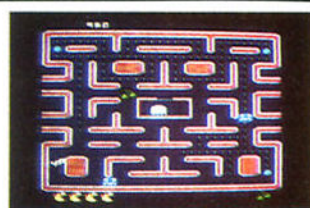
Système : Texas TI 99/4
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Systèmes : Atari (R), Vic et 64 (R), Apple (D)
 « Tarzan » de Coleco, « Pitfall » d'Activision et « Jungle Hunt » d'Atari. Le mythe de la jungle a occupé les hit-parades ces derniers mois. Les graphismes sont spectaculaires, le jeu non violent et drôle. Avis aux amateurs.



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

MS PACMAN

Système : Apple II (D)
 Prix : E
 Créateur : AtariSoft
 Distributeur : Atari
 Autres Systèmes : Atari (R), Vic et 64 (R), Texas TI99/4, Spectrum (C)
 En progrès pour l'animation et la variété, « Ms Pacman » a connu un étonnant succès auprès d'un public qu'on aurait pu croire gavé de pastilles avec l'original.



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

Là ne s'arrêtent pas les réjouissances. En sus des six jeux présentés dans cette page, AtariSoft annonce pour Vic 20, CBM 64, Texas, Apple et Spectrum : les jeux « Pac-Man » et « Pôle Position ». Pour les mêmes, moins le Spectrum, les jeux « Centipède », « Moon Patrol » et « Donkey Kong ». Pour les mêmes, moins le Texas, « Joust ». Il n'est pas exclu non plus de trouver certains de ces titres pour la console Colecovision. A suivre !

SPECIAL

APPLE

Le doyen des « micros » inspire toujours autant les créateurs de jeux. Et même si quelques « jeunots » menacent sa tranquillité, les quelques programmes présentés ici, montrent que ce n'est pas encore l'heure de la retraite.

FLIGHT SIMULATOR II

Système : Apple II
Prix : G
Créateur : Sublogic
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Atari (D),
CBM 64(D), IBM PC

Complet et même complexe ce programme réclame de l'expérience. Un peu lent, mais cela est compréhensible au regard des multiples calculs imposés par la richesse des paysages survolés.

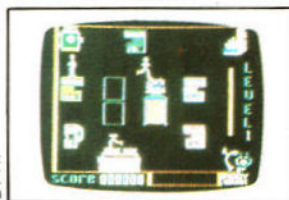
D. R.



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

SPARE CHANGE

Système : Apple II
Prix : E
Créateur : Broderbund
Distributeur : Ariosoft
Autres Systèmes : Atari 48K (D)
Un jeu d'arcade dont le sujet est un jeu d'arcade, cela devait arriver. Propriétaire d'une salle d'arcade, vous devez collecter le maximum de pièces de monnaie. Pour les amateurs de jeux très rapides. Fort heureusement la difficulté du jeu est réglable.



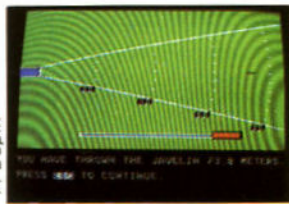
RÉFLEXE : 90 %
STRATÉGIE : 10 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

DECATHLON

Système : Apple II
Prix : E
Créateur : Microsoft
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

Apple a longtemps suscité l'envie, pour cette simulation sportive car ce n'est que récemment que des programmes similaires sont devenus disponibles pour d'autres machines. Animation superbe et diversité des challenges en font un classique des jeux micro.

L. Dupin



RÉFLEXE : 90 %
STRATÉGIE : 10 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

SORCELLERIE

Système : Apple II
Prix : E
Créateur : Sir-Tech/Matra
Hachette
Distributeur : Matra Hachette
Autres Systèmes : Non

Traduit fidèlement en français, « Sorcellerie » met le best-seller des jeux d'aventure à la disposition des francophones. Détruire Werdna, le dieu maléfique peut prendre une centaine d'heures et plus. Réfléchissez avant de commencer !

F. Dupin



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

MASQUERADE

Système : Apple II
Prix : F
Créateur : Phoenix
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

Phoenix Software est le créateur de « Zoom Graphix », un utilitaire de création graphique très puissant. cela se sent dans ses jeux d'aventure qui offrent des images haute résolution superbes. Avec « Sherwood Forest ».

D. R.



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

OLD IRONSIDES

Système : Apple II
Prix : F
Créateur : Xerox
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

Un ou deux joueurs, pour cet affrontement entre deux voiliers du XVI^e siècle. Les bateaux sont lents à réagir tout comme les vrais, imposant de jouer avec le vent et les courants. L'important étant de dégager vos six canons pour l'attaque décisive. Graphisme superbe.

J. Georgieff



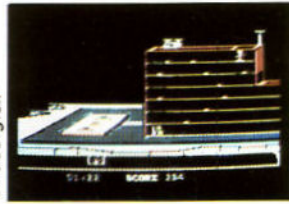
RÉFLEXE : 20 %
STRATÉGIE : 80 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

MINIT MAN

Système : APPLE II+, IIe
Prix : D
Créateur : Penguin software
Distributeur : Import
Autres Systèmes : Non

Le but du jeu est simple. Chercher avec votre hélicoptère les différents éléments d'un pont afin de permettre à un train transportant des missiles de rentrer à sa base. Y parvenir est plus délicat, les abords du pont étant littéralement truffés d'embûches. Intéressant !

J. Georgieff



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

États-Unis

● Nous vous avons parlé du projet « ELF » de chez Apple, il s'est concrétisé le 24 avril dernier par la présentation de l'Apple IIc. Vous êtes à nouveau les premiers informés d'un autre projet « Lolly » qui serait la réponse d'Apple à l'Adam de Coleco.

● Tymac prétend mettre sur le marché dans les deux mois, des programmes qui parlent sans l'aide d'aucun synthétiseur vocal. Composé principalement de jeux, un premier catalogue de 9 titres va être disponible pour les gammes Atari et Commodore.

● Par une transaction qui se fait généralement dans l'autre sens, une société de jeux pour micros, First Star, a permis à une société de jeux de café, Exidy, l'utilisation de certains de ses titres. On pourra voir cet hiver dans les salles de jeux, « Boulder Dash », « Flip Flop », « Astrochase », « Bristles ».

● Après les malheurs de l'Adam, ceux du PC Junior. L'appareil n'obtiendrait pas le succès escompté. Au point que les grandes sociétés de Soft aurait gelé leurs parutions en attendant d'en savoir plus sur le succès réel du petit dernier d'IBM.

● HIT PARADE : 1) « Flight Simulator II » (AP,AT,64)
2) « Dimension X » (AT)
3) « Zork 1 » (AP,AT,IBM, CP/M)
4) « Donkey Kong » (AT,AP,IBM,64)
5) « Lode Runner » (AP,AT,VIC,64,IBM)

Grande Bretagne

● Le prix des jeux est en baisse chez nos voisins d'Outre-Manche. Le sur-stockage est à son maximum dû à la multiplication des petites sociétés de soft, pour certaines lilliputiennes. Un d'entre eux, Mastertronic, passera à la postérité pour avoir commercialisé des jeux à 2 livres sterling (1.99 pour être précis).

● « International soccer », le football pour le Commodore 64 analysé dans ce numéro, est complètement introuvable. Les dirigeants de Commodore UK s'avoue

INDISCRETIONS

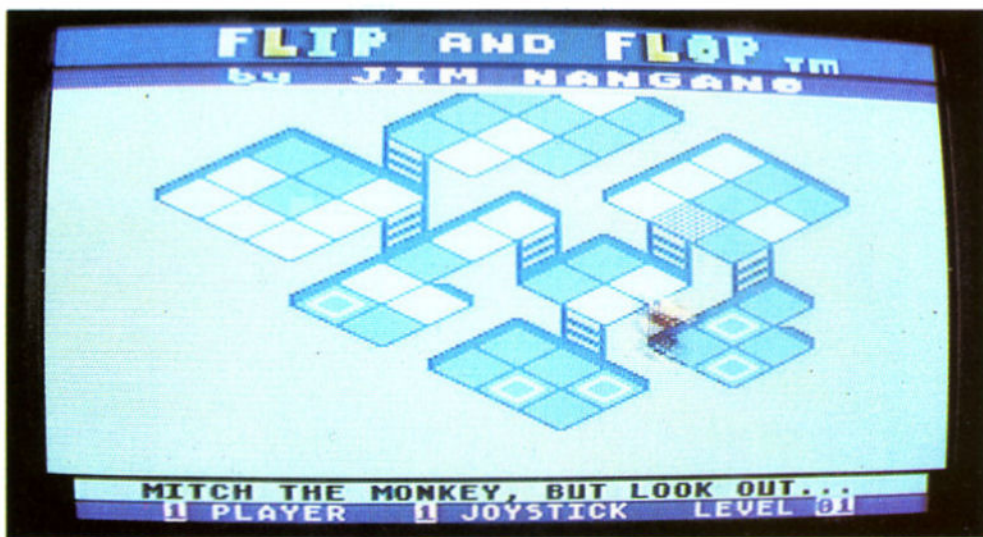
vous tirer d'affaires. Ici rien de tel ! C'est plutôt du genre : « Voir Évangile selon Saint Luc Chapitre 8 Verset 15 ». C'est que Jericho Road a été écrit par un prêtre (Baptiste !) et il est d'une fidélité absolue à l'Ancien Testament. Ils sont fous ces anglais !

● HIT PARADE : 1) « Jet Set Willy » 2) « Fighter Pilot » 3) « Chequered Flag » 4) « Manic Miner » 5) « Bugagboo ».

Tous ces jeux sont vendus pour le Spectrum.

France

● Activision, par le biais de son distributeur RCA attaque le marché du micro. Les meilleurs jeux de son catalogue « Pitfall, River Raid », Hero, « Beamrider », etc. sont disponibles pour les ordinateurs Atari et CBM 64. Et dans quelques semaines pour le Spectrum.



dépassé par son succès.

● Un jeu d'aventure tout à fait original. D'habitude quand vous tapez 'Help', vous obtenez quelques détails complémentaires pour

Le mois prochain

Dossier : les batailles navales

Un micro : Le Vic 20.

