

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

DOSSIER

**UN
COMPATIBLE PC
A LA MAISON
POURQUOI PAS?**

**Neuf compatibles
sûrs et pas chers**

ESSAI

**LE NOUVEL
APPLE II GS**



**MODERNE
L'ART
DE
DECIDER**

**CAHIER SPECIAL:
32 PAGES DE PROGRAMMES**

PHILIPS, LA MICRO



HCM

LA MICRO DOUBLE FACE, QU'EST-CE QUE C'EST ? C'est le nouveau micro-ordinateur VG8235 qui permet de parler à la fois les langages de l'efficacité personnelle et de la fantaisie créative grâce à ses extraordinaires capacités vidéo. Les systèmes VG8235 vous offrent dès votre achat une grande variété d'utilisations puisqu'ils sont livrés avec 4 logiciels sur disquettes.

TRAITEMENT DE TEXTE ET GESTION DE FICHES : Ces deux programmes indépendants peuvent être utilisés de manière interactive.

DESIGNER : Ce logiciel de création graphique vous permettra d'associer des motifs prédéfinis ou de dessiner à main levée, à l'aide de manettes, tablettes graphiques ou souris.

MSX/DOS : Système d'exploitation avec guide d'aide à

DOUBLE FACE.



l'utilisation pour rendre plus simple la gestion des périphériques.

SPÉCIFICATIONS : 256 K Ram dont 128 vidéo. (64 K Rom dont 48 pour le basic). Lecteur de disquette 3,5" intégré. 256 couleurs simultanées ou 16 parmi 512. 256 lutins (sprites). Son : 3 canaux, 8 octaves. Horloge sauvegardée par batterie.

LES SYSTÈMES VG8235 : VG8235/C : ordinateur VG8235 avec moniteur couleur haute résolution et 4 logiciels sur

disquettes. VG8235/M : ordinateur VG8235 avec moniteur monochrome haute résolution et 4 logiciels sur disquettes. VG8235 : ordinateur VG8235 et 4 logiciels sur disquettes.

PHILIPS



C'est déjà demain

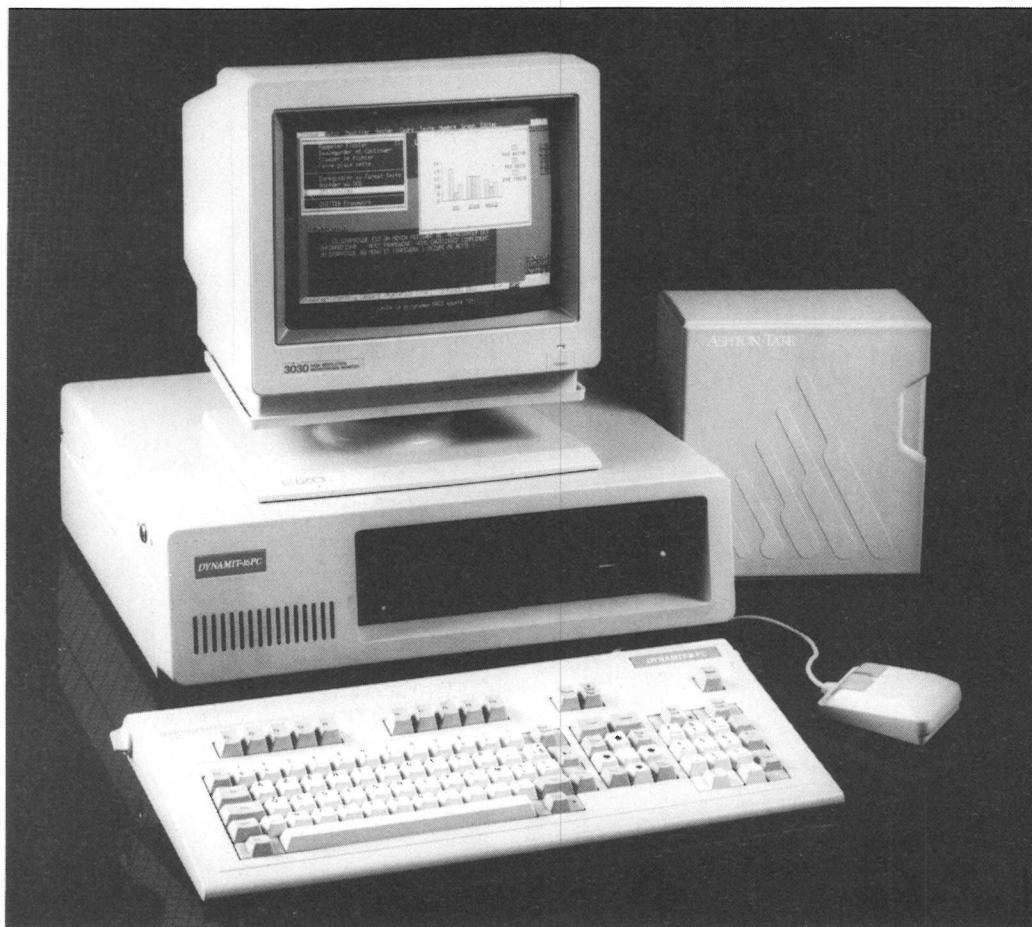
QUITTE LE KIT !

VOTRE COMPATIBLE IBM-PC® DISPONIBLE SANS BRICOLAGE !

LA QUALITÉ

4900^FTTC
DISQUE DUR
20 MEG. AVEC
CONTROLLEUR

GAMME
COMPLÈTE
DE DISQUE DUR
JUSQU'A 140 MEG.



LA QUALITÉ

EXCLUSIF !
SOURIS

SERIE, FULL
COMPATIBLE
MICROSOFT
TRÈS HAUTE
QUALITÉ
FAB. JAPON
1054^FH

PROMO
RENTRÉE
DISKETTES 5" 1/4
SF/DD 4^FTTC
quant. min. : 200 pcs
DISKETTES 3" 1/2
JAP.
SF/DD : 17^FTTC
BOITES RANGEMENT
100 DISKETTES
140^FTTC

Photo non contractuelle

Ordinateur DYNAMIT 16 JR incluant :
Boîtier « PRO » métal, carte mère 256 K, alimentation 135 W,
carte graphique couleur monochrome, carte contrôleur,
lecteur 360 K japonais, clavier AZERTY
MS-DOS 3.2 + GW BASIC 3.2 :**450^FH**

4985^FTTC

Ordinateur DYNAMIT 80286 incluant :
Carte mère 512 K ext. à 1 MEG., horloge sauvegardée
microprocesseur 80286 6-8 MHz, alimentation 200 W
1 lecteur 1,2 MEG., 1 disque dur 20 MEG., clavier AZERTY
carte monochrome graph. compatible HERCULES
MONITEUR TTL H.R., MS-DOS 3.2 + GW-BASIC 3.2

19990^FH

Ordinateur DYNAMIT 16DD incluant :
Boîtier « PRO » métal, 640 K RAM, alimentation 135 W
1 lecteur 360 K, 1 disque dur 20 MEG. + contrôleur
carte monochrome graphique compatible HERCULES
carte contrôleur, clavier AZERTY 98 touches
MS-DOS 3.2, GW-BASIC 3.2 en standard

9900^FH

Ordinateur DYNAMIT 80186 incluant :
Carte mère 256 K EXT. à 640 K avec processeur Intel 80186 8Mz (vrai
16 bits, 4,2 fois plus rapide
que le PC-XT, 2 lecteurs 360 K, carte contrôleur
carte graphique couleur CGA du monochrome compatible
HERCULES, carte série, MS-DOS 3.7 + GW-BASIC 3.2

11500^FH

**NOUS SOMMES LES PREMIERS EN FRANCE A AVOIR SIGNE AVEC MICROSOFT LA LICENCE MS-DOS 3.2, GW-BASIC 3.2
EMBAUCHONS TECHNICIENS ÉLECTRONIQUE (BTS/DUT, ING.) ET VENDEURS**

DYNAMIT COMPUTER

**89, rue de Dunkerque - Métro : Gare du Nord/Anvers
75009 PARIS - Tél. : 42.82.17.09/25 Télex : 643295 F**

SOMMAIRE

N° 11 - Octobre 86

19

DOSSIER

PC AND CIE

UN PC A LA MAISON, POURQUOI PAS ?

Aujourd'hui, les compatibles sont disponibles au prix d'une machine familiale.

Même IBM propose, pour les étudiants, une solution à prix compétitif.

Alors, considérons le problème.

68

MACHINATIONS

Amstrad : Déchaîné (68) - **Apple** : Graphic and Sound (70)

Atari : Hit the road, Jack (72) - **Commodore** : Les flonflons du C64 (73)

MSX : Hybride (75) - **Minitel** : Boulots... (77) - **Thomson** : Emossissimo (78)

80

TOUT NEUF

APPLE II GS

SUPER II JOUE AU P'TIT MAC

83

TOUT NEUF

M06, T08, T09 +

THOMSON MONTE LA GAMME

86

REPORTAGE

SIMULATION DE PRISE DE DECISION

UN NOUVEAU JEU DE SOCIETE

90

JEUX

La terre contre-attaque...

La sélection du mois et les nouveautés en direct du PCW Show

MICROGUIDE

Infos (8) - Petites annonces (98)



Couverture :
Imagex
sur Amiga
avec Deluxe Paint

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO V.O.

REDACTION

42, rue Jacob
75006 Paris
Tél. : (1) 42-86-84-88.

Rédacteur en chef

Jean-François RUIZ.

Secrétaire de rédaction

Catherine AUBERGER.

Rédaction

François DUPIN,
Yves HUITRIC,
Jean-Louis LE BRETON,
Jean-Loup RENAULT.

Ont collaboré à ce numéro

Abdul Alafrez, Chine, Dominico
Manfredi, Hélène Michelini, Guil-
laume Murat, Michaël Thévenet,
Martine Valo.

Maquette

Olivier LEGAN.

Photos

Bernard Martinez (p. 82, 83, 84,
85, 86.), Xavier Testelin (p. 86,
87).

Illustrations :

Olivier Legan.

PUBLICITE

49, rue de l'Université
75006 Paris
Tél. : 45-48-52-06.

Chef de publicité

Marie-Hélène MUNIZ
assistée de
Gisèle SERRA.

Editeur

Denis JACOB.

Abonnements : (1) 42-00-35-00

90, rue de Flandre
75743 Paris 19.

Diffusion : Laurent Pasteur.

Vente : Edivente (16) 05-38-40-10

Mensuel édité par

EDITIONS MICRO SARL

Cap. 1 000 000 F

Siège : 3, rue de l'Eperon
75006 - Paris.

Durée : 50 ans à / c du 1.8.85.

Gérante : Marie-Louise THIROUX.

Imprimerie : Berger-Levrault, Nancy.

Composition : TEXTES, Paris.

Photogravure : PCS, Paris.

Commission paritaire : 67 388.

Directeur de la publication :

Guy Delarue.

MICRO V.O.

est une publication

du groupe

Publications Denis Jacob.

S.A. au capital de

7 500 000 F.



sinclair

MEMOIRE MONSTRE

SPECTRUM 128 K+2 : UNE NOUVELLE PUISSANCE A NE PAS METTRE ENTRE TOUTES LES MAINS.



Le nouveau ZX Spectrum + 2, c'est bien plus qu'une mémoire monstre. C'est le dernier-né surdoué de la prestigieuse famille Sinclair.

Il possède un véritable clavier machine, un lecteur de cassettes intégré, deux prises de joysticks, de superbes capacités graphiques et une fabuleuse bibliothèque de plus de 1000 jeux et programmes disponibles partout. Nouveau ZX Spectrum + 2 : un monstre de puissance à un prix qui est loin d'être monstrueux :



1990 F^{TTC}

Prix généralement constaté.
Avec un joystick et 6 cassettes de jeux

PLAISIR MONSTRE

sinclair

Merci de m'envoyer une documentation complète sur le Spectrum 128 K + 2.

Nom : _____

Adresse _____

Code postal [] [] [] [] [] Ville _____

Renvoyer ce coupon à :
Sinclair France, BP 12 92312 Sèvres cedex

Aventure et action chez COKTEL VISION

COKTEL VISION lance une nouvelle gamme de logiciels, disponibles dès maintenant.

- JAMES DEBUG -Le mystère de l'île perdue. *La super production de la rentrée 86.*

Le héros, un agent privé dont on parlera longtemps, mène l'enquête dans une île du Pacifique. Il se déplace dans un vaste décor fait de paysages et de ruines métalliques, saute, grimpe, nage, tombe, tire etc...

Des ennemis eux-mêmes animés, des pièges, des passages à découvrir l'attendent.

Un scénario riche et original, des situations multiples, des décors superbes, une animation étonnante pour cet excellent produit de la nouvelle génération.

- DUEL 2000

Un logiciel de combat original avec

- un combat de karaté très technique
- un combat de rue sanglant
- un duel de robot désopilant

Un bon produit complet alliant humour et qualité. Possibilité de s'entraîner.

- MOMIE BLUES.

Ou les errances d'un demi-cadavre dans les couloirs de la mort, à la recherche des 7 elixirs de vie. Il affrontera les vers, les pièges, les moisissures en compagnie des rats et des cloportes.

Action et aventure sont mêlées dans ce logiciel dont on retiendra le thème, le graphisme et les effets 3D.