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

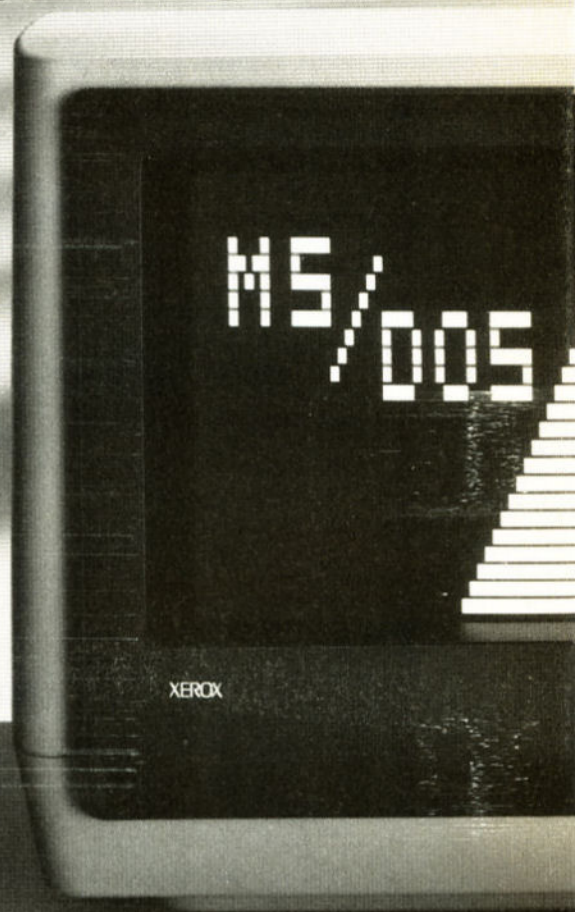
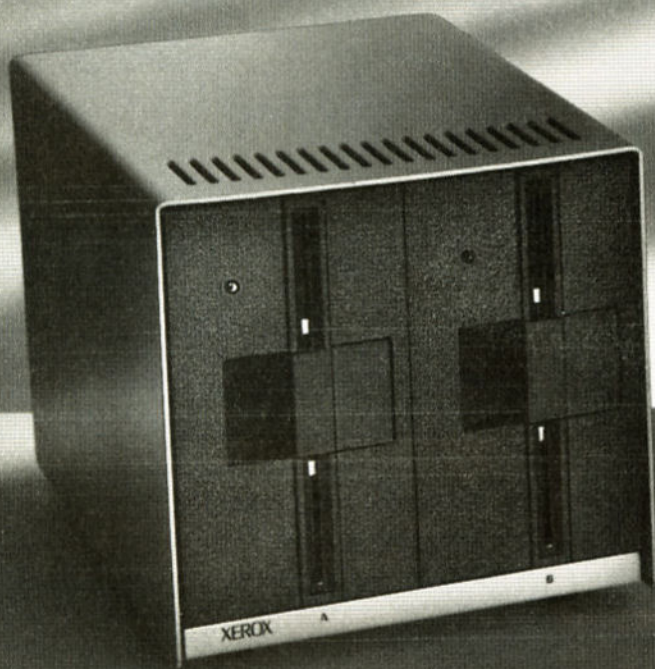
de la vitesse à laquelle on se lasse du jeu.

Qualité/Prix pondère la qualité générale du produit par son prix. Certains jeux import 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

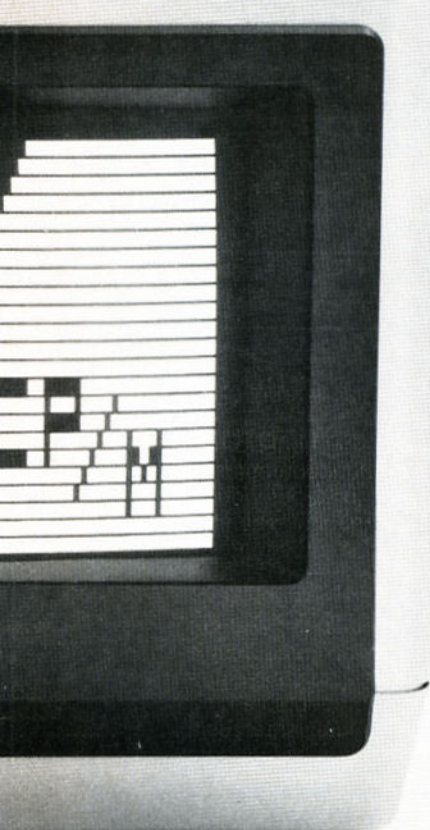
machines plus évoluées. Actuellement, les meilleurs jeux ne dépassent pas dans cette cotation 5 ou 6 étoiles, espérons que bientôt des jeux nous obligeront à en rajouter des supplémentaires.

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

Vous hésitez entr Rank Xerox



e les 2 standards. n'hésite pas.



XEROX 16/8: LE MICRO-ORDINATEUR BI-STANDARD.

Le Xerox 16/8, c'est 2 ordinateurs en 1. Il dispose de 2 processeurs : un 8 bits et un 16 bits, qui bénéficient chacun d'une mémoire propre. L'un donne accès à la bibliothèque CP/M*, l'autre aux bibliothèques de programmes MS-DOS* et CP/M86*.

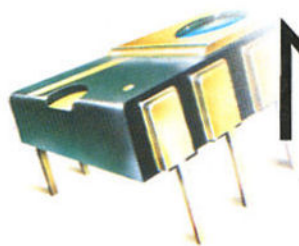
Ils peuvent même travailler en même temps. Tandis que le 16 bits effectue un calcul, le 8 bits peut imprimer un document. Le Xerox 16/8 est disponible en plusieurs versions (disquette, disque rigide, communication). Le Xerox 16/8 est évolutif (graphique, extension mémoire...). Xerox 16/8. Il n'y a plus à hésiter.

Pour tout renseignement complémentaire, appelez gratuitement et de toute la France notre numéro vert : 16.05.10.11.12.

*CP/M et CP/M86 sont des marques déposées de Digital Research.
*MS-DOS est une marque déposée de Micro-Soft.



RANK XEROX



NOUVEAUX PRODUITS

MATERIELS

Facit twist à écran pleine page

Le terminal « Twist » de Facit, c'est la Rolls Royce des terminaux de saisie ! D'une ergonomie remarquable, et d'une utilisation on ne peut plus adaptée à toutes les situations puisque son écran bascule dans tous les sens. Par exemple, l'utilisateur place son écran à l'horizontale pour la programmation et à la verticale pour le traitement de texte.



Toshiba PaP un compatible pour 16 850 F

Le PaP est un ordinateur personnel 16 bits fonctionnant sous MS-DOS. Il offre un niveau de compatibilité élevé



avec l'IBM-PC. Dans sa version PaP « Personal », il est composé d'une unité centrale avec clavier français de 192 K octets. Il comprend un lecteur de disquette 5 pouces 1/4 720 K octets formatée, compatible IBM-PC. Il est muni d'un connecteur Péritel pour télévision, 8 couleurs, d'un port parallèle pour imprimante, d'un processeur de communication RS 232 C. Il fonctionne sous MS-DOS et M Basic graphique de Microsoft. Dans cette version, comportant également le PaP-com -logiciel de communication asynchrone- et le PaP-graph -logiciel de génération de graphiques- et différents jeux de démonstration, le PaP Personal est vendu 16.850F.

Kaypro 4 cuvée 1984

Le nouveau micro-ordinateur portable Kaypro 4 (84) est une variation améliorée du concept populaire d'ordinateurs solides, portables et dotés d'un grand nombre de propriétés incorporées qui auparavant ne se rencontraient que sur des ordinateurs plus coûteux.

La vitesse du processeur du Kaypro 4 (84) amélioré a été doublée jusqu'à 4 Mbyte/sec. Une horloge temps réel standard a été incorporée. Une fois programmée elle donnera l'heure et la date exactes indépendamment du secteur, même quand l'ordinateur sera mis hors de circuit pour une période prolongée. Les données de l'horloge peuvent être appliquées dans les opérations de l'ordinateur.

L'écran amélioré du Kaypro 4 (84) est aussi une nouveauté. Le tube cathodique est d'une haute qualité avec une grande netteté de l'image à luminophore vert d'une longue persistance. L'écran à exploration lente donne une image très stable sans miroitement, ce qui prévient la fatigue des yeux. Grâce à la grande netteté une image très précise des caractères (8 x 16 pixels) a été réalisée par comparaison à celle de 5 x 7 des anciens Kaypro 4.

Le Kaypro 4 (84) dispose de blocs graphiques dans le modèle standard. Le propriétaire peut choisir un nombre de configurations standards à une densité de 100 x 160. Les caractères et les graphiques peuvent être représentés avec une intensité de netteté complète ou réduite jusqu'à la moitié et en image ordinaire et en image



négative. Le curseur du nouveau Kaypro 4 (84) est un bloc clignotant qui se voit clairement. Au profit des usagers qui tapent sans regarder le clavier, deux touches du clavier, le « F » et le « J », ont été creusées.

Un modem sur réseau téléphonique à connexion directe a été incorporé. Le modem à 300 bauds combiné avec un logiciel spécial, permet la communication avec un nombre illimité d'ordinateurs hôtes, de systèmes videtext et de banques de données.

Les deux lecteurs de disquettes « State of Art » incorporés sont maintenant du type « Thinline » à deux côtés et à double densité de 392 Kbytes. Pour l'interchangeabilité avec d'autres systèmes de micro-ordinateurs un programme uniforme a été composé qui permet au Kaypro 4 (84) de lire et d'écrire des formats de disquettes pour des ordinateurs bien connus comme le Tandy TRS-80, le Xerox, le Cromenco, le IBM-PC-DOS, le MS-DOS e.a.

Le Kaypro 4 (84) se vend « complet », y compris une grande quantité de logiciels comme WordStar (avec intégré le WordPlus), le dBase II, le MicroPlan, le MicroSoft Basic (avec des jeux), le S-Basic, le SuperCalc et bien sûr le CP/M 2.2 avec le C-Basic. Il y a cependant trois aspects qui n'ont pas été modifiés dans le Kaypro 4 (84) amélioré : le lourd coffret en métal, le soutien (magasin central et service européen aux Pays-Bas) et le prix : le Kaypro 4 (84) sera vendu au même prix que le Kaypro 4 qui le précédait.

Tiger 16 pour le bureau du futur

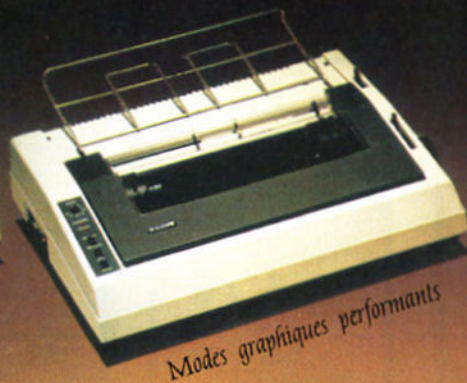
Bas de gamme de la série 16 bits, Tiger, ATS (supermicros multi-processeurs/multi-tâches supportant jusqu'à 64 utilisateurs), le modèle ATS 16 est bâti autour du microprocesseur Intel 80 186 (horloge interne à 8 MHz). Il

(suite page 127)

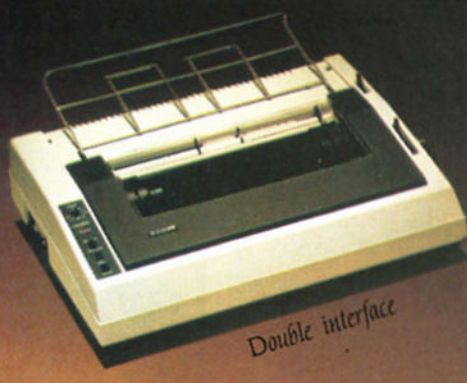
FACIT 4510



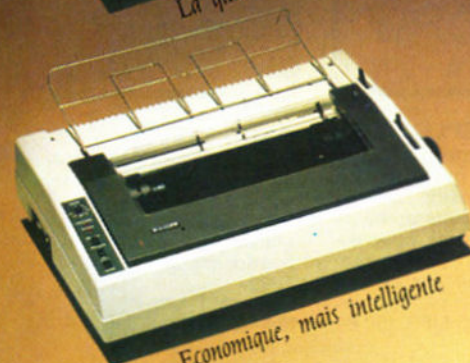
La qualité par la conception



Modes graphiques performants



Double interface



Economique, mais intelligente



Les options en standard



2 microprocesseurs

Pour donner une bonne "impression" de votre micro-ordinateur

FACIT 4510, c'est l'étalon des micro-imprimantes matricielles 80 colonnes. Sa conception est basée sur la qualité nécessaire aux impressions professionnelles. FACIT 4510 offre en standard ce que la plupart des petites imprimantes ne disposent qu'en option. Une conception intelligente autour de deux microprocesseurs et une mémoire de réception de 2 K. Pour prendre les données à la vitesse de transmission de votre ordinateur.

Deux modes graphiques : semi-graphique par blocs et graphique par points, permettent d'optimiser les performances de votre système en lui donnant toute liberté au niveau de l'impression.

Huit versions nationales de caractères sont disponibles dans diverses fontes et en haute résolution.

Trois façons d'alimenter le papier : en continu par tracteurs à picots, en feuilles simples ou papier en rouleau, par friction.

Toutes ces fonctions sont en standard dans l'"étalon" des micro-imprimantes : la FACIT 4510.

FACIT
DATA
PRODUCTS

FRANCE
308, rue du Président S. Allende
92707 Colombes cedex
Tél. (1) 780.71.17, Télex 610286

BELGIQUE
30 rue du Bois des Iles
B 1080 Bruxelles
Tél. (02) 4662550, Télex 22090

HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le logiciel à sa juste valeur

Sélectionné par SHIFT EDITIONS parmi les milliers de programmes reçus dans le cadre de son hebdomadaire HEBDOGICIEL, voici la 1^{ère} série des boîtes jaunes. Des logiciels français de qualité à des prix raisonnables : **des produits signés SHIFT EDITIONS.**



CENTRALE NUCLEAIRE ORIC

Probablement un des plus beaux jeux créés sur ORIC et ATMOS, ce logiciel explique en détail le fonctionnement d'une centrale nucléaire. Avec de nombreuses pages graphiques animées. Il propose ensuite un formidable jeu où il vous faudra mener votre centrale à son rendement maximum. Devenez le champion du Kilowatt.
1 SUPER PROGRAMME, 90 F



CHATEAU DU DIABLE ORIC

Les portes du château sont fermées, trouvez la clé, affrontez les araignées géantes et les monstres qui veulent vous empêcher de récupérer les trésors qu'ils protègent. Un jeu ultra rapide, toujours renouvelé.
1 SUPER PROGRAMME, 90 F

CONDITIONS EXCEPTIONNELLES AUX REVENDEURS



RUBIS SACRE TEXAS

Un superbe jeu d'aventures riche en couleurs, graphismes et musiques, chargement en trois parties, des heures d'amusement avec ce logiciel français en basic étendu. Trouverez-vous le rubis sacré ?
1 SUPER PROGRAMME, 90 F



TEXAS BASIC SIMPLE

Du graphisme, de la couleur, de la musique. Des jeux de réflexion aux jeux d'arcade, il vous faudra de longues heures pour essayer ces 12 jeux et des semaines pour en venir à bout.
12 PROGRAMMES, 150 F



TEXAS BASIC ETENDU

Du jeu d'aventures Gnoll au jeu d'arcade rapide comme Super Man ou Mister Frogg, tous les programmes exploitent les possibilités des sprites du TI-99.
Etonnant !
12 PROGRAMMES, 150 F



CANON X 07

Cette petite machine n'a pas fini de nous étonner, voilà qu'elle rivalise avec les grandes : un mur de briques, un Kong, une aventure, un labyrinthe en trois dimensions et un génial jeu de l'espace. Et en plus 6 utilitaires pour les gens sérieux !
12 PROGRAMMES, 150 F



ORIC

Les fantastiques possibilités graphiques de l'ORIC et de l'ATMOS, sont utilisées à leur maximum pour ces 12 programmes d'une irréprochable qualité. Le Labyrinthe, Scotland Yard et Bouiteille sont même des modèles du genre !
12 PROGRAMMES, 150 F



TO 7

Enfin de vrais jeux pour TO 7 et 12 d'un coup ! Des classiques, Poker ou Othello, aux jeux de l'espace originaux comme Star War, votre ordinateur n'en croira pas ses jeux !
12 PROGRAMMES, 150 F



COMMODORE

Rapidité, couleurs, sons, animation, tout y est : la grenouille, le mur de briques, les jeux de l'espace, les jeux de cartes et de réflexion, l'aventure et l'amusement.
12 PROGRAMMES, 150 F



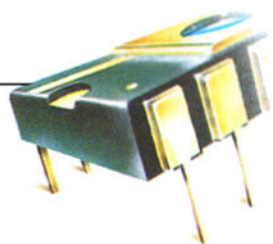
APPLE

Un basic français avec les instructions redéfinissables, un logo, 5 utilitaires hyper-complet, 4 jeux, 1 manuel de 80 pages avec listings et une carte de référence. Qui dit mieux ?
12 PROGRAMMES, 590 F



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

Nom/prénom CENTRALE NUCLEAIRE 90 F CANON 150 F – CONTRE REMBOURSEMENT : M
 adresse CHATEAU DU DIABLE 90 F COMMODORE 64 150 F France : + 20 F Etranger : + 30 F
 code postal Ville RUBIS SACRE 90 F ORIC/ATMOS 150 F ou – Règlement joint , 00 F
 TEXAS BASIC SIMPLE 150 F T 07 150 F chèque CCP
 TEXAS BASIC ETENDU 150 F APPLE (disquette) 590 F DATE : SIGNATURE :



NOUVEAUX PRODUITS

Tiger 16

(suite de la page 124)

dispose de 256 Ko ou 512 Ko de mémoire centrale et peut gérer jusqu'à 16 ports entrées/sorties (terminaux, imprimantes, périphériques, interfaces de communications). En mémoire de masse, le « Tiger 16 » supporte soit 1 ou 2 micro-disques Winchester de 10 Mo ou 15 Mo formatés soit 1 ou 2 disques de 36 Mo ; la sauvegarde des données s'effectue sur une cartouche streamer 1/4" (20 ou 45 Mo - 90 ips en mode streaming) et sur un disque souple 5" 1/4 double densité de 1,26 Mo de capacité.

Le micro-ordinateur de gestion « Tiger ATS 16 » est proposé au prix de 86 680 F (avec 256 Ko, 10 Mo + 1 disque souple de 1,26 Mo, 4 ports). CADO (3) 055.18.01.



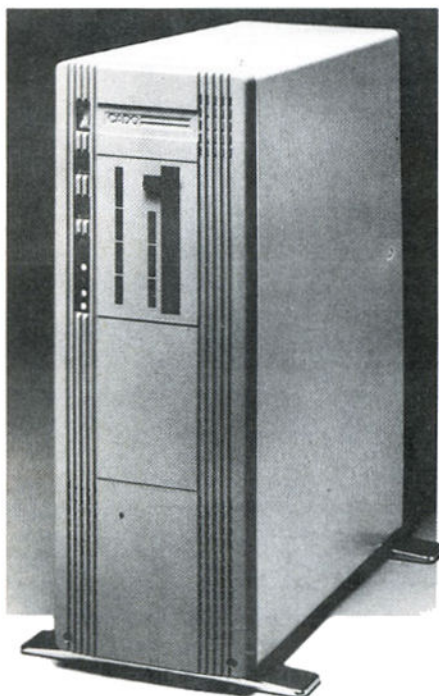
Z 80A, il dispose de 64 K octets en Ram et 24 K octets en Rom. Il présente de nombreuses sorties pour les périphériques : un port Série Parallèle de type Centronics, une sortie moniteur, une sortie télévision, un port cassette et un port cartouche de jeu, deux sorties joystick et, en option un processeur de communication RS 232 C.