- OPERATION NEMO

Wargame d'action et de stratégie

Commandant d'un porte avion en mission spéciale, vous vous déplacez derrière les lignes de l'ennemie et devez l'affronter en choisissant vos forces : avions, hélicos, chars, mercenaires, obus, roquettes, mines... De l'action, des combats multiples, un graphisme musclé pour ce très beau logiciel.

DISPONIBLES sur Amstrad K7 et Disk,
K7 TO7-TO8, MO5-MO6, Disk TO9-TO9+, QDD

COKTEL VISION

25, rue Michelet
92100 BOULOGNE
(1) 46.04.70.85

Distribués par P.C.V. Diffusion

INFOS

NOUVELLES DE LA FLIBUSTE

Le premier groupe d'assurances américain installé à Londres, Prudential-Bache-Securities, a failli se faire soulager de quelque 8,5 millions de livres (environ 84 millions de francs, une paille!) par un petit tour de passe-passe informatique. « Bien fait » diront les tenants de la philosophie sécuritaire informatique: la société, en effet, n'utilisait qu'un mot clé pour verrouiller ses comptes d'obligations, contrairement aux usages qui prévoient deux, voire trois codes, secrètement détenus par autant de personnes, pour ouvrir la voie d'un transfert de fonds. Pas trop difficile dans ces conditions d'obtenir le sésame (on recherche activement le bavard...) et de jouer ensuite du « micro-pince monseigneur ». C'est ainsi que le joli magot s'est retrouvé, via le réseau téléphonique, dans un compte en Suisse. Mais, une telle somme, placée à court terme, rapportait beaucoup d'argent à la société. Celle-ci s'est émue, dans les cinq jours, d'un certain manque à gagner... Les « casseurs », trop prudents, ont attendu trop longtemps avant de récupérer l'oseille, et les courtiers londoniens n'ont eu qu'à tirer sur le fil pour réussir à bloquer à temps le compte bancaire suisse trop accueillant. Le *Financial Times*, qui rapporte l'affaire, ne dit pas qui paiera les agios.

PERSONAL WRITER

Ce premier système informatique de reconnaissance de l'écriture permet, grâce à une tablette à digitaliser, un stylo électronique et à un logiciel de reconnaissance de caractères, de déchiffrer les manuscrits et de les transformer en textes dactylographiés. Cela, sans intervention du clavier.

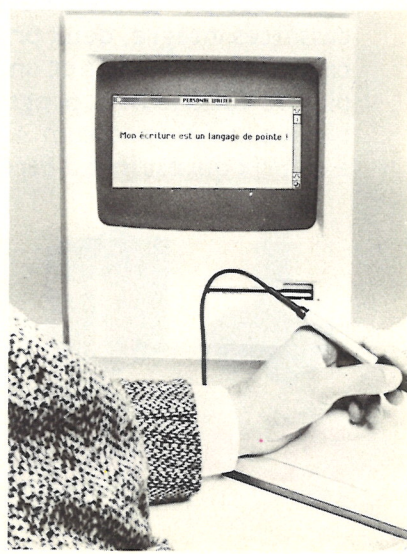
Personal Writer reconnaît et s'adapte à l'écriture de son utilisateur. Il prend en compte toutes les modifications souhaitées (rayer, ajouter un mot, une phrase, etc.). Le système est également doté d'un dictionnaire évolutif qui corrige les fautes d'orthographe, et qui peut être complété selon les besoins (termes techniques, noms propres, etc.). Assez étonnant!

*Personal Writern'*est, pour l'instant, connectable qu'au Macintosh, mais il sera bientôt proposé à d'autres micros (IBM-PC notamment).

Le prix de ce système, dont la commercialisation ne devrait pas tarder, s'établira dans une fourchette de 14 000 à 18 000 F.

Des formats de tablettes différents ainsi que des dictionnaires spécialisés seront proposés en option.

ANATEX, 18, rue Troyon,
75017 Paris. Tél.: (1) 47-66-02-60;



*Personal Writer
met les notes au propre.*



LAROUSSE PIANOTE

L'honorable *Petit Larousse Illustré* ne se déclare pas encore branché, mais il en prend le chemin... Pour lui désormais, une « souris » n'est plus seulement le petit rongeur qui trotte menu, mais aussi « un dispositif dont le déplacement permet de désigner une zone sur un écran de visualisation ». Bien dit ! D'ailleurs, l'utilisation de ce dispositif évite de « pianoter » (taper sur un clavier, nous apprend l'illustre dictionnaire) sur la « bécanne », aujourd'hui intronisée micro-ordinateur après avoir désigné quasiment tous les engins à deux roues. Décidément, Larousse ne veut pas sentir le mois. A tel point que le vénérable ouvrage prend une longueur d'avance sur l'usage pour imposer « ludiciel » (peu courant, avouez) en place de « logiciel de jeu ». On ne s'étonnera donc pas que les pages de l'édition 86 aient digéré *Lisp* et *Prolog*. Conclusion : continuez de vous éclater, bande de hackers, en déplombant les disquettes, en craquant les réseaux et en bidouillant vos drives et autres add-ons. Il en restera toujours quelque chose. Au moins dans le Dico.

MEMOPHONE

Répertoire électronique de poche, le Memophone permet de mémoriser 450 cartes de visites complètes, organisées en trois fichiers de 150 noms, auxquels on accède en quelques secondes. Ce fichier laisse disponible une partie des 32 000 caractères utilisables pour tenir un agenda et un bloc-note. De plus, le Memophone propose deux fonctions de calcul qui raviront les grands voyageurs : il calcule le change de cinq monnaies, il peut simuler la rentabilité d'un produit étranger que l'on souhaite importer, en tenant compte des frais de douane, de transport, et de la marge brute que l'on souhaite réaliser. Son prix est de 1 950 F ttc. En option, le Memophone peut recevoir une interface (600 F) qui permet de transférer les données qu'il contient sur un compatible PC ou de les imprimer.

Memonews, 72bis, rue de Lourmel, 75015 Paris. Tél. : (1) 45-78-65-75.

BORLAND ÇA VA, MERCI

Borland International, la société du «petit prof français qui a réussi en Amérique» comme dirait Paris-match, nous envoie de ses nouvelles. Tout va bien, merci. La société a vendu 30 000 Turbo Prolog en deux mois; 780 000 Side-Kick en deux ans et 400 000 Turbo Pascal en trois ans. De plus, Borland a été introduit - avec succès - à la Bourse de Londres, a racheté ses distributeurs français (Fraciell) et allemand, a établi son siège européen à Paris, (on passera les voir), a signé un accord de distribution avec IBM, Olivetti, Rank Xerox, Toshiba, SMT et AST (excusez du peu), a désigné trois grossistes pour la

France (Innelec, Sofmart et Sofstel). C'est pas tout: avec *Turbo Prolog*, Borland a fait la nique à Lotus 1,2,3, et devient numéro un des ventes en Angleterre. Il a racheté la société Singular Software et lancé *Rellex* pour le Mac, une base de données relationnelle sur quoi vous savez au prix ht de 995 F (en anglais pour l'instant mais qui sera échangée gratuitement contre la version française actuellement en développement), a augmenté les performances de *Turbo Pascal* et baissé son prix à 995 F ht, installé un directeur Europe, Alain Blancquart et un directeur de marketing Europe, Denis Moran (bonjour messieurs). A part ça, les enfants grandissent et il fait toujours beau en Caligornie. Grosses bises et à bientôt.

Le champ d'action privilégié d'Epson reste malgré tout celui des imprimantes : cet automne en voit apparaître neuf d'un coup. La plupart d'entre elles sont très professionnelles, mais trois au moins intéressent le grand public. ECO et EDITH permettent d'obtenir sur papier les pages-écran du minitel. La toute nouvelle LX-90 intéressera les possesseurs de Commodore 64, Apple IIc, Amstrad et Atari 800XL. Une interface adaptée au choix à l'une de ces machines est incorporée à l'imprimante, matricielle bidirectionnelle, 80 colonnes et qualité courrier. Elle est en outre dotée d'une mémoire tampon de 2 Ko extensible à 32 et 128 Ko. Le prix de la LX-90 varie, selon l'interface, entre 3 950 F et 4 330 F ttc.



L'Eco d'Epson, imprimante vidéotex à transfert thermique, est peu bruyante. Qualité qui s'ajoute à sa légèreté et à son faible prix (1 300 F ht). Dans la même gamme, Edith imprime à 80 cps. Son prix est de 1 650 F ht.

HONNI SOIT-IL

Allah : fils de Marie et de Joseph, respectivement vierge et charpentier de leur état.

Smith, Robert, Georges, né le 30 février 1943, demeurant Daffodil Street, Birmingham, fils de Napoléon et de Maggie «Iron» Thatcher.

Trouvez l'erreur...

La très célèbre *Encyclopedia Britannica* a failli nous servir quelques perles de cet acabit dans sa prochaine édition. En effet, l'un de ses rédacteurs, congédié au mois d'août, y était allé de sa petite vengeance avant de quitter les lieux. Heureusement, le système de composition informatisée de l'ouvrage, et un correcteur zélé qui contrôlait les parties ne devant pas subir de modifications, n'ont pas permis que l'opprobe s'abatte sur Lady Di, Maggie et l'Encyclopédie.

Honni soit-il, il a mal pensé !

COMPATIBLE EPSON

On dit d'une imprimante qu'elle est compatible Epson, comme on dit d'un micro-ordinateur qu'il est compatible IBM-PC. C'est la preuve d'un leadership certain dans le domaine qui est le sien.

Epson cependant ne s'est pas laissé endormir par le succès. La société a d'abord lancé une gamme de compatibles IBM-PC. L'image de marque et la qualité des produits ont fait que ces compatibles tiennent le quatrième rang des ventes aux Etats-Unis.

Mon P.C. m'a coûté assez cher, aussi je l'utilise pour la gestion et la comptabilité.
Pour mon serveur MINITEL, mon TELESTRAT convient parfaitement, il est plus simple d'emploi et coûte tellement moins !



Mon TELESTRAT ne dort jamais au fond d'un placard : même quand je ne l'utilise pas comme micro-ordinateur, il me sert de répondeur MINITEL, de boîte à lettres et d'agenda !



Je m'éclate à l'HYPER-BASIC sur TELESTRAT mais j'ai gardé tous mes programmes d'ORIC : ils fonctionnent....et je m'en sers !



Entre mes synthés MIDI, mon TELESTRAT et un MINITEL, je peux échanger ou transmettre des séquences, des sons ou des programmes simplement en téléphonant du studio chez moi !



Mes sondages, mes jeux, le HIT parade, toute la communication avec nos auditeurs passe par MINITEL grâce à notre micro-serveur TELESTRAT.
Vive le serveur libre !



Moi, mon job, c'est la composition de pages VIDEOTEX. Ma console de saisie, écran couleur et souris compris, m'a coûté moins de 6000 Francs ! Rentable, non ? c'est un TELESTRAT !



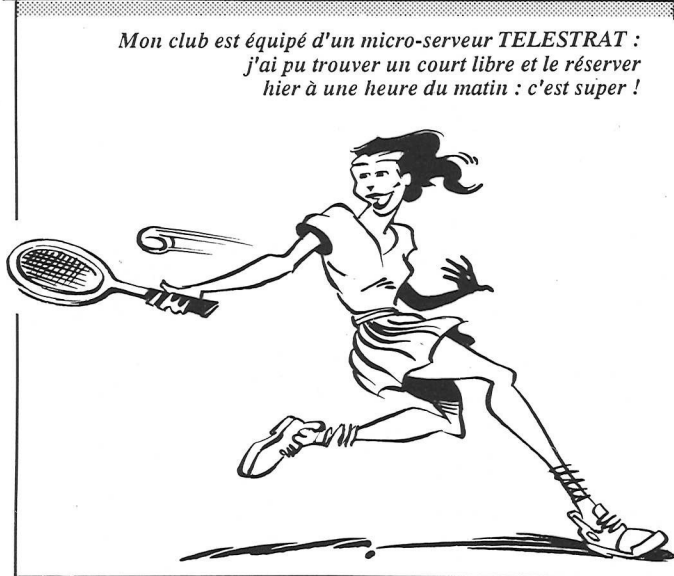
TELESTRAT : LE MICRO-SERVEUR PERSONNEL



*J'ai écrit une gestion
complète de fichiers
en BASIC sur TELESTRAT
en moins de deux heures :
l'HYPER-BASIC,
c'est vraiment
autre chose !*



*Les clients de mon restaurant
réserver leur table par MINITEL
grâce à mon micro-serveur TELESTRAT,
et ils peuvent même consulter
la carte par avance !*



*Mon club est équipé d'un micro-serveur TELESTRAT :
j'ai pu trouver un court libre et le réserver
hier à une heure du matin : c'est super !*



*Mes clients calculent eux-mêmes
leurs primes d'assurance grâce à notre
micro-serveur TELESTRAT et au MINITEL !*

ASSURANCE VIE

CONTINENT ASSUREUR



Le TELESTRAT est un micro-ordinateur compact, performant et polyvalent, axé essentiellement vers la communication de par ses interfaces (MINITEL.. RS 232, MIDI etc..), son BASIC hyper-puissant contenant de nombreuses instructions spécifiques à la télématique et permettant de développer facilement des programmes d'application. Il contient de plus une cartouche TELEMATIC permettant d'en faire un serveur MINITEL mono-voie ou une borne de communication avec la plus grande facilité.

ORIC TELESTRAT

La télématique en plus !

ORIC INTERNATIONAL
39 Rue Victor Massé 75009 - PARIS
Téléphone : 42 81 20 02

Pour d'avantage d'informations, consulter
par MINITEL notre serveur pour une
auto-démonstration au 42 81 22 72
ou nous retourner le coupon ci-contre

Je souhaite commander un ensemble TELESTRAT complet
(Unité centrale + MICRODISC + Hyper-Basic et Télématique)
Ci-joint mon règlement de 3990 Francs par _____

Je souhaite recevoir une documentation et la liste de vos revendeurs

M. _____

Profession _____ Téléph. _____

Rue _____

Code _____ Ville _____

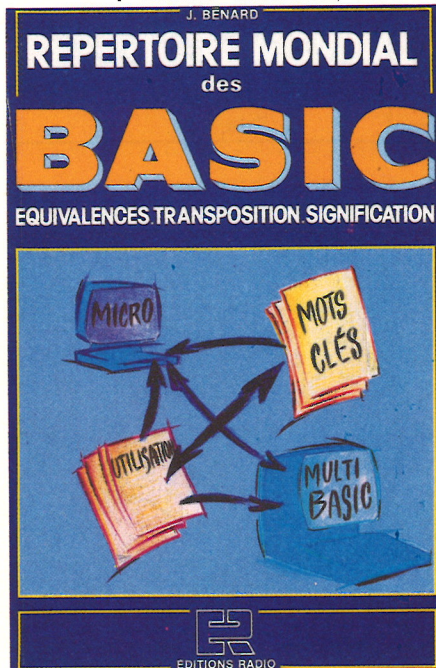


MVO 10

LIVRES

LES « DIALECTES » DU BASIC

Le Basic, langage apparemment universel de la micro-informatique, possède, en fait, une quantité de « dialectes » versions différentes, subtilités



EN BREF

● Lyon, 7 novembre. **La nuit de la Télématique. Ouverte au grand public, mais précédée d'une journée professionnelle. Conférences, débats, jeux, rencontres et dialogues avec des stars. Renseignements : 78-39-44-10 ou 78-63-64-40.**

● Lyon, 25, 26 et 27 novembre. **Salon IMAGICA (images et informatique), deuxième édition. Toutes les images et leurs applications. Renseignements : Chambre de Commerce et d'Industrie. Tél. : 78-38-10-10.**

● **Loricels déménage (encore !). Nouvelle adresse : 81, rue de la Procession, 92500 Rueil-Malmaison. Tél. : (1) 47-52-11-33.**

dans l'emploi des mots clés, mots totalement différents pour un usage identique, et même des rôles différents pour un même mot clé. D'où difficultés, voire échecs lorsque l'on tente de transposer des programmes sur un nouveau matériel. Cela, tous les programmeurs au long cours le savent.

Eux qui, jusqu'ici, ne comptaient que sur leur expérience, leurs astuces ou leurs manuels pour s'en sortir. Ils béniront sans doute ce livre, véritable guide « multi-Basic », qui indique les pièges liés à l'emploi d'un même mot clé sur les différentes machines, le mode d'emploi des ordres Basic sur les dites machines, et les ordres nécessaires pour une action précise sur un micro donné. Ils pourront en plus comparer très facilement les différentes versions du Basic ainsi que la

quasi totalité des micros actuels (et même défunts : TI 99, Newbrain, Dragon, etc.). Le tout est présenté de façon précise et logique. Un outil efficace et indispensable à tout explorateur du Basic.

Répertoire Mondial des Basic. Equivalences - Transpositions - Significations, de J. Benard, Ed. Radio, 185 F.

ORA:CLE DE BON AUGURE

Le monde de Kevin O'Donnell en 2188 est peut-être celui qui nous attend demain, avec son atmosphère saturée en gaz carbonique!

Cette civilisation hyper-informatisée n'est pas sans présenter de nombreux dangers : la défaillance d'un réseau informatique peut causer, par exemple, « la perte de 12 vies humaines, 40 millions de dollars et l'éléphant », (sic).

Nous voici donc prêts à suivre les aventures de Aël Elcatrevain (A.L.L.80), membre de ORA:CLE (Opinions, Recherches, Avis : Consultants par Liaison Electronique). Guetté par d'étrangers étrangers, il cultive avec héroïsme quelques bonzaïs sur la terrasse de sa tour d'habitation. Mais, de péripéties en péripéties, il va se trouver mêler, ainsi que sa femme Em-dée, à une sombre histoire de coup d'état et de conflit inter-stellaire. Heureusement pour eux, Wef Déneufin, génie de la bidouille et pirate, les aidera au cours de leurs dangereuses aventures encombrées d'hologrammes, de transmateurs et autres robots!

ORA:CLE, par Kevin O'Donnell, Ed. Robert Laffont, 95 F.

BILL, BOB, DAN ET LES AUTRES

Au long de dix interviews, les princes du soft - entendez par là quelques-uns des créateurs de logiciels les plus vendus dans le monde - se racontent. Surtout, ils détaillent par le menu la gestation de la création qui les a rendus célèbres.

Une galerie de portraits impressionnante qui réunit Bill Gates (Basic Microsoft), Bob Carr (Framework), Dan Bricklin (Visical),



Michaël Hawley (responsable de Lucasfilm Sound Droid), Toru Iwatani (papa de PacMan), Jef Raskin (Projet Macintosh), et quelques autres... Très intéressant!

Les Princes du Soft, de Susan Lannmers, Ed. Cedic/Nathan, 98 F.

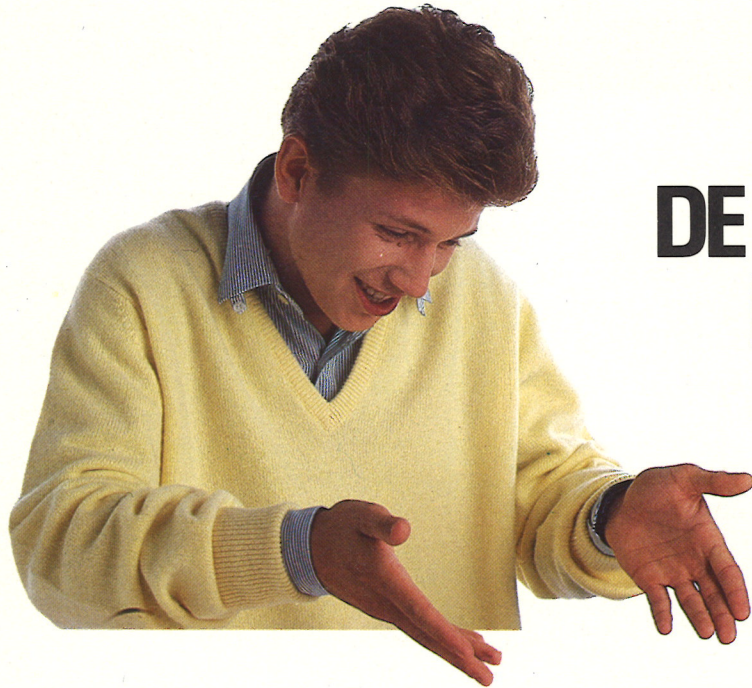
LE PROGRAMME DES ENFANTS

Voilà un ouvrage que l'on peut recommander à tous les maîtres (mais aussi aux parents, et à tous les éducateurs) confrontés à l'enseignement de la programmation aux enfants.

Un véritable guide d'apprentissage qui enchaîne, dans un ordre tout à fait logique, la découverte du clavier, celle des logiciels d'E.A.O. et l'introduction au Basic. Les leçons sont émaillées de petites applications, et de nombreux conseils concernant les aspects pratiques et pédagogiques, en nano-réseaux ou en poste isolé. Un livre utile car parfaitement compréhensible.

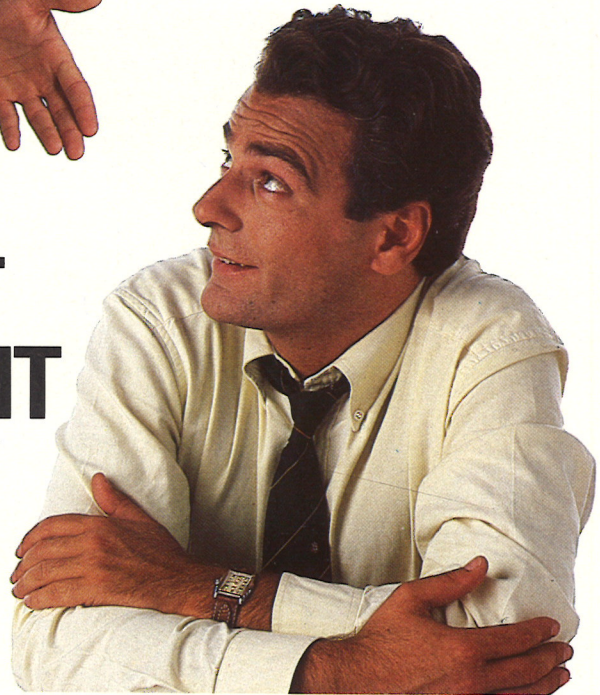
L'Enfant Apprenti Programmeur, de François Gangloff, Ed. Eyrolles.





LE T08, LE LECTEUR DE DISQUETTES, LE MONITEUR COULEUR

**POUR 5.990 F, C'EST
UN INVESTISSEMENT
INTELLIGENT
POUR L'ÉCOLE
ET LA MAISON.**



Vous rêvez d'un outil efficace pour vos études ou votre travail.

Thomson T08.

La programmation vous passionne. Les jeux vous font craquer.

Thomson T08.

Avec l'ensemble **Thomson T08**, vous disposez d'un système complet et performant, facile à utiliser. Un système évolutif qui peut encore monter en puissance, si le cœur vous en dit.

Pour **5 990 F**, offrez-vous :

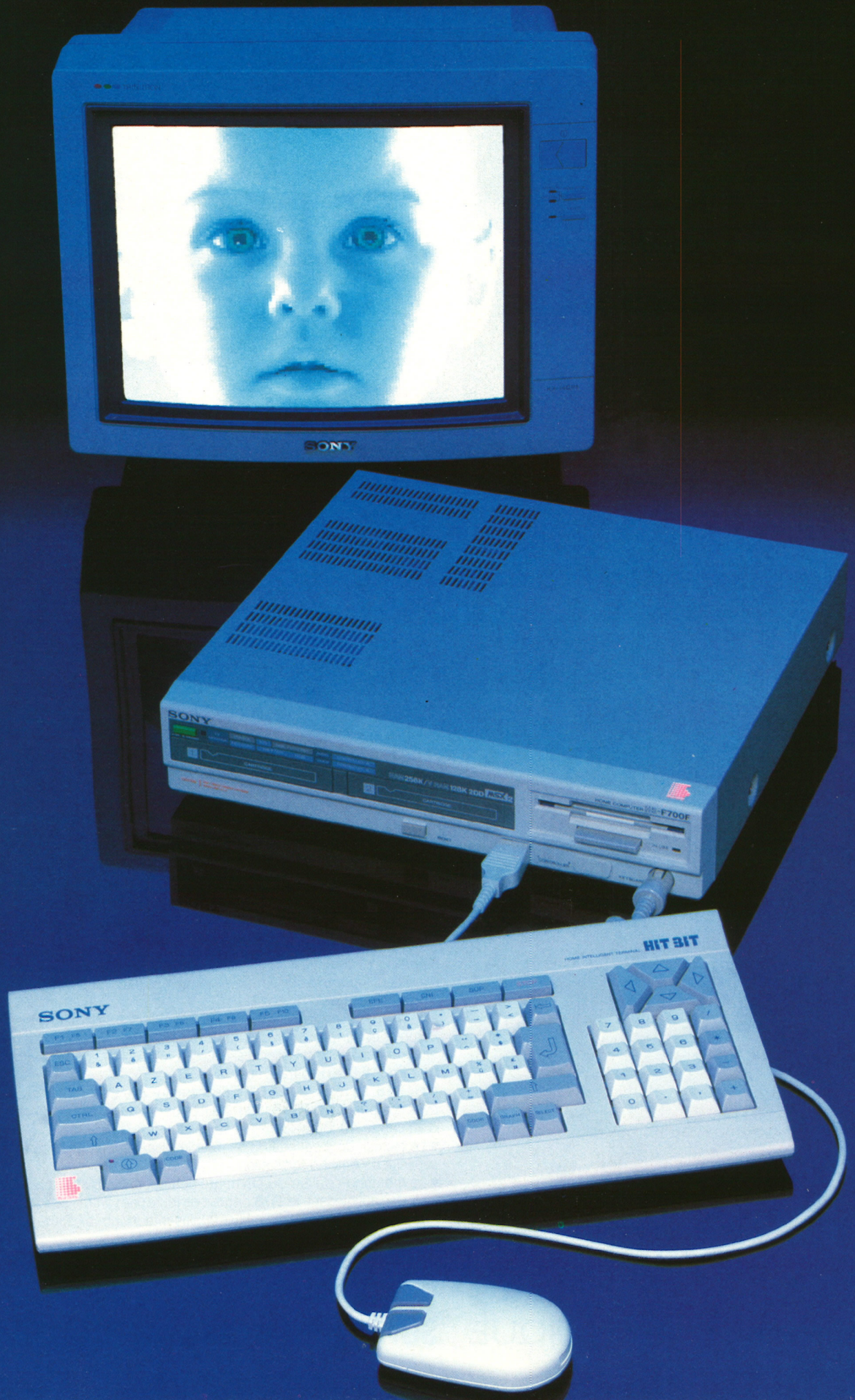
- Le **T08**, un micro de **256 Ko** de mémoire vive extensible à 512 Ko, avec son basic 512 Microsoft R hautes performances, ses 8 modes d'affichage 40- 80 colonnes et sa palette de 4.096 couleurs.
- Le lecteur de disquettes 3,5" double face/double intensité d'une capacité de 640 Ko formatés.
- Le moniteur couleur 36 cm haute définition, de 2.000 caractères.