MK-09 de Microkit

un micro

pas comme les autres

Le MK-09 est un micro-ordinateur destiné aux PME commerciales et industrielles. Il contient 64 K octets de RAM et une mémoire de masse sur disquettes 5 pouces ou disque dur. Il accepte tout type d'imprimante grâce à deux interfaces - Centronics et RS-232 - installés en standard. Il possède une interface « Bus SS30 » pour la connexion de cartes industrielles. Le MK-09 est vendu 25.000 FHT dans sa version de base.



MTX un 8 bits

par Memotech

Le MTX-512 de Memotech peut être utilisé dans des domaines aussi divers que les secteurs scientifiques, professionnels, éducatifs ou tout simplement pour l'informatique familiale et de loisir. Construit autour d'un microprocesseur

VINCENNES

100 M. DU R.E.R

le spécialiste
de l'ordinateur
à moins de
5 000 francs



SINCLAIR	ORIC
LASER	COMMODORE
TEXAS	THOMSON
MEMOTECH	COLECO

et des logiciels

500 titres disponibles
en boutique, par correspondance

entre autre pour ORIC I / ATMOS

AIGLE D'OR (aventure)	180 F
ZORGON (arcade)	120 F
MONOPOLIC (reflexion)	160 F
DRIVER (action)	120 F
TRAITEMENT DE TEXTE	120 F
MISSION DELTA (simulation)	95 F



20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES-Tel : (1) 328 22 06

NOUVEAUX PRODUITS

Yashica MSX

Le MSX, ordinateur personnel de Yashica est bâti autour d'un microprocesseur Z 80. Il contient 32 Kilo-octets de ROM, 16 Kilo-octets de RAM extensible à 64 Kilo-octets. Il est muni d'une interface cassette, une interface télévision sortie vidéo Pal-Secam, une sortie radio, une interface imprimante MSX 8 bits parallèle.



Le nouveau Logabax est arrivé

Le Persona 1600 est le premier-né d'une ligne de micro-ordinateurs 16 bits compatibles avec les standards de l'industrie. Il vient compléter la famille 8 bits LX 500 diffusée par Logabax. Le Persona a été conçu par Logabax en collaboration avec Olivetti. Destiné à s'intégrer dans des environnements de type réseau, le Persona 1600 est utilisable en tant que station de travail, dans le cadre d'architectures hiérarchisées. Connectable également au réseau « Transpac » il peut être utilisé tant comme station de travail d'un réseau local que comme serveur dans ce même réseau.



Sanyo Série 550

Sanyo propose deux micros de la série 550 : à gauche sur notre photo le 550 à partir de 9 990 F ht avec une disquette, à droite le 555-2 à partir de 14 990 F ht.



IBM PC portable

L'IBM PB portable est doté de 256K octets de mémoire utilisateur. Il possède une double face, double densité en standard et l'emplacement pour un deuxième lecteur de disquette ligne mince. Le clavier est composé de 83 touches. Les caractères s'inscrivent en ambre sur noir sur un écran 9 pouces de diagonale. Cet appareil est compatible avec la gamme de logiciels IBM PC. Date de commercialisation en France non précisée.

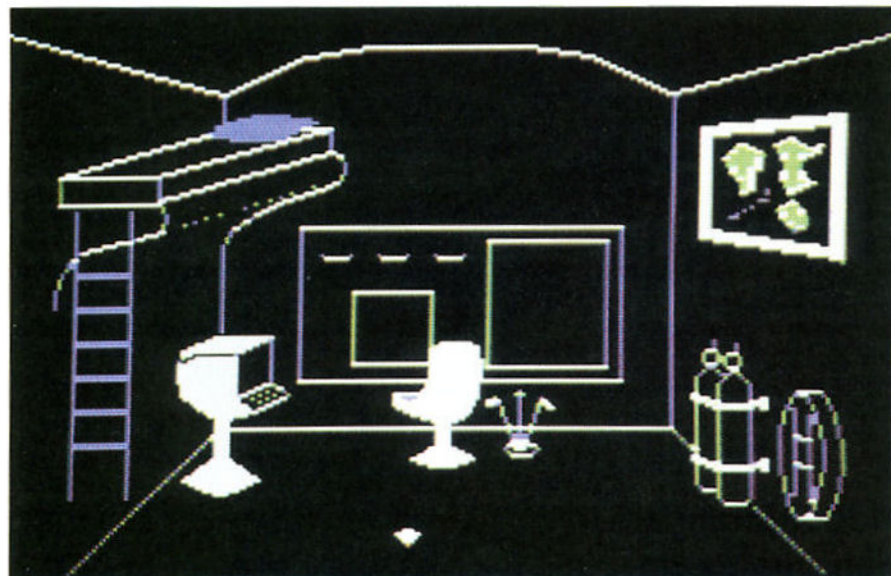
LOGICIELS

Sur les traces du Deirdron

« Tss. Oncle Archibald. C'est moi Thierry ». L'oncle Archibald ouvre les yeux. « Il te faut beaucoup de jetons pour entreprendre le grand voyage qui t'amènera à découvrir le Deirdron. Va donc vendre ce souvenir ». Ce qu'il fit dans les minutes qui suivirent, en allant le vendre quelques étages plus bas aux Sages de Metallica. Mais quelle peut bien être la valeur de cet objet ? Prudent, je lance 8 jetons. Les Sages commencent à marchander. Trop cher affirme le premier. C'est amusant renchérit le suivant. Et chacun d'entre eux de faire un commentaire. Courageux mais pas téméraire car je n'ai pas envie de gaspiller une chance de gagner quelques précieux jetons, je refais une proposition à la vénérable assemblée. 7 jetons. Mêmes jugements réservés. Finalement j'opte pour 6 et je tente ma chance. C'est mon dernier prix. Ouf ! Après avoir longuement marchandé, les Sages acceptent. Je file aux Galeries Galactiques, les grands magasins de notre planète Porquatz pour y acheter les meilleurs équipements de mon Astrovelle. L'Astrovelle est mon vaisseau spatial. Voilà sans aucun doute ce que vous ferez quand vous commencerez à jouer avec « Sur les traces du Deirdron », un logiciel Spinnaker adapté en Français par Ediciel (1/266.00.32). Vendu 500 F, ce logiciel tourne sur Apple II 48 K et Apple IIe tout comme « Profession Détective » (450 F), et « Fractions en folie » (350 F), les autres logiciels Spinnaker francisés par Ediciel. Un seul soft de cette bibliothèque Ediciel Spinnaker tourne sur Commodore 64, « Coccinelle » (500 F). Jeu éducatif, « Sur les traces du Deirdron » vous entraîne au travers de nombreuses épreuves. Après avoir navigué dans le froid et le brouillard, vous devez dialoguer avec de curieux êtres dans des langues que vous ne connaissez pas. Vous devez traverser des régions où vivent des marchands avec lesquels il faut négocier, évaluer, calculer, acheter au meilleur prix. Un vrai parcours pour aventurier doué à la fois de qualités physiques et intellectuelles. Car il faut à la fois être capable de se

retrouver sur une carte, de savoir se situer alors que le navire spatial est entraîné par les vents. Des vents redoutables. Vous mettrez un temps certain avant de comprendre où ils vous entraînent. En clair, vous devrez être un aventurier doublé d'un marchand et d'un diplomate. Derniers

conseils : n'hésitez pas à partir avec une centaine de jetons sinon vous souffrirez. Avant de décoller avec l'Astrovelle, roulez sur le sol jusqu'à la première pierre de lune pour faire le plein de combustible. Munissez-vous également d'un crayon et d'un carnet pour dessiner une carte des vents.



Emafi de Vifi Nathan

Cet ensemble de didacticiels pour Apple II et IIE traite essentiellement du calcul des intérêts et des différents placements financiers possibles, tant du point de vue de l'emprunteur que de celui du prêteur. Le but poursuivi est de familiariser l'étudiant avec ses diffé-

rents types de calculs qui restent encore assez difficiles à manier. Emafi permet de répéter des exercices afin d'assimiler ces méthodes de calcul de la façon la plus efficace. Ces exercices s'appuient sur des situations concrètes qui se présentent fréquemment aux entreprises et aux particuliers. De ce fait, Emafi s'adresse en priorité aux élèves de B.T.S. de Comptabilité et de Gestion, des I.U.T. de Gestion ; on peut le proposer aussi

HEBDOGICIEL s'est très vite hissé aux premières places des journaux informatiques français : peu de commentaires, les nouveautés essentielles et, chaque semaine, au moins un programme pour son propre ordinateur : APPLE II, ATARI, CANON X07, CASIO FX 702P, Commodore 64 et VIC 20, GOUPIL, HP 41, Multitech MPF II, ORIC 1, Sharp MZ, PC 1211, PC 1500, Sinclair ZX 81 et SPECTRUM, Tandy TRS 80, TEXAS TI 99 et THOMSON T07. Le vendredi, chez votre marchand de journaux, votre programme vous attend, BASIC, Logo, Assembleur ; et bientôt Forth et Lse. Pour huit francs !

HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le premier HEBDOGICIEL SOFTWARE est né, il fonctionne sur APPLE II et IIE et il est livré avec un emballage réutilisable, un livret de 100 pages et il comporte 12 logiciels : un BASIC et un DOS FRANÇAIS, un MINI LOGO, des instructions de PROGRAMMATION STRUCTUREE, de SAISIE FORMATEE DE DONNEES et de FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE TRAITEMENT DE CHAINES DE CARACTERES, en langage machine ! Un EDITEUR DE PROGRAMME ET GESTION DE FICHIERS très performants et enfin quatre jeux : BISCRU, PARACHUTISTE, SOLITAIRE et ENQUETE ! Le tout pour 590 francs avec, en prime, les listings de tous les programmes. En vente dans les FNAC, les boutiques HACHETTE, les INFOSTORE, les boutiques NASA, la REGLE A CALCUL et chez les principaux revendeurs APPLE.