Dès maintenant, le **T08** dispose de toute une gamme d'extensions et de périphériques, sans oublier la plus importante bibliothèque de logiciels en français.

Logique, c'est un Thomson.

THOMSON 
MICRO-INFORMATIQUE

**DONNEZ-VOUS UNE CHANCE
SUPPLÉMENTAIRE DE RÉUSSIR.**



C'EST NOUVEAU. C'EST SONY.

HBF 700F L'INTELLIGENCE EVOLUTIVE.

Avec le système HIT BIT, premier système véritablement né de la compatibilité, SONY vous a ouvert les portes d'un nouveau monde de la micro-informatique, d'une nouvelle forme d'intelligence : l'intelligence évolutive.

Aujourd'hui, c'est nouveau, c'est SONY, c'est le HBF 700F, c'est l'intelligence en puissance. Une mémoire utile de 256 Kilo-Octets RAM auxquels viennent s'ajouter 128 Kilo-Octets RAM de mémoire d'affichage. 384 Kilo-Octets en tout. L'exceptionnelle capacité de mémoire du micro-ordinateur SONY HBF 700F n'a d'égale que la multiplicité de ses applications, qu'elles soient professionnelles, utilitaires ou ludiques.

HBF 700F SONY. UNE PROGRAMMATION SIMPLE.

Le HBF 700F SONY possède une mémoire morte de 64 Kilo-Octets pour le langage BASIC qui, étendu à la version 2 du MSX, met ses performances à la portée de tous.

HBF 700F SONY. LA PUISSANCE CREATIVE.

Avec sa mémoire d'affichage de 128 Kilo-Octets Vidéo RAM, le HBF 700F vous autorise 9 modes d'affichage parmi lesquels 1 mode de 256/212 points affichés où vous pourrez utiliser simultanément 256 couleurs, grâce à son écran géré en "BIT MAP". Pour la création musicale aussi, le HBF 700F vous offre des performances exceptionnelles. Il possède un circuit générateur de sons à 3 voies simultanées sur 8 octaves avec un générateur de bruit et un réglage de niveau sonore.

HBF 700F SONY. LA PUISSANCE PROFESSIONNELLE.

Le HBF 700F SONY possède un clavier francisé AZERTY détachable professionnel. Le HBF 700F est doté d'une multitude de fonctions pratiques, conservées en mémoire, même en cas d'extinction de l'appareil, grâce à une batterie incorporée : horloge digitale, calendrier, pré-réglage du mode d'affichage écran, centrage de l'écran, mot de passe confidentiel, Bip sonore.

Le lecteur de disquette, incorporé dans l'appareil, au standard international SONY 3 pouces 1/2, vous permet de stocker 720 Kilo-Octets, une fois la disquette formatée. Ces disquettes sont double-face, double densité. Le HBF 700F vous est livré avec 5 logiciels sur disquettes.

HBF 700F SONY. DES LOGICIELS PROFESSIONNELS.
LOGICIELS "BUREAU" (HI-BRID) : C'est le logiciel pratique. Vous disposez d'une calculatrice, d'un agenda, d'un calendrier, d'une horloge et des fonctions du DOS. La gestion de ce logiciel se fait par icônes et fenêtres.

LOGICIELS "TRAITEMENT DE TEXTE" (HI-TEXT) : Déplacement et effacement des mots, marge et tabulation, numérotation automatique des pages, paramétrage de l'impression...

LOGICIELS "TRAITEMENT DE FICHER" (HI-BASE) : Recherche rapide, choix du critère de sélection, impression de fiches...

LOGICIEL "TABLEUR" (HI-CALC) : Modification des paramètres et calcul instantané, fonctions arithmétiques et scientifiques.

LOGICIEL "GRAPHIQUE" (HI-GRAPH) : Création graphique d'histogrammes et de courbes en deux et trois

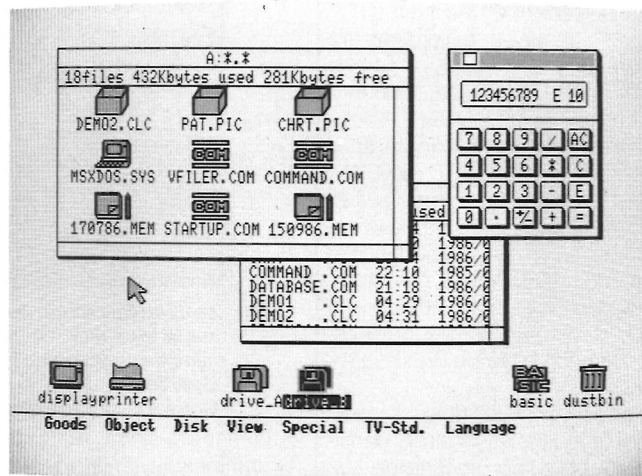
dimensions. Vous pouvez enfin mélanger textes, fichiers, tableaux et graphiques dans un même document (mailing).

HBF 700F SONY - LA SOURIS

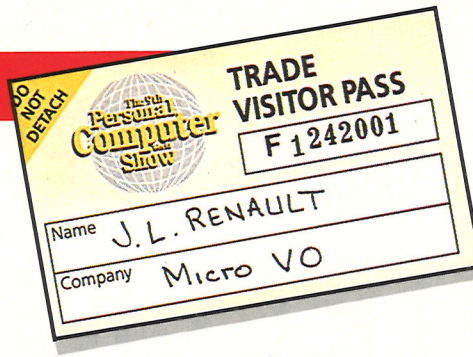
L'utilisation de tous ces logiciels est facilitée par la souris, livrée avec le HBF 700F, qui vous permet de travailler directement sur l'écran.

HBF 700F SONY. DES PERIPHERIQUES PERFORMANTS.

Vous pouvez bien sûr connecter sur votre HBF 700F les périphériques performants de la gamme SONY : imprimantes, 2^e lecteur de disquettes, manettes de jeux, créateurs graphiques, cartouches au standard MSX, magnéto-cassettes, moniteurs informatiques.



HI-BRID



ALLONS DONC A LONDON



Le PCW Show, c'est aussi la foire aux joysticks. On peut déjà trouver le Joy Ball (375 F, en haut), le Micro-pro (185 F, au milieu) et la Wiz Card (95 F, en bas) chez Run Informatique.

Le PCW (Personal Computer World) Show a lieu tous les ans en septembre à Londres. Malgré son nom, ce n'est pas une exposition consacrée à Amstrad (quoi que...), mais une espèce de SICOB dont le moteur ne serait pas le professionnalisme à la IBM. Bien au contraire, et même si les cadres compassés viennent se renseigner avec componction sur les applications de bureau, le centre nerveux du PCW Show est la partie réservée à l'ordinateur familial.

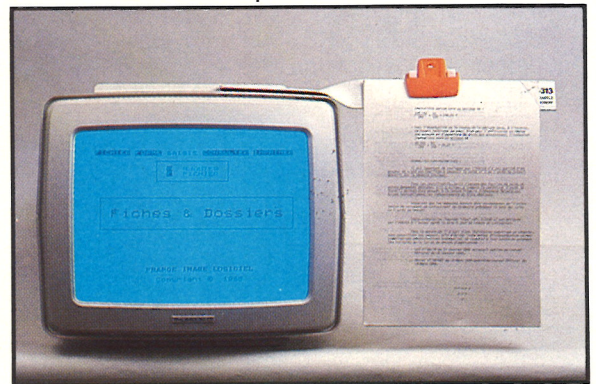
Etonnant, grandiose, époustoufflant, spectaculaire... Vous n'y êtes pas, je ne parle pas encore du PCW Show, mais de l'Amstrad Show, auquel j'avais été convié la veille de l'ouverture du PCW. Pour le lancement du PC 1512, Amstrad avait invité 950 personnes dans un grand bâtiment situé face à l'abbaye de Westminster.

Après les civilités d'usage, tout le monde s'est installé dans une salle de spectacle. La séance fut parfaite. Théâtre d'abord, avec comique local et extra-terrestre grimé, puis cinéma à la gloire d'Amstrad, avec musique et lumières flashantes. Enfin, en point d'orgue, apparition sur une estrade d'Alan Sugar en personne. Applaudissements nourris pour saluer la performance. La conférence de presse qui suivit fut entièrement consacrée au nouveau PC 1512, et comment Amstrad était le meilleur et comment les autres n'avaient qu'à bien se tenir. La routine, quoi!

Le lendemain matin, pataugas aux pieds et gros sac vide à la main, j'étais prêt pour la visite. Comment décrire le PCW

Show? Cela tient de la Foire du Trône et du marché aux puces. Un monde fou, du bruit, des cris, de la musique, des images, des écrans, des marchands.

Au centre de cette foule, une masse compacte, sorte de mêlée de rugby, se pressait autour



Le THINGi est une petite barre avec une pince qui se fixe sur le moniteur. On peut avoir son texte à portée de tête, sans avoir de grands écarts à faire de l'écran à la feuille. Overbase Ltd distribue le THINGi pour environ 70 F (176a, Conway Str. Birkenhead, Wirral L41 3JB).

d'un certain stand. Amstrad, évidemment, avec la première présentation publique de son PC, reflait toutes les mises. Tout à côté, le stand Sinclair présentait lui aussi une nouveauté, le Spectrum 2+. Trois pékins y jetaient un œil désabusé.

Aucune autre nouvelle machine dans toute l'expo, mais des softs, des softs et des softs. Les éditeurs anglais sont nombreux et agressifs, je ne vous dis que ça. Leurs stands sont bruyants, animés et colorés.

J'ai pu constater que la plupart des logiciels de jeu étaient vendus très bon marché. On trouve des jeux sur cassettes à 10 F et sur disquette pour 20 F! Le Home Computer club, un club du genre Le Livre du mois, vend des logiciels de jeux par

correspondance pour C64/C128 à des prix variant entre 7.50 F et 30 F.

Les petits génies de la programmation n'ont pas manqué de s'agglutiner chez Digital Computers. Cette société offre 2 500 livres Sterling cash pour tout logiciel dès l'instant où il a été décidé de le mettre en vente.

(1, Beaumont Business centre - Beaumont close - Banbury - Oxon OX16 7RD).

Atari, comme d'habitude, a voulu se distinguer. Le PCW Show occupe, tout compris, une surface de 14.000 m². Atari en avait réservé 1000 pour son propre usage, une salle entière baptisée Atari village. La quasi-totalité de cette surface était consacrée aux distributeurs de logiciels pour le ST.

Si les grands du *hard* et du *soft* étaient présents, ils n'étaient pas seuls. Un foisonnement de

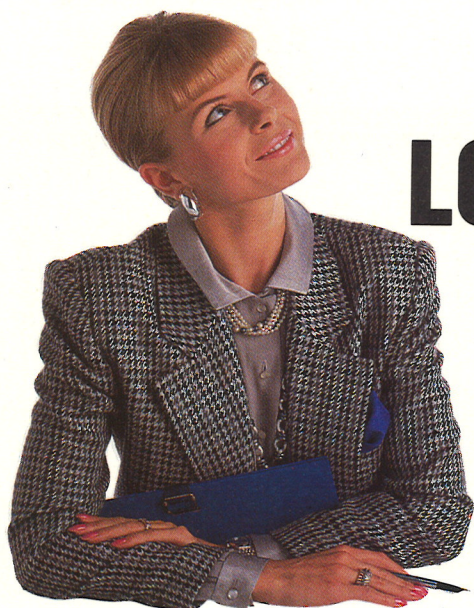
petits distributeurs, revendeurs, marchands du temple et autres les entouraient. On pouvait trouver chez eux, câbles, connecteurs, fils de tous diamètres, fers à souder, joysticks et trucs bizarres.

Le bruit court qu'une manifestation de ce type serait organisée en France où, depuis la confiscation du SICOB par les gros, plus rien n'est fait dans le domaine de la micro familiale, du moins à cette échelle. Espérons que ce bruit n'est pas un faux espoir.

Jean-Loup Renault

Vu au PCW Show :
les **jeux**, pages 96 et 97,
le **PC 1512**, page 22,
le **Spectrum + 2**, page 68.

**LE T09+,
LE MONITEUR,
L'IMPRIMANTE
ET LA SOURIS
POUR 9.990 F,**



**C'EST UNE
LONGUEUR D'AVANCE
SUR LE PLAN
PERSONNEL ET
PROFESSIONNEL.**



Aujourd'hui la réussite professionnelle passe par la maîtrise de l'outil informatique.

Avec l'ensemble T09+, faites le choix de votre réussite.

Du traitement de texte à la facturation, de la productivité personnelle à la gestion, le système T09+ a réponse à tous vos problèmes.

Ses 4 logiciels en font un système polyvalent et lui donnent une longueur d'avance.

- Paragraphe® un véritable traitement de texte professionnel.
- Multiplan® le plus célèbre des tableurs.
- Fiches et dossiers® pour classer et exploiter toute l'information.
- Communication® la clé de la télématique.

Alors pour 9.990 F, offrez-vous :

- Le T09+, un micro de 512 Ko de mémoire vive, avec crayon optique, souris, modem, lecteur de disquette 640 Ko intégré et 4 logiciels de productivité personnelle.
- Le moniteur 31 cm monochrome haute définition (2 000 caractères).
- L'imprimante à impact qualité courrier (100 C.P.S.).

Dès maintenant, le T09+ dispose de toute une gamme d'extensions et de périphériques. Sans oublier la plus grande bibliothèque de logiciels en français.

Logique, c'est un THOMSON !

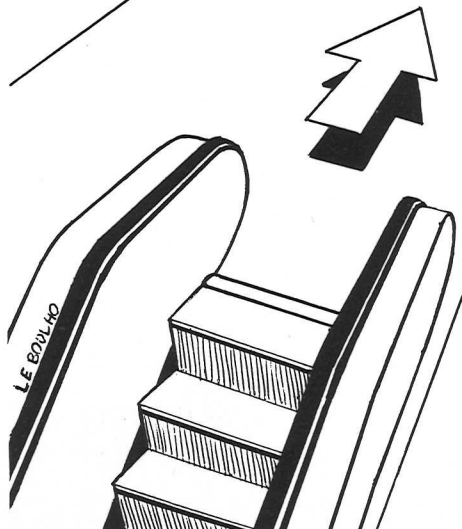
**DONNEZ-VOUS UNE CHANCE
SUPPLEMENTAIRE DE REUSSIR**

THOMSON 
MICRO INFORMATIQUE



INFORMATIQUE AMSTRAD

LOISI LOISI LOISI LO
TECH TECH TECH



CENTRE COMMERCIAL

terminal 93
MAIRIE DE MONTREUIL



Nos 355/115/121
122/129/221/301

CONCOURS
GRATUIT

"LE LAVEUR MILLIONNAIRE"

NOMBREUX SOFTS & MATERIELS

pour tout visiteur

du 13 septembre 1986
au 30 décembre 1986

Renseignements :

Tél: 48 59 72 76 +
Serveur: 48 59 17 17

PC and Co ...

UN COMPATIBLE PC A LA MAISON POURQUOI PAS ?

La déferlante des compatibles PC est en passe de balayer le pont des constructeurs. Taïwanais, Coréens, Anglais et bien d'autres encore se sont jetés sur ce marché qui s'étend d'autant plus vite que les prix baissent.

Quelles sont les raisons de ce phénomène, alors que l'IBM-PC peut apparaître comme une machine démodée face à l'Atari, l'Amiga ou le Macintosh ?

Pourquoi les compatibles sont-ils devenus souvent moins chers et plus performants que l'original ?

Jusqu'à quel point sont-ils compatibles ? Que prépare IBM ?

Autant de réponses à ces questions dans les interviews de René Le Goff (IBM) et Jean-Claude Duget (Keystate).

Nous avons sélectionné neuf micros de la série des compatibles.

Critère du choix le prix et la qualité.

Mais tout d'abord le modèle : la gamme PC d'IBM.

De tout temps, l'informatique a été divisée en trois domaines distincts : professionnel, personnel et familial. Aujourd'hui, avec l'apparition des compatibles PC bon marché, certaines frontières disparaissent. Le standard PC d'IBM, d'abord destiné aux entreprises et à leurs cadres, entre maintenant des foyers pas forcément aisés. Avant toute chose, il nous faut définir ce que recouvre la terminologie PC.

Le Personal Computer (ordinateur personnel) offre ce qu'aucun terminal n'a jamais proposé à l'utilisateur : l'indépendance. Doté de sa logithèque propre, il permet à l'individu de développer ses applica-

tions. Indépendant, certes, le PC dialogue facilement avec ses jumeaux ou avec de plus gros systèmes. Modulaire, son architecture interne le rend adaptable à n'importe quel environnement. De moins en moins coûteux, il couvre de plus en plus de secteurs d'activité.

Actuellement, on compte trois standards PC créés par Big Blue. Chacun répond à

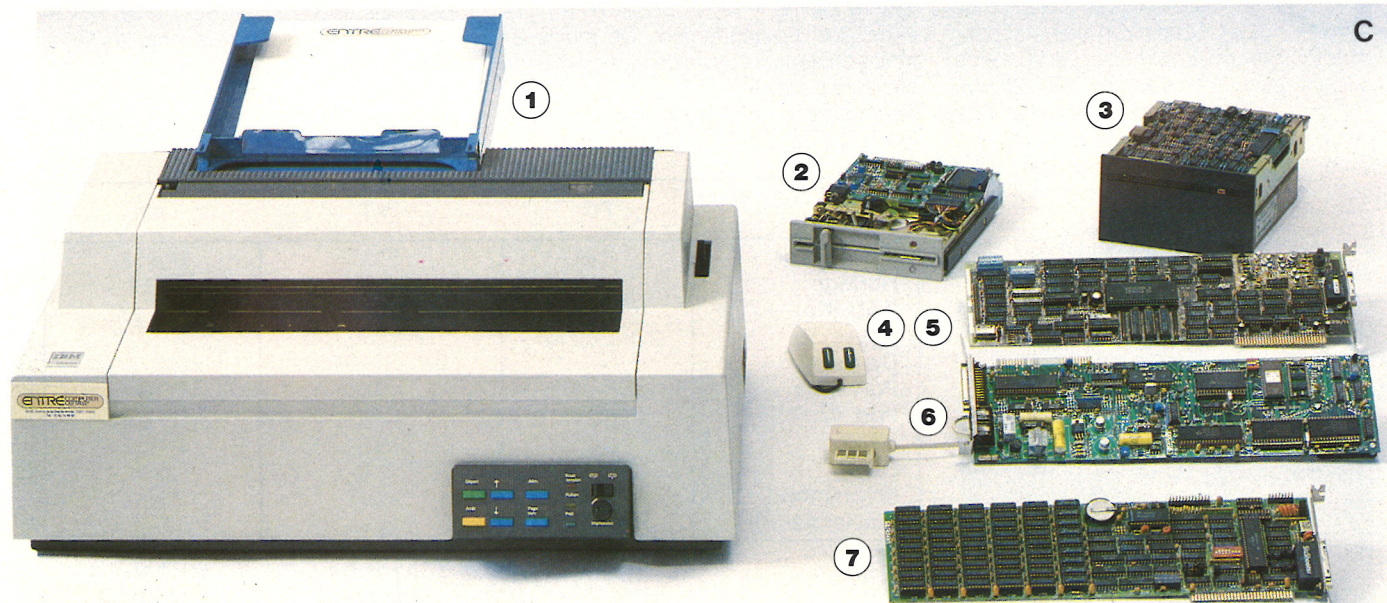
des besoins et des applications particuliers.

Aujourd'hui, IBM ne commercialise plus de PC. Seuls les XT, SLD et SDD, et les AT2 et AT3 sont diffusés. En revanche, les fabricants américains, taiwanais ou français continuent de produire des machines qui répondent (plus ou moins) à la définition des différents standards.

	PC	XT	AT
Processeur	8088	8088	80286
Horloge	4,77	4,77	4,77
RAM (Ko)	128 - 640	256 - 640	512 - 640
Drives	2 x 360 Ko	1/2 x 360 Ko	1 x 1/2 Mo
Disque	-	0/1 x 10 Mo	1 x 20/30 Mo
Port série	1	1	1
Port //	1	1	1
Slots	8	8	8
DOS	3.1	3.1	3.1
Ecran mono	oui	oui	oui
Clavier Azerty	oui	oui	oui
PRIX	19800F	27 700F à 34 000F	48 700F à 56 000F

Dossier réalisé par :
Michaël THEVENET
avec
François DUPIN,
Jean-Louis LEBRETON,
Jean-Loup RENAULT.

PC and Co ...



IBM FOLIES

Avec son PC, IBM a imposé son standard à toute une industrie. Créateurs de logiciels, fabricants de périphériques et... constructeurs d'ordinateurs ont dû suivre. Voici le matériel de référence.

Photo A :

1 - Unité centrale XT SFD. Microprocesseur 8088. Cycle de base 210 nano-secondes. Mémoire morte 64 Ko. Mémoire vive 640 Ko. Lecteur de disquettes 5" 1/4 double face d'une capacité de 360 Ko. Disque dur d'une capacité de 20 Mo. Un adaptateur de disquettes occupe l'un des 8 emplacements d'adaptateurs disponibles, un adaptateur de disque fixe occupe un second emplacement. Adaptateur de communication asynchrone. Générateur de son programmable en Basic étendu. Une procédure de diagnostic se déroule automatiquement lors de la mise sous tension.

Prix : **22 345 F.**

L'unité centrale XT SDD a les mêmes caractéristiques, mais n'est pas équipée de disque dur, un second lecteur de disquette le remplaçant.

Prix : **17 052 F.**

2 - Clavier (nouveau modèle) de type machine à écrire AZERTY, muni de 83 touches. Pavé numérique de 10 touches. 10 touches de fonction. Contrôle tactile des touches: le maintien de la pression provoque la répétition du caractère. Inclinaison et hauteur réglables. Connexion à l'unité centrale par un câble extensible de 1,80 m.

Prix : **1 891 F.**

3 - Moniteur couleur.

Prix : **4 867 F;**

4 - Imprimante matricielle 4201. Equipée en standard d'une interface parallèle, en option d'une interface série RS 232C. Mémoire intermédiaire de 5 500 octets. Trois qualités d'impression en mode caractères: *listing* à 200 caractères par seconde, impression renforcée à 100 cps et courrier à 400 mots par minute. En mode graphique, tous les points sont adressables avec une définition horizontale de 480, 960 ou 1 920 points (au choix) et une définition verticale de 72 points par pouce.

Prix : **4 985 F.**

5 - Adaptateur de moniteur couleur et graphique. L'affichage de texte peut comporter 16 couleurs et la fonction graphique rend tous les points de l'écran adressables. En moyenne résolution, la définition est de 320 x 200 points, et 4 couleurs peuvent être utilisées. En haute résolution, l'écran comporte 640 x 200 points, obligatoirement en monochrome. Permet la connexion d'un crayon optique.

Prix : **1 645 F.**

6 - Adaptateur à interface parallèle. Permet la connexion d'une imprimante graphique.

Prix : **568 F.**

Photo B :

1 - Unité centrale AT2. Microprocesseur 80286 fonctionnant à 8 MHz. Accès à la mémoire sur 16 bits en parallèle, adressage à 24 bits. Mémoire vive de 512 Ko, extensible à 3 Mo. Un lecteur de disquettes 5" 1/4 double face d'une capacité de 1,2 Mo. Un disque dur de 20 Mo. Horloge, calendrier et mémoire de stockage sont alimentés par pile. Huit emplacements pour des adaptateurs, appelés communément cartes. Système de verrouillage pour assurer la protection du système. Fonctionnement possible en mode 8088. Générateur de sons incorporé. (procédure de diagnostic automatique des composants du système stocké en ROM. Adaptateur série/parallèle inclus.

Prix : **34 498 F.**

L'unité centrale AT modèle 3 possède les mêmes caractéristiques, mais la mémoire vive peut être étendue à 10,5 Mo et le disque dur a une capacité de 30 Mo.

Prix : **40 880 F.**

2 - Clavier (ancien modèle).

Prix : **2 105 F.**

3 - Moniteur monochrome.

Prix : **1 851 F.**

4 - Imprimante à transfert thermique 5201.

Equipée d'une interface parallèle. Impression en qualité courrier à 60 cps. Polices électroniques de 252 caractères: Courier 10, Prestige Elite 12, Prestige 15, Bold Face, utilisables en largeur normale ou en double largeur. Une ou deux polices peuvent être utilisées simultanément. Trois espacements fixes et espacement proportionnel. Huit langues disponibles: français, anglais, allemand, espagnol, italien, suisse, suédois, finois. Largeur maximum d'impression: 335 mm.

prix : **14 749 F.**

5 - Carte interface série.

Prix : **1 480 F.**

6 - Adaptateur d'écran monochrome et d'imprimante graphique. Cet adaptateur permet de connecter un moniteur monochrome et une imprimante graphique. Un seul adaptateur de ce type peut être installé dans l'unité centrale.

Prix : **1 823 F.**

7 - Coprocesseur arithmétique 80287. Fourni par Intel.

Prix : **2 024 F.**

Photo C :

1 - Imprimante à disque 5216. Imprimante à Marguerite. Jeux de 96 caractères, sur disques, en 10, 20 ou 15 caractères par pouce et espacement proportionnel, en divers styles dont le Courier et le Prestige Elite. Neuf de ces jeux de caractères, de type ASCII, sont utilisables avec le clavier AZERTY sans programmation. Vitesse d'impression de 25 cps. Caractéristiques programmables: mode d'impression, interligne, largeur d'impression, hauteur de feuille, marges et tabulations, impression bidirectionnelle, souligné automatique, choix du jeu de caractères et de la langue utilisée. Les langues disponibles sont: français, anglais, allemand, italien et espagnol. Prix : **9 720 F.**

2 - Lecteur de disquettes 5" 1/4 supplémentaire.

Pour le PC/XT, drive d'une capacité de **360 Ko.**

Prix : **1 519 F.**

Pour l'AT2, drive d'une capacité de **360 Ko.**

Prix : **2 109 F.**

Pour l'AT2, drive d'une capacité de **1,2 Mo.**

Prix : **2 431 F.**

3 - Disque dur.

Disque dur d'une capacité de **10 Mo.**

prix : **7 461 F.**

Disque dur d'une capacité de **20 Mo.**

Prix : **8 169 F.**

4 - Souris Microsoft. Livrée avec la carte adaptateur, permettant de la connecter.