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER. A ENVOYER A : **SHIFT EDITIONS : 27, rue du GAL-FOY. 75008 PARIS.**

Nom/Prénom
 Adresse
 Code Postal Ville

PRIX UNITAIRE : 590 F
 contre remboursement - France + 20 F
 - étranger + 30 F

REGLEMENT JOINT .0 0 F
 chèque CCP
 DATE : SIGNATURE :

NOUVEAUX PRODUITS

à des élèves de Terminales G2 ou même G3. Enfin, les stagiaires de formation permanente pourront également utiliser les différents cours selon leurs besoins propres.

Emafi développe :

1) Notions de base : proportions ; pourcentages ; escompte rationnel.

2) Intérêts simples : valeur acquise ; valeur actuelle ; escompte commercial, escompte rationnel.

3) Intérêts composés : rappel théorique et exercices simples (rapport entre intérêts composés et progression géométrique) ; plan d'Épargne ; placements ; actualisation de recettes ; rapport d'investissements ; équivalence d'effets...

4) Annuités : annuités de placement et de remboursement en début et fin de période.

5) Emprunt indivis : tableau d'amortissement d'un emprunt ; applications pratiques.

6) Emprunt obligataire : tableau d'amortissement ; taux de rendement et de revient de l'emprunt.

7) Études de synthèse : ce didacticiel traite les cas concrets suivants : remboursement de bon ; rentabilité d'un matériel ; une ville emprunte ; rentabilité d'un gisement.

Prix : 1 250 F ttc

Un dessin vaut mieux... avec Plotware - Z

Le logiciel Plotware-Z de Progesco permet de transformer un micro-ordinateur en poste de travail graphique. Plotware-Z est disponible sous CP/M 80, version PC DOS/MSDOS. La version CP/M 86 et Unix sera disponible en Septembre. Plotware-Z autorise la récupération de données à partir de fichiers ASCII tels que peuvent en générer Datastar, Supercalc, dBase II, etc. Un nombre très important de périphériques graphiques est supporté par Plotware-Z : des écrans de visualisation (Télévidéo TS 803, Kaypro 10...), des traceurs (Hitachi, Houston, HP...), des imprimantes de traitement de texte (Diablo, Qume, Nec...), des imprimantes matricielles (Epson, Oki, Facit...). Le Plotware-Z coûte 4130F HT. Progesco livre ce logiciel sur disquettes 5 pouces Kaypro 10 et Télévidéo (1) 205.39.47.

PERIPHERIQUES



Modem français pour moins de 1 300 F

Le Modem Digitelec DTL 2000 a une conception modulaire avec panier de cartes (jusqu'à 5) en principe deux sont inévitables : la carte modem et la carte d'interface pour le micro-ordinateur utilisé. A titre d'exemple l'interface ORIC et la carte modem : 1 290 T ttc.

en n'ayant pas à manipuler des supports magnétiques. De plus, cette interface possède une quantité de possibilités supplémentaires notamment des aides à la programmation en langage machine. La carte C-Mos est vendue 458F.

Mémoire permanente pour ZX

Une nouvelle interface pour votre ZX 81 : la carte C-MOS. Il s'agit d'une « mémoire permanente à piles » enfichable dans le ZX 81 et la mémoire RAM dynamique. Elle est prévue pour fonctionner avec des piles de type courant et avec l'alimentation du ZX 81 en tant que mémoire de masse. Elle permet de stocker des programmes quelconques et de les protéger des coupures d'alimentation. Les opérations de transfert sont aussi rapides qu'avec un lecteur de disquettes tout



Un toaster à Nom-packs

Destiné aux ordinateurs de jeux Atari 2600 et Intellivision, le Vidéoplexer est un appareil nouveau conçu pour la démonstration et la location de jeux vidéo. Il permet la sélection instantanée d'un jeu sans coupure de contact, supprime la manipulation des casset-



Hard-copy couleurs sur film photo

Le Celtic est un système photographique utilisant un film ordinaire (64 ASA, diapo ou papier) connectable sur tout ordinateur ayant une sortie péritel). Les avantages par rapport à une prise de vue traditionnelle sont les suivants : photo plein-écran, pas de réglage, pas de déformation de l'écran, pas de tramage du tube car les trois couleurs sont en surimpression, excellent contraste (supérieur à celui d'un tube de moniteur), programmable en sortie série RS 232 ou parallèle, rembobinage automatique en fin de pellicule.

Il est disponible chez Multisoft, (783-88-37) au prix de 32 000 F H.T.



tes et assure une protection anti-volet par fixation du couvercle. Le vidéoplexer permet de louer huit cassettes à la fois pour 30F la journée, 50F le week-end et 100F la semaine. Ce système locatif est essentiellement développé dans les « Points club Bambitronic » (Bambitronic, 8, rue du Général Leclerc, 85300 Challans).



Un magnétocassette universel

Le Laser Data distribué par Vidéotechnology est destiné plus particulièrement à l'enregistrement et à la lecture de programmes et de données pour micro-ordinateurs. Prix : 490 F ttc.



un logiciel gratuit pour tout achat

la micro-informatique dans une micro-boutique à des prix micro !

VIDEO-SHOP

50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - Tél: 296.93.95 du lundi au samedi, de 9 h 30 à 19 h.

PROMOTION SPECIALE MICRO-EXPO 84

- THOMSON T07
- SINCLAIR
- ORIC-ATMOS
- ATARI 600 ET 800 XL
- COMMODORE
- SPECTRA VIDEO

Je désire recevoir gratuitement votre documentation et vos prix sur (précisez ici le matériel) :

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____

_____ CODE POSTAL _____

T
Je joins 2 timbres à 2 F pour frais d'envoi.



A ce jour, seuls les magasins suivants bénéficient de l'agrément officiel d'ORIC-FRANCE.

02400 QUID INFORMATIQUE 44, av. de Soissons - CHATEAU THIERRY. **02800** DOLARE INFORMATIQUE 25, fbg St Firmin - LA FERRE. **05000** AUDIO VISION 1, rue Villars - GAP. **06000** MADS'6 Espace Grimaldi Rue Macarani - NICE. **06400** SIVEA CANNES 14, bd de la République - CANNES. **06600** CARREFOUR Bretelle autoroute - ANTIBES. **06600** L.A.E. 35, rue Auberson - ANTIBES. **06670** WALTER Col de la croix - COLOMARS. **06800** ECO INFORMATIQUE 27, av. de Nice - CROS DE CAGNE. **10000** MICROPOLIS 29, rue Paillot Montabert - TRAPPES. **13001** Sté NASA 29, rue St Ferréol - MARSEILLE. **13005** ASN DIFFUSION 20, rue Vitalis - MARSEILLE. **13005** ELP INFORMATIQUE 20, rue Huguery - MARSEILLE. **13006** CALCULS ACTUELS 49, rue Paradis - MARSEILLE. **13006** ESC 67, cours Lieutaud - MARSEILLE. **13006** DNS ORGANISATION Rue Lafont - MARSEILLE. **13008** DELTA LOISIRS 84, av. Contini - MARSEILLE. **13008** ECO INFORMATIQUE 175, rue du Rouet - MARSEILLE. **13008** MSD INFORMATIQUE 93, av. du Prado - MARSEILLE. **13013** AMC 4, bd Des Chutes Lavie - MARSEILLE. **13014** AUX GAIS SCHTROUMPF Monsieur Mosse Galerie Marchande Carrefour Le Merlan - MARSEILLE. **13100** ALLOVON 35, cours Mirabeau - AIX-EN-PROVENCE. **13100** MICRO INFORMATIQUE CONSEIL 8, place des Prêcheurs - AIX-EN-PROVENCE. **13100** MICROPLUS 16, rue des Bédarides - AIX-EN-PROVENCE. **13127** CARREFOUR VITROLLES - VITROLLES. **13200** STE LUDO 27, rue de la République - ARLES. **13300** J.C. ELECTRONIQUE 147, rue F. Piat - SALON. **13400** S.T.I. INFORMATIQUE 31, av. des Goums - AUBAGNE. **13906** ESC 67, cours Lieutaud - MARSEILLE. **14000** QUINTEFFUILLIE 18, rue Savornan de Brazza - CAEN. **14200** L'IMPULSION Z.I. de la Sphère 1251, rue Léon Foucault - HEROUVILLE ST CLAIR. **18028** AB COMPUTER 368, avenue du Général de Gaulle - BOURGES CEDEX. **19100** MICROMATIC 23, rue Barbecane - BRIVES. **20000** STELLA ELECTRONICA 64, cours Napoléon - AJACCIO. **20200** MICRO INFORMATIQUE CORSE 7, av. Emile Sari - BASTIA. **24000** AUDITORIUM 415, rue Wilson - PERIGUEUX. **24100** DIMATEL 63, rue Ste Catherine - BERGERAC. **24240** ROBERT ROSSIGNOL Grand Pierre Gageac Rouillac - SIGOULES. **25000** HAF-FEN 24, rue des Cras - BESANÇON. **25000** SERVICE ET INFORMATIQUE 36 bis, avenue Carnot - BESANÇON. **26500** ECA ELECTRONIQUE 22, quai Thannaron - BOURG-LES-VALENCE. **27000** COLOR MOD 9, rue St Sauveur - EVREUX. **27200** VERNON MICRO 107, rue Carnot - VERNON. **27400** ELECTRONIC SERVICE 10, place de la Poissonnerie - LOUVIER. **28000** 4114, rue de la Foulèrie - CHARTRES. **28500** MC2 Rue du Présoire C.C. Plein Sud - VERNONVILLE. **29000** MIC 143, av. J. Jaurès - BREST. **29200** B21 5, rue George Sand - BREST. **30000** BIG DIS 4, place Maréchal Foch - NIMES. **30000** DISCOUNT INFORMATIQUE SERVICE BIG 4, place Maréchal-Foch - NIMES. **30000** MICRONIM 10, rue de la Trésorerie - NIMES. **30100** AMC av. du Gal-de-Gaulle - ALES. **30100** EQUIP TELL 15 bis, rue Louis-Blanc - ALES. **31000** MICRO 2000 7, rue des 3 Journées - TOULOUSE. **31000** MICROLASER 23, rue du Languedoc - TOULOUSE. **31000** MIDI DETECTION 6, rue Jean Suau - TOULOUSE. **31000** OMEGA 2, bld Carnot - TOULOUSE. **33000** SUD OUEST DETECTION 6, rue Fernand Philippart - BORDEAUX. **33000** COCA SON VIDEO 131, cours de l'Yser - BORDEAUX. **33000** L'ONDE MARITIME AQUITAINE 257, rue Judaique - BORDEAUX. **33081** SIVEA BORDEAUX Rue du Corps-Franc Pomiès -