Prix : **2 390 F.**

5 - Carte de communication asynchrone. Permet la liaison avec système IBM 38.

Prix : **5 886 F.**

6 - Carte de communication vidéotex.

Plus communément dénommée Modem. La carte comprend une interface la reliant au réseau téléphonique.

Prix : **3 021 F.**

7 - Adaptateur d'extension mémoire.

Permet d'augmenter la taille mémoire de l'ordinateur. Présentée sur la photo, une carte « Sixshooter » de 256 Ko.

Prix : **5 400 F.**

Mais d'autres cartes d'extension mémoire IBM existent, entre autres des cartes d'extension de mémoire graphique:

Carte d'extension 64 Ko mémoire graphique.

Prix : **1 195 F.**

Module de mémoire graphique 128 Ko.

Prix : **1 234 F.**

Jean-Loup Renault

JASMIN TURBO

ÇA FLEURE BON

La famille se compose de quatre frères: Jasmin Turbo Base, Jasmin Turbo HQ, HQ10 et HQ20.



Tran, une petite société française qui fait parler d'elle. Jusque-là connue pour ses lecteurs de disque -Jasmin pour Oric, le QL-disque pour Sinclair-, puis pour ses lecteurs de disquette 5 pouces pour Amstrad, Tran propose maintenant la famille Jasmin Turbo compatible PC. La compatibilité, qui se veut la plus totale possible, est assurée par le processeur 8088-2 et le BIOS Tran exclusif. La vitesse d'exécution est sélectionnable au clavier (4,77 ou 8 Mhz), ce qui permet de ne pas faire tourner les jeux trop vite. On trouve huit ports d'extensions propres au standard, dont deux ports occupés par les cartes vidéo et multi 1/0. Une alimentation 135 watts permet l'adjonction de cartes périphériques et de disque dur sans problème. Les trois modes d'affichage sont classiques: texte en 16 couleurs, graphique 320 x 200, 8 couleurs, et haute résolution 640 x 400, 2 couleurs.

Processeur	: 8088
Coprocésseur	: -
RAM	: 256 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 8
Port /	: 1
Port série	: 1
Drive	: 1
Moniteur monochrome	: 800 F
Carte graphique	: HR

3 990 F ttc

Le clavier est AZERTY accentué, et les touches NUM-LOCK et Caps Lock sont munies d'un voyant lumineux.

Sur la face avant une clé interrupteur, un voyant de mise sous tension et un bouton RESET. Un système d'ouverture rapide vers le haut permet l'accès rapide aux slots.

Le Jasmin Turbo Base dispose de 256 Ko de Ram (extensible à 640 Ko sur la carte mère), une unité de disquette 5 pouces 1/4 de 360 Ko, des interfaces pour imprimante, crayon optique, manette de jeux, liaison série et horloge/calendrier permanent et livré avec DOS Plus, le tout pour 3 990 F.

Le Jasmin Turbo HQ (pour haute qualité) est plus complet. En plus des caractéristiques du Turbo Base, il possède 640 Ko de mémoire vive, une horloge/calendrier permanente alimentée par des batteries au lithium, une souris très haute définition, et, pour le soft, GEM et Basic (des discussions sont en cours pour Turbo Pascal de Borland). Prix: 7 190 F. Le HQ10 comprend les mêmes éléments que le HQ avec un seul drive et un disque dur de 10 Mo pour 8 990 F, et le HQ20 avec un disque dur de 20 Mo pour 11 690 F. Comptez 800 F de plus pour un moniteur monochrome. Pour un moniteur couleur, vous devrez vous débrouiller ailleurs, la société TRAN ne se sentant pas encore compétitive dans ce domaine. Gageons que cela ne durera pas.

J.L.R.

TANDY

HEY ! TANDY TO

Pionnier de la micro familiale — ici, une larme émue pour le TRS 80 — Tandy s'est reconverti avec succès dans la compatibilité PC.



On n'oublie pas si aisément ses anciennes amours. Avec le 1000 EX, Tandy vient piétiner les plates-bandes d'Amstrad. Les prix sont en effet comparables, de même que la clientèle visée, mais les machines sont différentes. Appréciation subjective peut-être, mais le nouveau Tandy apparaît comme plus joli que pas mal de ses concurrents. L'unité centrale et le clavier font un seul bloc, un peu comme l'Apple IIc, mais avec un clavier type IBM comportant 12 touches de fonction. Sur le côté droit, un lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 double face de 360 Ko, normal.

Selon le degré d'urgence, le microprocesseur Intel 8088 se traîne à 4,77 Mhz ou pédale à 7,16 Mhz. Le tourisme a le droit de vivre. La mémoire vive de 256 Ko peut s'étendre moyennant finance à 640 Ko. La carte graphique mono et couleur est déjà

Processeur	: 8088
Coprocésseur	: -
RAM	: 256 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 3
Port parallèle	: 1
Port série	: -
Drive	: 1
Moniteur	: Mono ou couleur

4 490 F sans moniteur
5 690 F moniteur monochrome
6 690 F moniteur couleur

DY, DIS-MOI UT...



installée, et il n'y a qu'à relier la machine au moniteur Tandy, couleur ou noir et blanc, pour obtenir un écran de définition 640 x 200. Pour l'impression, seule l'interface parallèle est offerte. Pour la série, sortez votre carte bleue.

Tandy reste fidèle à sa politique protectionniste. Les joysticks parfois bien utiles, surtout pour une machine de ce prix, proviennent obligatoirement des manufactures Tandy. Trois slots d'extension situés à l'arrière augmentent les possibilités du 1000 EX dans la mesure où certaines cartes devront être, elles aussi, de fabrication Tandy. Le système d'exploitation choisi, le MS-DOS 2.11, n'est pas le plus récent. Pour avoir le MS-DOS 3.2, il faut se procurer, plus haut dans la gamme, le 1000 SX qui possède en sus un deuxième lecteur et 384 Ko de RAM. Il coûte aussi 4 300 F ht de plus. Avec le DOS, et sans rien payer, Tandy offre le GW Basic et un logiciel intégré, Deskmate II, qui regroupe un traitement de texte, un tableur, une gestion de fichier, un agenda, une messagerie et un module télécom assurant les transferts de données. Pas la peine de chercher le Tandy 1000 EX dans les supermarchés, ni dans les boutiques spécialisées, il n'est vendu que chez les concessionnaires agréés. Il en existe quand même 170 en France et, pour rassurer le chaland, ils offrent une garantie de 12 mois et un support technique.

J.L.B.

AMSTRAD PC 1512

PC DEMOCRATIQUE

Le loup dans la bergerie
ou la grenouille qui veut se
faire aussi grosse que le
bœuf?

Amstrad, ce fut d'abord la Hi-Fi, puis le micro domestique clé en main, enfin l'ordinateur dédié au traitement de texte prêt à l'emploi. A chaque fois un succès commercial dû à des prix défiant toute concurrence et à une politique marketing très agressive. Désormais, Amstrad c'est l'intrusion des petits chez les gros.

Fidèle à ses habitudes, l'équipe d'Alan Sugar propose une bécane complète avec unité centrale, lecteur de disquettes, clavier, souris et moniteur. Elle pousse l'amabilité jusqu'à fournir système d'exploitation, Basic et logiciels, évitant au client de rester tout bête devant sa machine vide. Et c'est pas tout, le client difficile a le choix entre 8 configurations.

Le microprocesseur est un classique 8086 d'Intel, mais la fréquence va bon train à 8 Mhz. La mémoire vive s'étale généreusement à 512 Ko dès la version de base. Il reste encore de l'espace pour la faire grandir à 640 Ko. Le lecteur de disquettes reste dans la norme : 5 pouces 1/4 double face, double densité et une capacité de 360 Ko. Ceux qui aiment avoir leurs aises choisiront évidemment une « config » avec disque dur : 10 Mo ou 20 Mo. Et attention, avec un disque dur de 20 mégas, ça ne vaut même

Processeur	: 8086
Coprocesseur	: -
RAM	: 512 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 3
Port parallèle	: 1
Port série	: 1
Drive	: 1 ou 2
Disque dur	: optionnel
Moniteur	: NB ou couleur
Souris	: fournie

De 5 926 F à 14 101 F ttc
selon configuration.



pas cher, moins de 10 000 F (hors taxe et moniteur monochrome, faut pas charrier).

Les possibilités graphiques, en standard s'il vous plaît, sont bien meilleures que la carte IBM: 640 x 200 en 16 couleurs ou 16 teintes de gris. Et attendez, c'est pas fini. Toujours en standard, une horloge/calendrier alimentée par piles, une interface série RS 232, une interface parallèle, un disque virtuel, un connecteur joystick, et il restera 3 slots d'extension de livres (deux seulement dans les versions avec disque dur). Quant au carburant, — de quoi faire un bon bout de chemin —, il tient en quatre disquettes : le MS-DOS 3.2 de Microsoft, GEM et GEM Desktop pour gérer l'écran, GEM Paint pour dessiner et DOS Plus pour exécuter les applications fonctionnant sous MS-DOS et CP/M-86.

Et la compatibilité, dans tout ça, hein, la compatibilité? Il existe trop de logiciels sur PC pour affirmer qu'elle fonctionne à 100%. De toute manière, Amstrad a passé des accords avec des éditeurs pour qu'ils développent des produits spécifiques, alors vous savez, la compatibilité...

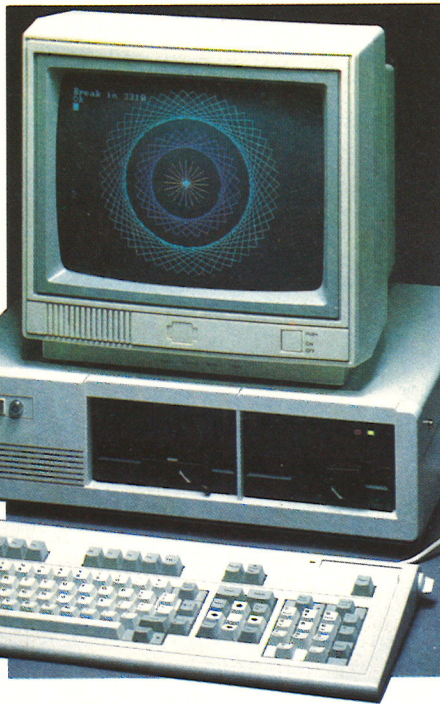
J.L.R.

13E A LA COQUE

L'importateur I3E a commencé tout petit voici trois ans. Il espère bien manger tous les grands avec ses prix canon.

Les ordinateurs I3E compatibles PC portent tous le doux nom de code XTX, allez donc savoir pourquoi. Les cinq configurations tournent sur un processeur 8088 à 4,77 MHz, sauf le XTX640 et le portable Turbo qui poussent des pointes à 8 MHz. L'amateur et le semi-professionnel ont 256 Ko de mémoire, le professionnel en a 512 Ko, enfin Turbo et 640 en comptent 640 Ko.

A chaque configuration correspond un nombre d'unités de mémoire de masse différent. L'amateur n'a qu'un drive de 360 Ko. Le professionnel, pour sa part, se partage entre un lecteur de disquettes standard et un disque dur de 10 Mo (tiens! seulement 10 Mo). Les trois autres recensent deux drives 360 Ko. Point essentiel, toutes les configurations I3E pompent sur une alimentation 155 watts à découpage, ce qui permet de connecter jusqu'à quatre unités de mémoire de masse sans que la machine s'essouffle. L'amateur et le semi-professionnel se contentent d'un clavier Azerty parfaitement identique à tout ce qui se trouve sur le marché: 84 touches séparées en trois zones (pavé numérique, touches de fonction et Azerty à proprement parler). Les trois PC restant jouissent là encore d'un avantage indéniable: ils héritent d'un clavier «intelligent» avec quatre touches séparées pour diriger le curseur.



La carte monochrome haute résolution est réellement compatible avec le standard Hercule. Elle dispose donc d'un affichage sur 720 x 348 pixels. Le 640 et le Turbo ont en prime une carte couleur 640 x 200. Du côté des connecteurs, l'amateur porte bien son nom: pas de quoi brancher une imprimante! Le semi-professionnel a une sortie parallèle (la deuxième en option) et une sortie série, tout comme le professionnel. Les deux derniers ont deux ports parallèles et une série. Grosse différence avec tous les concurrents, les trois compatibles bas de gamme sont vendus sans moniteur, ce qui permet de présenter des prix particulièrement légers à la clientèle (de 4 890 à 12 600 F). Heureusement, I3E importe aussi des moniteurs de Taiwan à des prix tout aussi concurrentiels: à partir de 890 balles pour un monochrome. Pour le 640, le moniteur monochrome supporte allègrement la haute résolution. Ouf! Le 640 et le Turbo offrent en plus une horloge temps réel avec sauvegarde, un port joystick, une sortie haut-parleur, un bouton reset en façade. Ces deux machines valent respectivement moins de 10 000 F et moins de 12 000 F.

GRIMPONS

Zenith, c'est David face à Goliath: deux marchés nationaux remportés contre Big Blue, l'un pour les impôts, l'autre pour l'armée.

Zenith, ce n'est pas seulement des victoires sur les marchés d'état mais aussi la seule concurrence réelle face à Apple dans les facultés américaines. De ce fait, la politique de la maison s'en ressent même en France: cinq configurations destinées aux étudiants de notre doux pays. Tous les « Campus » se ressemblent: ils ne sont pas chers!

Basés sur un 8088 d'Intel, ces sympathiques machines galopent à 4,77 MHz ou 8 MHz, selon la bonne volonté de leur possesseur, sur simple pression d'un bouton. Seul le portable Liberty n'offre pas cet avantage. 256 Ko encombre la carte-mère, malgré tout prête à accueillir jusqu'à 640 Ko. Un atout que l'on retrouve naturellement chez tous les concurrents.

Tous possèdent les classiques lecteurs de disquettes 360 Ko, à l'exclusion du Campus Winny, le « top model » de la série. Ce dernier s'ouvre à un lecteur 360 Ko et à un disque dur de 20 Mo. Ce détail vaudrait une majoration du prix dans une proportion non négligeable. Miracle! Zenith se montre particulièrement raisonnable: même pas 15 000 F pour cette configuration!

Le clavier n'arrive pas pour révolutionner l'ensemble: les 84 touches habituelles se côtoient, séparées en trois groupes: Azerty, pavé numérique et touches de fonction. Pour faciliter la frappe, deux couleurs mettent en valeur les touches de commande (Return, touches de fonction...). En dehors du Campus Pro+, toutes ces configurations cachent dans leurs entrailles une carte graphique haute résolution.

Processeur	: 8088
Coprocesseur	: 8087 (option)
RAM	: 256 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 6
Port //	: -
Port série	: -
Drives	: 1
Moniteur	: -
Carte graphique	: HR

4 890 F

Processeur	: 8088
Coprocesseur	: -
RAM	: 256 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 1
Port //	: 1
Port série	: 1
Drives	: 2
Moniteur	: monochrome
Carte graphique	: HR

9 850 F

M.T.

AU ZENITH!



Surprise supplémentaire, l'utilisateur dispose de 640 x 200 pixels en noir et blanc et en couleur (RVB), ce qui ne gête rien. Le Pro+ se réserve l'exploitation d'une carte 640 x 400.

Vous exploiterez ces fantastiques possibilités avec le moniteur monochrome fourni avec la bête. Si vous voulez voir la vie en rose, rajoutez 3900F au chèque! Pour le moniteur haute résolution monochrome, choisissez le Pro+ ou rallongez la facture de 2000 balles.

Là où le bât blesse, c'est sur les slots d'extension: 1 pour le Winny, 2 pour le Lauréat, 0 pour le portable. Le Pro en compte 5 et le Pro+ 4, ce qui ressemble vraiment à des PC! Les prix s'échelonnent de 9850F à 14900F, ce qui place la marque dans les leaders du bon marché.

M.T.

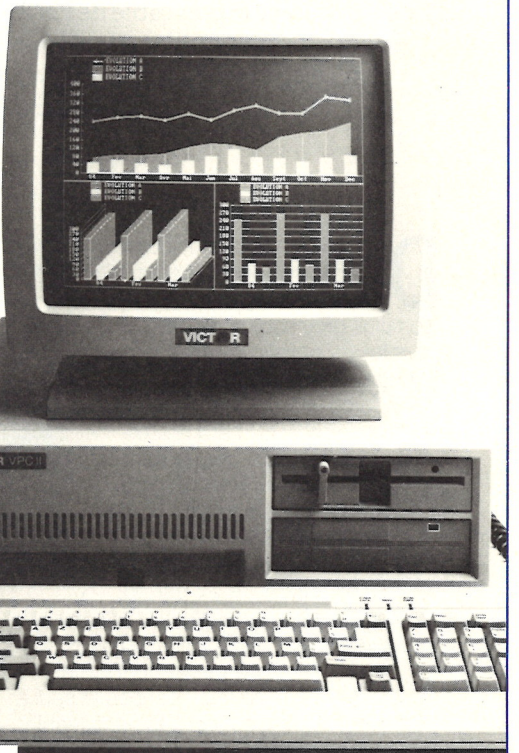
VICTOIRE POUR VICTOR!

Grâce à une campagne de pub judicieuse et des PC originaux, Victor a réussi à implanter ses produits sur le marché français. Normal!

Seul compatible de sa catégorie, le Victor PCII ne fonctionne pas sur un processeur 8088, mais sur un 8086. Où se trouve la différence? Le 8088 travaille sur des mots de seize bits, mais il transfère les données sur un bus de huit fils. Le 8086, lui, ne se contente pas de si peu: le bus compte seize fils. Une petite différence qui confère à l'ordinateur une vitesse de travail accrue. Comme son concurrent Donatec, Victor ne prend pas les acheteurs pour des moitiés d'ignares: 640 Ko de mémoire vive, pas un gramme de moins! Comme vous l'avez sans doute déjà compris, inutile de demander quelle extension mémoire on

peut envisager: aucune... la carte mère est déjà pleine comme une huitre! La mémoire de masse est proposée en deux configurations: deux drives de 360 Ko ou un drive et un disque dur de 20 Mo. Classique, *indeed!*

Pour tous ceux qui n'ont pas renoncé aux joies claviesques, l'Azerty, généreusement livré avec le VPCII, ne se distingue que par sa beauté: il est trichrome, pour mieux distinguer des pavés agencés comme à l'habitude. Pour ce qui est de la fonctionnalité, les concepteurs n'ont pas de quoi se vanter: après trois heures de frappe acharnée sur un quelconque traitement de



textes, les touches demandent grâce. Un plaisir, non?

La carte graphique couleur de 640 x 200 pixels ne surprendra personne. Elle permet un affichage propre, même en monochrome, grâce à une sortie filtrée qui transforme chaque couleur en une nuance de gris particulièrement chatoyante. Cette possibilité ouvre des perspectives passionnantes: inutile de s'endetter jusqu'au cou pour acheter immédiatement un moniteur couleur!

A propos de moniteur, Victor propose à ses clients deux configurations: soit monochrome haute résolution, soit couleur haute résolution. Le prix de ce dernier a de quoi faire reculer le compte bancaire le plus solide: plus de 3000 balles hors taxes. Aie, aie, aie!

Heureusement les prix de départ sont nettement plus raisonnables. Comptez 14000F pour la première configuration (deux drives et moniteur monochrome). En revanche, le disque dur accompagné de la couleur atteint des sommets: 27000F. Si vous tenez à la marque, laissez-vous tenter par la première solution!

M.T.

Processeur	: 8086
Coprocasseur	: 8087 (option)
RAM	: 640 Ko
Extension max.	: -
Slots	: 8
Port //	: 1
Port série	: 1
Drives	: 2
Moniteur	: monochrome
Carte graphique	: HR

14 000 F

DONATEC GTI/PC LE DON DE DONATEC

Le distributeur le plus câblé de Paris dégotte tout ce qu'il y a de mieux tant en cartes d'extension qu'en compatibles.

Donatec a le flair pour tous les produits *made in Taiwan*. De la plus petite carte d'extension pour PC jusqu'à son plus gros compatible (le Donatec 286), tous les produits jouissent d'une excellente réputation. Elle est d'autant plus justifiée que les dirigeants s'efforcent de coller au marché et de répondre le plus rapidement possible à la demande du public. Comme tous ses compagnons, le Donatec GTI/PC roule sur un 8088 d'Intel. Là où émerge la première différence, c'est la double vitesse d'utilisation offerte sur ce processeur. Par la programmation ou par un bouton, l'horloge passe de 4,77 MHz à 8 MHz. Même si ce PC n'est pas le seul à l'offrir, cet avantage n'est pas négligeable : pour exécuter 30 000 instructions, le GTI/PC (d'où le nom) va près de trois fois plus vite que le PC d'IBM!

Le clavier n'offre rien de plus que ses concurrents, à une différence majeure près : quatre touches permettent de manipuler le curseur indépendamment du pavé numérique. Les dix touches de fonctions se trouvent encore à gauche de l'Azerty standard, rien que de très normal.

D'office, la carte mère est remplie de mémoire : 640 Ko. Impossible de gérer plus avec les versions actuelles de MS-DOS ou PC-DOS. Ce petit détail montre le souci constant de Donatec de ne pas tirer à boulets rouges sur le portefeuille du client. A titre indicatif, la mémoire RAM 16 Ko coûte



actuellement 24,90 F. Calculez la différence avec une machine de 256 Ko!

Pour les mémoires de masse, nous découvrons deux configurations possibles sur le même châssis. Soit vous vous contentez de deux lecteurs de disquettes de 360 Ko chacun, soit vous roulez des mécaniques avec le disque dur de 20 Mo accompagné d'un drive 360 Ko. De toutes les manières, le contrôleur acceptera d'accueillir deux autres mémoires de masse pour tenir compagnie aux premières.

La carte graphique HR compatible Hercules se remarque moins que le reste : 640 x 200 pixels, rien que de très courant de nos jours. A moins que vous ne préfériez la carte HR couleur : la même définition, mais en quatre couleurs. A l'arrière de cette même carte, vous apercevrez (si vous retournez la machine) un port parallèle. Rien de tel pour connecter votre imprimante...

Pour aller de pair avec la carte graphique, et pour compliquer l'histoire, trois moniteurs différents vous sont proposés pour compléter la configuration. Un monochrome ambre, 80 caractères sur 25 lignes, un couleur graphique 640 x 200, et un couleur haute résolution 640 x 350 points. A vous de définir vos besoins, en fonction de vos moyens... Les prix s'échelonnent de 14 000 F pour la plus petite configuration jusqu'à 22 300 F pour la version avec disque dur et moniteur couleur haute résolution.

M. T.

Processeur	: 8088
Coprocasseur	: 8087 (option)
RAM	: 640 Ko
Extension max.	: -
Slots	: 8
Port //	: -
Port série	: 1
Drives	: 2
Moniteur	: monochrome
Carte graphique	: HR

14 000 F

TANDON

ET... UN TAN



Tandon, pas très connu du grand public, est pourtant l'un des leaders mondiaux de systèmes internes. Aujourd'hui, il s'extériorise avec une gamme PC.

Tandon propose une gamme complète du PC au PC-AT ressemblant fortement à la gamme IBM. De plus, en tant que fabricant de périphériques, Tandon vous permet de tailler sur mesure votre propre configuration. Mais ici, même avec la meilleure volonté du monde, on reste à la limite extrême - niveau prix - d'un possible ordinateur familial. Pourquoi en parler alors ? Parce que, compte-tenu de la

Processeur	: 8088
Coprocasseur	: -
RAM	: 256 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 7
Port //	: 1
Port série	: -
Drives	: 1
Disque dur	: 10 Mo
Moniteur	: monochrome HR
Carte graphique	: HR

14 995 F ht

PC X10

DON LAVEUR



qualité de ces matériels, de leurs performances et de leur hyper-compatibilité, on peut parler de haut de gamme au rapport qualité/prix surprenant. Et la maison affiche tout le sérieux nécessaire pour convaincre n'importe quel acheteur d'investir ailleurs que chez-qui-vous-savez.

En standard, les micros Tandon sont livrés avec la carte graphique monochrome et le DOS 3.1. A titre indicatif, le PC X10 (256 Ko et un disque dur de 10 Mo) vaut 14 995 F ht. Comptez 1000F les de plus pour le PC X20. Pourquoi s'en priver? En fait, ça ressemble tellement à de l'XXX (suivez mon regard) que je ne sais pas quoi en dire de plus.

Puisque Tandon est aussi, et surtout, un fabricant de périphériques, je propose:

Un lecteur de disquette 360 Ko demi-hauteur: 1 195 F ht.

Et... un lecteur de disquette 1.20 Mo pour 1 595 F ht.

Et... le disque dur demi-hauteur 10 Mo à 3 195 F ht, 20 Mo à 3 995 F ht sans contrôleur, et respectivement 4 795 F ht et 5 395 F ht avec contrôleur.

Et... la proposition la plus intéressante; une Business card (disque dur de 20 Mo qui s'enfiche tout bêtement comme une carte normale) pour seulement 6 295 F ht.

Et un Tandon laveur...

F.D.

COMMODORE PC 10/PC 20

COMMODORE ENCORE...

Avec ses PC 10 et PC 20 version II, Commodore reste dans la roue des leaders du compatible!

Présentés par Commodore comme des machines purement professionnelles, les compatibles de la marque se signalent comme des PC très réussis. Notez déjà leur esthétique à couper le souffle: rien à voir avec les monstres antédiluviens commercialisés par IBM ou Compaq! Mais là ne s'arrêtent pas les avantages de ces micros, nous l'allons voir tout à l'heure...

Pour l'aspect purement technique, rien que de très classique: le sempiternel 8088 dirige la maisonnée. Les deux machines disposent de 512 Ko exten-

sibles à 640 Ko. Premier atout! Pour le PC 10, nous découvrons deux lecteurs de disquettes de 360 Ko. Le PC 20 dispose, lui, d'un disque dur de 20 Mo et d'un drive de 360 Ko. On retrouve aussi les classiques sorties série RS 232 et parallèle Centronics. Là encore, rien de surprenant. Le contrôleur accepte de diriger quatre drives, rien de plus normal.

Du côté du clavier, son dessin ergonomique le rend particulièrement confortable. Les 84 touches se répartissent en un pavé numérique (à droite), 10 touches de fonctions (à gauche) et l'habituel Azerty. Il prend deux positions, selon la volonté de l'utilisateur, à plat ou incliné. Nous ne sortons pas encore des chemins battus, mais ça ne saurait tarder!

La carte graphique AGA est compatible IBM, Hercules, Paradise et Plantronics. Elle fonctionne en noir et blanc ou en couleurs.