BORDEAUX. **33300** ATIB 51 bis, cours du Médoc - BORDEAUX. **34000** ECO INFORMATIQUE 41-43, bd Berthelot - MONTPELLIER. **34000** INFORMATIQUE 2000 Place René-Devic Le Triangle - MONTPELLIER. **34000** MICROPUS 15, cours Gambetta - MONTPELLIER. **35000** LOC'INFO ELECTRONIQUE 2 bis, rue Descartes - RENNES. **35400** PUBLIC ELECTRONIQUE 86, rue Ville Papin - SAINT-MALO. **35530** ORDI FRANCE Route de Paris - NOYAL ST VILAINE. **37000** INFORMATIQUE DU VAL DE LOIRE 104, rue Michelet - TOURS. **37000** LIBRAIRIE HIER DEMAIN 4, rue Marceau - TOURS. **37170** L.I.M. CENTRE COMMERCIAL CATS - CHAMBRAY LES TOURS. **37170** TENOR CENTRE COMMERCIAL MAMMOUTH - CHAMBRAY LES TOURS. **38000** CHABERT 45, av. d'Alsace Lorraine - GRENOBLE. **38500** MICRO AVENIR 2, avenue de Romans - VOIRON. **40100** RICHERDT 7, rue St Vincent - DAX. **42000** ETS RONZY - 25, rue Pierre Berard - SAINT ETIENNE. **43000** DEPANNAGE 2000 50, bd St Louis - LE PUY. **44013** SIVEA NANTES 21A, bd Guist'hau - NANTES. **44100** SILICONE VALLEE 87, quai de la Fosse - NANTES. **44800** MICROMANIE Sillon de Bretagne - ST HERBLAIN. **45000** ESC 98, faubourg St Jean - ORLEANS. **45140** AGB Z.I. d'Ingres Rue de la Mouchetière - ST JEAN DE LA RUELLE. **49000** CF 2E11, rue d'Alsace - ANGERS. **49000** INFORMATIQUE SERVICE 42, rue Parcheminerie - ANGERS. **49300** IMPORT ELEC 9, rue du Paradis - CHOLET. **51100** CENTRE TECHNIQUE INFORMATIQUE 114, av. de Laon - REIMS. **51100** HERCET 70, rue Barbattre - REIMS. **53000** MIL 1, rue St André - LAVAL. **56000** L'ORDINATEUR 56 3, bd de la Paix - VANNES. **57000** CSE 6, rue Cloviogs - METZ. **57000** ECONOMAISON LA MICRO BOUTIQUE 3, rue Paul Bezanson - METZ. **57100** ELECTRONIC CENTER 16, rue de l'Hôpital - THIONVILLE. **57500** ARGO MICRO INFORMATIQUE 4, bd de Lorraine - ST AVOLD. **57640** L.I.S. 1, route de Chailly - ENNERY. **58400** MICROSTORE La grande Pièce - CHAULGNES. **59170** MICROTEX 22, place de la République - CROIX. **59300** DYNAMIC HIFI 131, rue de Lille - VALENCIENNES. **59500** PROTEC PHONIE 9, rue St Jacques - DOUAL. **59600** ANTENNES PRINGAULT 39 ter, route de Feignies - MAUBEUGE. **59650** MICROPUCE 15, chaussée de l'Hôtel de Ville - VILLENEUVE D'ASQ. **59800** CATRY 38, rue Faidherbe - LILLE. **59300** DYNAMIC HIFI 131, rue de Lille - VALENCIENNES. **60100** HAPEL 2 bis, av. de l'Europe - CREIL. **63000** NEYRIAL 3, bd Desaix - CLERMONT-FERRAND. **63100** MICRO INFO 62, av. Charras - CLERMONT FERRAND. **63115** ARVERNE INFORMATIQUE route de Vertaizon - MEZEL. **64000** LIBRAIRIE LAFON 3, rue Henri IV - PAU. **64600** INFORMATIQUE BASCO LANDAISE résidence du Centre RN 10 - ANGLET. **66000** ECO INFORMATIQUE 32, av. Julien Pauchot - PERPIGNAN. **67150** FRITSCH 8, place de l'Hôtel de Ville - ERSTEIN. **68065** WALKER 6, rue de la Moselle - MULHOUSE. **69003** VIDEO ELECTRONIQUE 30, cours de la Liberté - LYON. **69003** BIMP 20, rue Servient - LYON. **69003** CODIFOR 259, rue Paul Bert - LYON. **69006** MESOT 92, rue Boileau - LYON. **69008** SIVEA 21, rue de la Part Dieu - LYON. **69361** BLANC BERNARD 9-11, rue Salomon Reinach - LYON CEDEX 07. **69400** M.I.B. 62, rue Charles Germain - VILLEFRANCHE SUR SAONE. **69454** MESOT 36, av. de Saxe - LYON. **70300** CIGALE LOISIRS 15, allée Maroselli - LUXEUIL-LES-BAINS. **71100** ARG 21, rue Fructidor - CHALON SUR SAONE. **71300** S.P.M.I. 18, rue Eugène Pottier - MONCEAU LES MINES. **71400** CHB 20, av. Charles de Gaulle -

AUTUN. **74100** SAGEST INFORMATIQUE 18, rue Léandre Vaillat - ANNEMASSE. **74100** SOCIETE MULTIMICROS 59, av. de la Gare - ANNEMASSE. **74300** LIBRAIRIE MONTAIGNE avenue G. Clémenceau - CLUSES. **75001** VIDEO SHOP 50, rue Richelieu - PARIS. **75005** SCHOOL 70, bd de Port-Royal - PARIS. **75006** DURIEZ 132, bd St Germain - PARIS. **75007** M.V.I. 50, rue Vanneau - PARIS. **75007** M.V.I. 86, rue de Sèvres - PARIS. **75008** ADHESION CENTRE DE FORMATION 12, rue de la Boétie - PARIS. **75008** SIVEA PARIS 33, bd des Batignolles - PARIS. **75008** SIVEA 13, rue de Turin - PARIS. **75009** EMS CONCEPT 30, rue St Lazare - PARIS. **75009** INTERNATIONAL COMPUTER 29, rue de Clichy - PARIS. **75009** HACHETTE OPERA 6, bd des Capucines - PARIS. **75011** COCONUT 13, bd Voltaire - PARIS. **75011** MAGMA DISTRIBUTION 55, rue St-Sébastien - PARIS. **75011** STATUT INFORMATIQUE 53, rue Philippe-Auguste - PARIS. **75013** VISMO 68, rue Albert - PARIS. **75015** GENERAL MICRO 3, rue de l'Arrivée - PARIS. **75015** STIA 7-11, rue Paul Bert - PARIS. **75017** EMS CONCEPT 186, rue Cardinet - PARIS. **75019** VIDEO 107 15, rue Henri Ribière - PARIS. **76000** AMIR 50, rue de Fontenelle - ROUEN. **76000** GUEZOUILL 39, rue du Havre - ROUEN. **76000** SIVEA ROUEN 34, rue Thiers - ROUEN. **76100** CONSEIL COMPUTER 20-21, quai Cavalier - ROUEN. **76200** ELECTROM 9, rue Lemoyne - DIEPPE. **76600** VPC BUREAU 87-89, rue Louis Brindeau - LE HAVRE. **77000** MELUN INFORMATIQUE - 9, rue de l'Eperon - MELUN. **77310** LEE 1, place de la Pièce de l'Etang - ST FARGEAU PONTIERRY. **80000** S.I.P. INFORMATIQUE 14, rue Sire Firmin Leroux - AMIENS. **80010** FPV VIDEO 64, rue des 3 Cailloux - AMIENS. **81000** LOCASER 10, rue Carnot - ALBI. **81000** MICROTHEQUE INFORMATIQUE 23, rue de la Porte Neuve - ALBI. **83000** CASTEL CHABRE 71-77, cours Lafayette - TOULON. **83000** COMPTOIR MICRO 16, rue Revel - TOULON. **83000** STE PSIE 270, bd Foch Le Concorde - TOULON. **83100** STE SIA 15, av. de Brunet - TOULON. **83340** MICRO INFORMATIQUE 32, rue J. James - LE LUC. **84000** RC ELECTRONIQUE 53, rue V. Hugo - ORANGE. **84400** TELE SERVICE TROUCHET Quartier la Rocsalère - APT. **84500** STE SMEET Rue Elsa Triolet - BOLLENE ECLUSE. **86000** INFORMATIQUE SERVICE 14, bd Chasseigne - POITIERS. **86003** LIBRAIRIE DES CORDELIERS 15, rue des Cordeliers - POITIERS. **90000** ELECTROM BELFORT 10, rue d'Evette - BELFORT. **91100** IBS 20, rue de Paris - CORBEIL. **91360** I.C.V. 130, route de Corbeil - VILLEMORISSON. **91190** KANAL PLUS Centre Commercial des Arcades - GIF SUR YVETTE. **91360** ICV 130, route de Corbeil - VILLEMORISSON. **92120** SERAP MICRO 15, rue Louis Le Jeune - MONTROUGE. **92380** EVS 11 bis, rue Henri Regnault - GARCHES. **92500** C.I.E.S.P. 275, route de l'Empereur - RUEIL MALMAISON. **93110** MVR 1 bis, rue Charles Garnier - ROSNY SOUS BOIS. **94100** DIXMA 47, bd Rabelais - ST MAUR. **94160** CERO 21 bis, av. Ste Marie - ST MANDE. **94300** ORVIDUEL 20, rue de Montreuil - VINCENNES. **94400** DIMATEL 86, rue Constant Poquequin - VITRY SUR SEINE. **94470** ASN DIFFUSION Z.I. la Haie Griselle - BOISSY-ST-LEGER.

97208 MULTI CONTROLES 64, rue Ernest de Proge - B.P. 1005 - FORT DE FRANCE MARTINIQUE. **NOUMEA** S.I.P. B.P. 1779 - NOUVELLE CALEDONIE. **97400** J.L. INFORMATIQUE 31, rue Jules Auber - ST DENIS. **MICROTEK** 2, bd Rainier 3 - MONACO.

En vente dans toutes les FNAC, les magasins MAJUSCULE et les magasins POPSON.

Attention. Seuls les appareils contrôlés par ORIC-FRANCE et livrés avec leur carte de garantie, peuvent bénéficier de notre service après-vente.

Vous et lui

Présenté sous la forme d'un gros cahier à spirale, « Vous et l'ordinateur Apple » conviendra autant aux parents qu'aux enfants. Il comporte 33 leçons allant des principaux concepts de programmation en utilisant le langage Basic jusqu'à la programmation avancée. Chaque leçon comprend des notes adressées au professeur ou aux parents, des explications accompagnées de programmes à tester et des exercices complémentaires. Écrit dans un style accessible à tous, et truffé de caricatures, « Vous et l'ordinateur Apple » s'avère un très bon outil pour débiter.

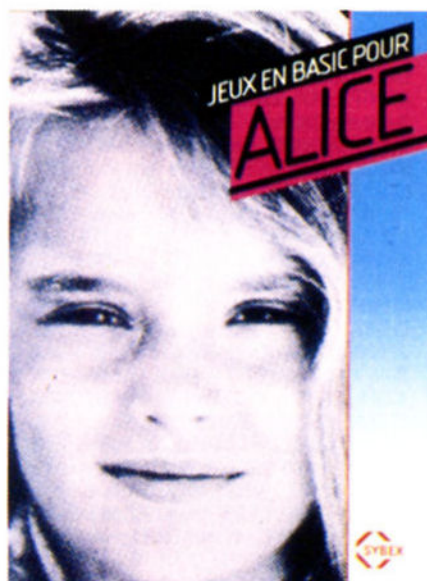
Vous et l'ordinateur Apple par Edward H. Carlson, Editions Cedic/Nathan, 224 pages, 129F.

Ordinateur familial : que choisir ?

Écrit par Benoît de Merly, cet ouvrage a le privilège d'être paru tout récemment (1984) et de donner des informations détaillées sur des machines comme Alice, Commodore 64, Oric-Atmos, TO7, Vic 20... Tableaux comparatifs et listes de prix aident le lecteur à se retrouver dans le choix maintenant très vaste de machines, et de logiciels.



« Ordinateur familial : que choisir ? » - par Benoît de Merly - Editions Edimicro, 121,127 avenue d'Italie, Paris 13ème, 190 pages, 85F.



Jeux en Basic sur...

La collection « Jeux en Basic sur... » s'agrandit. On y trouve maintenant les jeux sur Oric, Alice, Commodore 64, TRS 80 et MC-10. Une vingtaine de programmes par ouvrage, très clairement présentés et rassemblant les grands classiques : squash, casse-briques, navette spatiale... « Jeux en basic sur » - Ed. Sybex - 49 F.

Lexique des fibres optiques

Le « Lexique des fibres optiques » français/anglais, anglais/français, comporte 750 termes avec leur équivalent, tous les mots français nouveaux dans ce domaine, des illustrations pour mieux connaître tous les types de fibres existants. Un outil indispensable à ceux qui ont « la fibre » ! « Lexique des fibres optiques », Editions Franterm diffusé par Nathan, 128 pages, 83F.

Au coeur de l'Oric-Atmos

« Au coeur de l'Oric-Atmos » apporte un certain nombre de « clefs » aux utilisateurs de cette machine. Après avoir décrit d'une façon simple l'utilisation des composants de l'ordinateur, l'auteur se livre à une étude complète du contenu de la mémoire morte et révèle le rôle de nombreuses adresses et routines de la machine. Il indique également la façon de les utiliser à

partir de nombreux exemples intégrables dans les programmes : utilisation de la touche « Fonction », création d'une fenêtre de texte... Ce livre est disponible dans les librairies spécialisées, les boutiques de micro-informatique ou directement chez l'éditeur : ARG Informatique, 5, avenue Monnot, 71100 Chalon-sur-Saône.

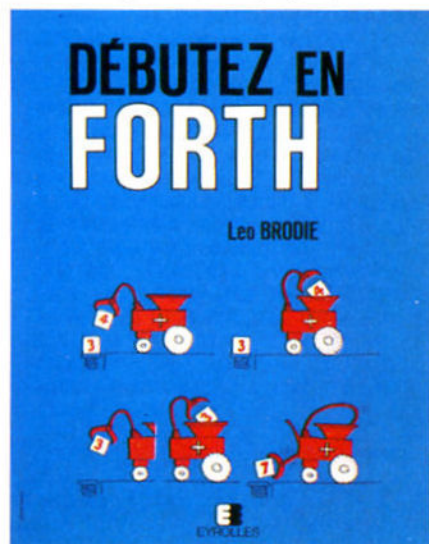
« Au coeur de l'Atmos », par Gilles Bertin, Collection INFORM'atic, Ed. ARG Informatique, 144 pages, 75F.



Débutez en Forth

« Débutez en Forth », un ouvrage d'introduction à un langage de programmation particulièrement passionnant et puissant. Il vous explique comment écrire des applications simples en Forth et comporte tous les mots standards dont vous avez besoin pour réaliser une application de haut niveau.

« Débutez en Forth », par L. Brodie, Editions Eyrolles, 328 pages, 130F.



Infostar : la maîtrise absolue de l'information



Pour les entreprises, la gestion de l'information est aujourd'hui un facteur de développement essentiel. Les données à traiter sont de plus en plus complexes et spécifiques.

Afin de répondre à l'ensemble des besoins exprimés en ce domaine, MicroPro a mis au point un système universel de gestion d'informations : Infostar.

Vingt sept pays ont réservé un succès considérable à ce logiciel, en raison de ses principaux atouts : Infostar est polyvalent, d'une grande capacité, rapide, facile d'utilisation et intégrable à la famille MicroPro.

Infostar, polyvalent, répond à tous les besoins de l'entreprise

Infostar s'adapte avec une exceptionnelle souplesse à une multitude d'applications commerciales et financières. Il crée les fichiers d'adresses aussi bien qu'il établit les budgets. Il gère les stocks de l'entreprise avec autant de précision qu'il met à jour les états financiers. Il tient les carnets d'adresses de façon aussi complète qu'il gère les comptes clients ou les comptes fournisseurs. De très nombreuses autres applications font d'Infostar, l'outil indispensable de l'information organisée.

Infostar en français, est très puissant

Infostar est susceptible d'être utilisé dans tous les secteurs d'activité de l'entreprise en raison de sa

puissance de traitement. Il permet d'entrer les données les plus simples comme les plus compliquées, il effectue des tris avec une précision absolue, il fusionne les données en des combinaisons multiples, il offre un choix varié de formats, il produit des rapports ou des états personnalisés etc...

Infostar est le plus rapide des systèmes de gestion d'informations

Infostar est si rapide, qu'il peut classer un fichier à raison de 560 enregistrements par minute. Le Générateur Rapide d'Etat produit instantanément la présentation désirée, tandis que le Générateur d'Etat Personnalisé rendra possible des approches plus spécifiques.

Infostar est facile d'utilisation

Comme tous les logiciels MicroPro, Infostar est facile à utiliser. S'adressant à des non-spécialistes comme à des spécialistes, Infostar ne nécessite aucune formation préalable. Infostar s'exprime en langage commun et assiste l'utilisateur final dans ses différentes phases d'évolution.

Infostar est intégrable à la famille MicroPro

MicroPro a conçu tous ses logiciels dans le but de les rendre intégrables et interactifs. Infostar s'associe parfaitement à Wordstar, le traitement de texte le plus vendu dans le monde, comme aux autres produits de la famille MicroPro, permettant ainsi de constituer des applications encore mieux personnalisées.



95 % des constructeurs font confiance à MicroPro

Les qualités des produits MicroPro, dont Infostar, le plus complet des systèmes de gestion d'informations, ont été consacrées par la quasi totalité des constructeurs.



18, place de la Seine - Silic 194
94563 Rungis Cédex
Tél. (1) 687.32.57 - Télec 203.989



Infostar, la perfection du logiciel

OLIVETTI PRÉSENTE LES ORDINATEURS PERSONNELS EUROPÉENS



DOCILES ET COMPATIBLES

Vous ne les connaissez peut-être pas. Mais les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti, eux, vous connaissent déjà, savent quels sont vos problèmes et comment les résoudre.

Olivetti, premier constructeur informatique européen, a mis dans ses ordinateurs personnels toute l'expérience acquise auprès de milliers d'entreprises européennes dont les besoins et les attentes ont servi de base à la mise au point des solutions Olivetti. Ainsi sont nés les nouveaux ordinateurs personnels européens Olivetti.

Le matériel et le logiciel sont compatibles avec le standard du marché, mais les ordinateurs personnels Olivetti vont bien au-delà de la simple compatibilité : ils

sont plus rapides dans le traitement des données; des textes et des graphiques et en assurent une meilleure lisibilité à l'écran.

La richesse de la gamme permet d'évoluer vers la configuration la plus appropriée aux besoins de l'entreprise. Les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti peuvent communiquer entre eux, avec d'autres ordinateurs et serveurs de bases de données; ils peuvent aussi s'intégrer aux réseaux de communication de l'entreprise.

Olivetti : les ordinateurs personnels professionnels. L'alternative européenne.

olivetti

Pour connaître le point de vente le plus proche de chez vous et recevoir une documentation détaillée, téléphoner au 222.31.11 ou retourner ce bon à :

NOM / FONCTION _____
SOCIÉTÉ _____
ADRESSE _____
TEL. _____

Bonjour,

Me revoilà... un peu effrayé car ma dernière nuit fut peuplée de cauchemars. Tout a commencé par un carton rouge et blanc m'invitant à une réception (habit de soirée et circuits noirs) donnée en l'honneur de collègues étrangers. Vers 9 heures, nous étions tous là, nous les anciens et surtout les jeunes loups de la nouvelle génération (QL, ATMOS, LYNX, TO 7, DRAGON...). 10 heures, un Maître d'hôtel muet, aux yeux bridés, nous a invité à passer à table...

Le menu était superbe : silicium, silicone... mais toujours pas trace de nos hôtes. La conversation allait bon train et l'ambiance était très décontractée, ceci en dépit des difficultés d'expression et de la barrière des langues.

11 h. La porte s'ouvre et une dizaine de machines surgissent, splendidement parées, brillantes et surtout parlant toutes la même langue. La plus belle d'entre elles nous a survolé du regard... Le silence s'est fait et elle a pris la parole de sa voix limpide, teintée d'un léger accent asiatique « Bonjour Messieurs, ou peut-être devrais-je dire adieu. Nous sommes les représentants des groupes financiers et électroniques les plus puissants et les plus efficaces du monde. C'est votre dernier repas, votre dernière fête. Vous êtes condamnés à disparaître, faute d'adaptation... Regardez-vous ! aucun d'entre vous ne parle la même langue et pas un d'entre vous n'est capable de prêter, ne serait-ce qu'une puce, à l'autre. Vous avez voulu, à tout prix, être les meilleurs, mais tout seul. L'avenir est à la cohésion et non à la dispersion. Nous sommes les représentants d'un ordre nouveau. Alors, bon repas, profitez bien de vos derniers jours : nous arriverons en masse très bientôt, efficaces et puissants, unis entre nous ; nous serons partout, là où l'on a besoin de nous... Adieu, Messieurs ! A propos, nos noms sont déjà bien connus dans d'autres domaines et notre langage sera bientôt universel. Adieu Messieurs et bonne fin de soirée. » Je me suis réveillé en sursaut au moment où ils allaient se nommer, trempé, tremblant.

Quelques jours se sont écoulés. J'avais oublié tout cela... J'ai ouvert mon journal, comme tous les matins, quand un titre a retenu mon attention : « Ils arrivent, les Japonais Sony, National, Yamaha, JVC... annoncent leurs nouveaux micro-ordinateurs : leurs caractéristiques ? Ils sont beaux, puissants et surtout ont tous le même langage. « Le MSX » et sont tous entièrement compatibles tant logiciels qu'extensions... Enfin, on pourra prendre le meilleur de chaque et s'échanger ou se prêter les meilleures pièces.

Vision du futur ! Certainement pas. Méditez, Messieurs les constructeurs... Ils seront là en Septembre et que ferez-vous à ce moment-là ?

Au revoir, bonnes vacances et à bientôt.

rs 232



COMPUTER

L'ordinateur domestiqué

En plus d'un accueil, un service dynamique, jeune, de qualité, I.T.S. vous propose une sélection de MICRO ORDINATEURS, LOGICIELS, PÉRIPHÉRIQUES et INTERFACES à la BOUTIQUE : 31, RUE DE MAUBEUGE 75009 PARIS - Tél. : 878.86.66 + ou 874.38.30.

LOGICIELS COMMODORE 64

<input type="checkbox"/> attack of mutant camels	130
<input type="checkbox"/> revenge of mutant camels	140
<input type="checkbox"/> hells gate	140
<input type="checkbox"/> assembler 64	140
<input type="checkbox"/> syren city	155
<input type="checkbox"/> cuddly cubert	160
<input type="checkbox"/> heroes of karn	180
<input type="checkbox"/> china miner	130
<input type="checkbox"/> wellin'wallie	130
<input type="checkbox"/> burger time	160
<input type="checkbox"/> get of my garden	130
<input type="checkbox"/> scramble	120
<input type="checkbox"/> motor mania	170
<input type="checkbox"/> renaissance	160
<input type="checkbox"/> grand master chess	300
<input type="checkbox"/> home office	280
<input type="checkbox"/> choplifter*	450
<input type="checkbox"/> le mans*	215
<input type="checkbox"/> pinball*	270
<input type="checkbox"/> music composer*	270
<input type="checkbox"/> international football*	270
<input type="checkbox"/> galaxy conflict wargame	250
<input type="checkbox"/> conflict wargame	250
<input type="checkbox"/> caesar the cat	185
<input type="checkbox"/> quick thinking	160
<input type="checkbox"/> 3 deep space	140
<input type="checkbox"/> centipede*	350
<input type="checkbox"/> pacman*	350
<input type="checkbox"/> arcadia	100

LOGICIELS SPECTRUM

liste nous consulter

LOGICIELS ORIC 1 ET ATMOS

<input type="checkbox"/> light cycle	105
<input type="checkbox"/> defense force	110
<input type="checkbox"/> dracula revenge	135
<input type="checkbox"/> encounter	120
<input type="checkbox"/> franklins' tomb	130
<input type="checkbox"/> galaxion	130
<input type="checkbox"/> galaxy five	130
<input type="checkbox"/> gautlet	120
<input type="checkbox"/> grail	130
<input type="checkbox"/> harrier attack	130
<input type="checkbox"/> the hobbit	250
<input type="checkbox"/> hopper	130
<input type="checkbox"/> hunchback	130
<input type="checkbox"/> ultimate zone	120
<input type="checkbox"/> killer cavern	125
<input type="checkbox"/> lost in space	130
<input type="checkbox"/> oricadia	125
<input type="checkbox"/> oricmon	125
<input type="checkbox"/> the ultra	120
<input type="checkbox"/> road frog	130
<input type="checkbox"/> scouba dive	130
<input type="checkbox"/> starfighter	130

PÉRIPHÉRIQUES ET INTERFACES pour TOUS :

<input type="checkbox"/> manette de jeux quickshot MK I	120
<input type="checkbox"/> manette de jeux quickshot MK II	150
<input type="checkbox"/> et bientôt MODEM pour :	
COMMODORE 64 VIC 20, ORIC 1, ATMOS, BBC, ELECTRON, SPECTRUM	•1.500
<input type="checkbox"/> C 64 : interface magneto K 7	190
<input type="checkbox"/> magneto K 7 compatible 100 % C 64 et VIC 20	490
<input type="checkbox"/> koala pad	1.100
<input type="checkbox"/> EN EXCLUSIVITÉ : CARTE 80 COLONNES + traitement de texte + câble et notice : AU PRIX EXCEPTIONNEL DE LANCEMENT VALABLE JUSQU'AU 30/07/1984	1.500
<input type="checkbox"/> SPECTRUM : kit reconnaissance de la parole : module + micro + K 7 de démo	790
<input type="checkbox"/> interface JOYSTICK COMMUTABLE permet d'utiliser tout les jeux utilisant une des trois sortes de manettes EN EXCLUSIVITÉ au prix incroyable de	275
<input type="checkbox"/> coffret kit jeux comprenant : 1 interface joystick + 1 joystick quickshot + 1 simulateur de vol	300
<input type="checkbox"/> COMMODORE 64 PAL	3.100
<input type="checkbox"/> COMMODORE 64 SECAM	3.850
<input type="checkbox"/> ORIC ATMOS	2.490
<input type="checkbox"/> l'ensemble ADAM + console CBS	N.C.

LE CHOIX LA QUALITÉ LE SERVICE

I.T.S. COMPUTER - 31, rue de Maubeuge 75009 PARIS
MÉTRO : Cadet, Poissonnière, N-D. de Lorette - BUS : 26, 42, 43, 49, ND

BON DE COMMANDE

- Je désire recevoir une documentation nouveautés.
 - Je commande à I.T.S. Computer les articles cochés d'une croix.
- Ci-joint chèque bancaire - chèque postal - de FRS :

NOM : _____

PRÉNOMS : _____

RUE : _____

CODE de VILLE : _____

DATE et SIGNATURE : _____

Joindre 30 F pour frais de port et d'emballage

* logiciel sur cartouche. ● prix indicatif modifiable.

REMISE SPÉCIALE 10 % SUR LOGICIELS A DÉDUIRE SUR VOTRE RÉGLEMENT OU SUR PRÉSENTATION DE LA PUBLICITÉ A LA BOUTIQUE. JUSQU'AU 31/07/1984

**mon
TO7
s'amuse...**

bidul



Bidul ne veut pas être en retard, et surtout se méfie des Redoutables Réveils Retard (RRR), qui le poursuivent sans trêve. Aidez-le à parcourir son trajet quotidien en évitant les RRR et en gagnant le maximum de temps.

**...avec les
nouveaux logiciels
qu'a créés pour lui,
Infogrames**

météo 7



Un parapluie en sucre contre la pluie battante: quel duel! Des nuages menaçants et des tornades cherchent à obscurcir le ciel, et seul votre parapluie magique peut éviter à tous les rigueurs du mauvais temps.

roger et paulo



Roger le déménageur, rendu fou par le soleil, jette par la fenêtre tous les meubles d'un appartement. Paulo, son collègue, arrivera-t-il à le calmer avant qu'il s'en prenne à la propriétaire elle-même?

**100 %
langage machine
cassettes compatibles
avec la nouvelle
gamme Thomson**



Imprimantes pour Micro-Ordinateurs...

Seitoshy



GP 700 A

Imprimante graphique
7 couleurs, mélange des couleurs
en 1 seul passage.
Tête d'impression
à 4 marteaux.
Vitesse 50 cps, Entraînement du papier
par traction et friction.

GP 500 A

Imprimante graphique
à marteau unique. Vitesse 50 cps.
Matrice 5 x 7. Impression double largeur.
Caractères Français accentués.
Entraînement par picots. Avance
papier par moteur pas-à-pas.

GP 550 A

Imprimante 80 colonnes.
Qualité courrier. 136 colonnes
en caractères compressés. Vitesse 50 cps
en standard, 25 cps en NLQ. Modes:
Pica, Elite, Italic et Superscript.
Caractères Français accentués.

TEKELEC TA AIRTRONIC

TEKELEC AIRTRONIC, Cité des Bruyères, rue Carle-Vernet, 92310 SÈVRES
Tél. : (1) 534.75.35 - Télex : 204552 F