Processeur	: 8088
Coprocesseur	: 8087 (option)
RAM	: 512 Ko
Extension max.	: 640 Ko
Slots	: 5
Port //	: 1
Port série	: 1
Drives	: 2
Moniteur	: monochrome HR
Carte graphique	: N/B et couleur

15 370F



En mode alphanumérique, ses capacités s'étendent de 40 colonnes sur 25 lignes jusqu'à 132 colonnes sur 44 lignes. En mode graphique, ses possibilités surprennent plus encore: 640 x 200 pixels en 16 couleurs ou 720 x 348 pixels en monochrome. Toutes les définitions intermédiaires nécessaires à la compatibilité avec les cartes de la concurrence sont reconnues par la carte: 320 x 200 en 4 couleurs (IBM) ou en 16 couleurs (Plantronics), 640 x 200 en 4 couleurs (Plantronics) ou en noir et blanc (IBM).

Pour ne pas dénaturer l'aspect profondément futuriste de la machine, un moniteur monochrome haute définition est livré avec la configuration et inclus dans le prix. D'ailleurs, à propos de prix, il vous serait doux de connaître la valeur de ces compatibles construits par une marque connue et fiable? Le PC 10 se négocie aux alentours de 15 370 F alors que le PC 20 atteint des sommets à 23 680 F.

Bien entendu, si vous voulez étendre les capacités de votre PC Commodore grâce à l'un des cinq slots judicieusement camouflés sous le capot, il vous faudra négocier une rallonge auprès de votre ministre des Finances. De la même façon, les drives supplémentaires ne vous seront pas généreusement offerts par la maison. Quel dommage! Malgré tout, vous vous trouvez confronté ici à une machine (le PC 10) parfaitement correcte pour son prix.

M.T.

CHEZ IBM ON NE BRADE PAS...

Le standard IBM s'est imposé chez les constructeurs de micro-ordinateurs. René Le Goff, patron du réseau externe de IBM-France, et responsable de la diffusion du PC, analyse les conséquences de cette situation.



MVO: Comment analysez-vous la situation de la micro-informatique depuis un an ?

René Le Goff: Je pense que nous arrivons à la troisième vague de la micro-informatique.

La première a été celle des inventeurs, de tous ceux qui ont créé les micro-ordinateurs. Aussi bien Truong Tong Ti, en France, que les concepteurs du MS-DOS ou de CP/M de l'autre côté de l'Atlantique. Je situe cette période de 72/73 environ jusqu'à 1979.

La seconde vague, qui serait celle de la première industrialisation, a été totalement marquée par Apple. Apple a codifié la micro-informatique. C'est l'époque où l'IBM PC est apparu. Mais, à ce moment là, la micro se vendait sans savoir vraiment pourquoi elle se vendait. Tant pour le domestique que pour le professionnel.

Parallèlement, la montée en force des logiciels a aidé à la structuration du marché.

Enfin, la troisième vague de la micro correspond à un changement de la mentalité de l'utilisateur final qui ne s'intéresse plus à la machine en tant que micro, mais qui cherche à résoudre un problème.

Ainsi, aujourd'hui, nous nous adressons essentiellement à des utilisateurs professionnels. Nous avons démarré avec le « poste de travail » du cadre, et continué sur l'informatisation des PME/PMI.

Visez-vous un autre marché que celui des cadres ou des entreprises ?

A la fin de 1985, nous avons commencé à mener des actions structurées vers les étudiants et les cadres afin qu'ils puissent avoir un deuxième poste de travail à domicile. Le prix de la machine ne nous permettait pas de nous adresser à ce type de marché précédemment.

Développez-vous aujourd'hui une nouvelle stratégie pour les étudiants ?

Oui. Nous avons soumissionné pour le Plan Informatique Pour Tous comme l'ensemble des constructeurs. Cela nous a permis d'appréhender de plus près le marché des lycées et des universités.

En France, nous avons eu un véritable plan pour les étudiants avec, fin 85, une offre

spéciale concernant l'IBM PC portable aux alentours de 10 000 F. Cela a très bien marché.

En 1986, IBM-France propose un nouveau tarif étudiant qui est largement diffusé auprès des universités, et nous incitons nos distributeurs à vendre dans les mondes scolaire et universitaire.

Comment voyez-vous la vague déferlante des compatibles ?

Au départ, la décision de créer une machine ouverte était stratégique. Cette conception de l'IBM PC a permis à toute une industrie de s'enrichir. Autant ceux qui ont conçu des cartes d'extension et des logiciels que les revendeurs.

Aujourd'hui, nous sommes arrivés à une situation qui entraîne la confusion dans l'esprit du public. On ne sait plus ce que veut dire « compatibilité ».

J'aime bien reprendre la définition de Jean-Louis Gassée d'Apple qui dit que compatibilité vient de cum patire, « avec souffrance ».

La compatibilité est le fait qu'un programme qui tourne sur une machine A peut être utilisé à un moment donné sur une machine B. On peut donc être compatible par rapport à un programme ou à un ensemble de programmes. Il y a des limites à cette compatibilité.

Le second point concerne les réseaux. Lorsque l'on aura sérieusement étudié les problèmes de communication, une nouvelle compatibilité sera définie.

Les réseaux seraient donc une sorte de chasse gardée pour IBM ?

La question se pose en terme de fonctionnalité : quels sont les besoins de l'utilisateur final.

Nous avons défini un standard d'utilisation de ce que doit être le poste connecté de demain. Ce poste s'appelle le PC3270. Machine intéressante car multitâches, et la communication s'opère en même temps que le travail s'effectue.

Plusieurs niveaux de compatibilité sont alors introduits : compatibilité d'utilisation d'un programme de base et compatibilité de réseaux.

Plusieurs sociétés ont développé des

BIOS parallèlement à celui d'IBM. Qu'en pensez-vous ?

C'est exact, mais personne ne dit comment évolueront ces BIOS.

Exemple : nous avons annoncé, au mois d'avril, un nouveau produit avec un clavier 102 touches et 12 touches de fonction. Sera-t-il supporter par ces BIOS ? Or, les 12 touches de fonction sont importantes dès l'instant que l'on veut se connecter à un réseau, par exemple.

Possédez-vous un micro-ordinateur chez vous ?

J'ai acheté, dans le cadre d'un programme de vente au personnel d'IBM, un IBM PC portable.

Je dois vous dire que pendant pratiquement six mois, mes deux filles n'y ont pas touché. Et puis un jour, je suis revenu à la maison avec un jeu. Et l'une de mes filles s'est immédiatement intéressée à la machine. Aujourd'hui, elles utilisent tous les outils de base.

Je dois reconnaître que l'aspect ludique a éveillé leur curiosité et qu'il a démystifié la relation machine avec mes filles. Cela a été très positif.

Pensez-vous qu'à Noël beaucoup de gens achèteront des configurations IBM pour s'initier à l'informatique ?

Je pense que c'est déjà le cas actuellement. Le problème est de savoir à quoi est utilisé l'ordinateur à domicile. Question intéressante.

La distribution des nouveaux micros est-elle différente selon que l'on vise le grand public ou un marché plus professionnel ?

Notre approche consiste à faire de la distribution de micro-informatique professionnelle avec un réseau de distributeurs dont l'agrément est soumis à des critères de sélection. Nous abordons donc ce marché en disant « nous sommes compétents en informatique et nous considérons nos clients comme des professionnels exigeants ».

**Propos recueillis
par J.F. Ruiz et Pépé Louis**

SOFTS

UN PEU MOU A LA BASE

La chasse aux logiciels...

Un sport difficile pour ceux qui débarquent dans le monde PC.
Il est conseillé de prendre son courage d'une main et son chéquier de l'autre !

Rien ne sert de collectionner les compatibles si l'on n'a pas de quoi les nourrir ! Aujourd'hui, la majorité des distributeurs offrent deux logiciels avec leur configuration PC. D'une part un système d'exploitation, une version de MS-DOS, d'autre part un interpréteur Basic, le GW/Basic. Ces cadeaux ne sont pas négligeables ! IBM, lorsqu'il vend un PC, augmente la note de près de 1 000 F rien que pour avoir un PC-DOS !

Une fois le système d'exploitation en poche, rien ne vous empêche de développer votre logithèque dans la direction que vous désirez. Premier problème à résoudre : trouver les programmes souhaités à un prix raisonnable. En effet, les softs destinés aux PC se caractérisent par leur qualité générale bonne mais aussi par des étiquettes de prix à quatre ou cinq chiffres ! Un mouvement commence à se dessiner vers une baisse généralisée des prix du logiciel PC, mais le résultat n'est pas encore acquis. Seuls des débiteurs comme **FIL** tentent de proposer des utilitaires classiques (tableur,

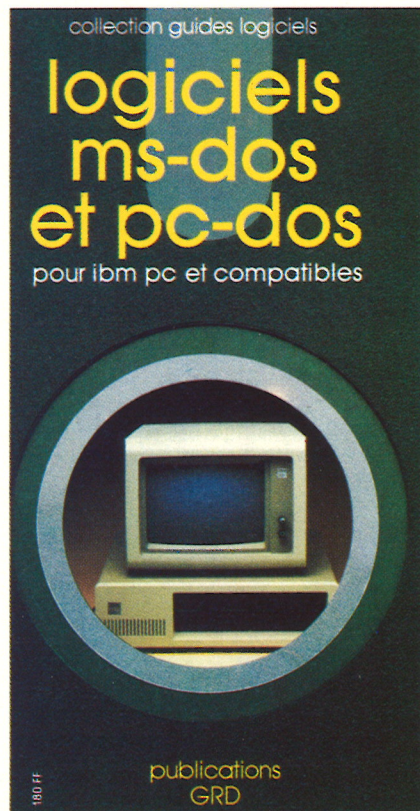
traitement de textes, base de données...) à moins de 1 000 F pièce.

Dans le domaine des langages, par exemple, il aura fallu un **Borland** pour redonner une juste valeur à des compiateurs Pascal ou Prologue. Le **Pascal USCD** de **Softech Microsystems** coûte 7 000 F. Le **Compilateur Pascal 3.2** de **Microsoft** vaut, pour sa part, plus de 3 500 balles. Le **Cross-Pascal** annonce un prix parfaitement raisonnable : 27 000 F. Reste le **Turbo Pascal** que l'on peut trouver actuellement aux alentours de 300 F. Vous comprenez le malaise !

De ce fait, il semble évident que la valeur marché du soft va subir une profonde modification d'ici à la fin de l'année. Avec la chute des prix des machines, les logiciels devront suivre ou ne pas se vendre ! Quel utilisateur capable de débloquer un budget de 10 000 F pour son compatible peut consacrer la même somme pour acquérir un intégré ? Aucun bien sûr !

Les bases de données d'**Ashton Tate** (**DBase II** ou **III**) seront abandonnées au profit de programmes tels qu'**Infostar** (**Micropro**) qui offre des capacités équivalentes pour un prix deux fois moindre. Le phénomène majeur à observer sur PC, c'est l'apparition de stars du logiciel. Qui n'a pas entendu parler de **Lotus 1,2,3** ? Ce tableur fantastique ouvre de perspectives tellement vastes d'utilisation qu'il paraît improbable de jamais pouvoir l'exploiter à fond. Pourtant, **Lotus** a réussi à atteindre la place de leader sur le marché des tableurs avec ce programme !

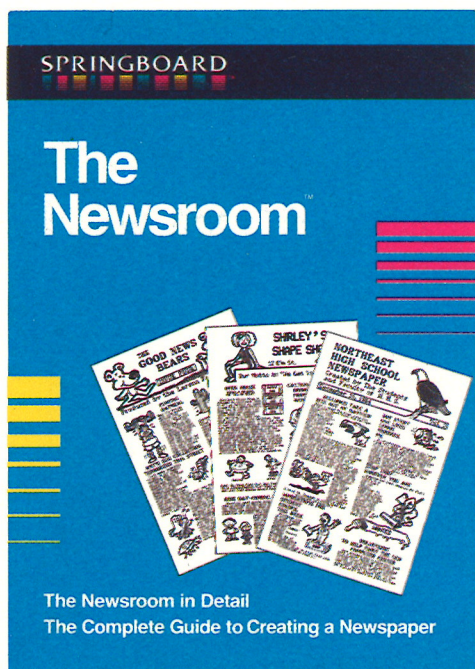
Rien qu'un programme comme le célèbre **Norton utilities** (un ensemble d'utilitaires d'exploitation du PC) vaut la bagatelle de 1 500 balles. Et **Micro-Sigma**, le distributeur, semble encore un peu au-dessous des prix du marché à ce régime-là ! Pour une comptabilité, vous ne trouverez pas à moins de 1 300 F ; vous pourrez dépenser jusqu'à 25 000 F pour ce genre de gadget ! heureusement, il reste un domaine du logiciel qui n'a pas été complètement envahi par des prix dignes des rois du pétrole : le jeu ! Tous les produits d'**Electronic Arts**, par exemple, se vendent aux alentours de 400 F. Vous trouverez ainsi un **Golf** splendide, des hits comme **Pinball**, **Construction Set** ou **Archon**...



Ce guide est un fil d'Ariane pour se situer dans le labyrinthe du logiciel.

D'autres produits, d'abord conçus pour des matériels moins puissants (**Apple**, **Commodore**), trouvent leur place sur PC. Ainsi, **Newsroom** de **Springboard**, l'utilitaire pour éditer son propre journal, se trouve à moins de 500 F en France. Là, ça se passe nettement mieux, non ? Enfin, des produits actuellement sur le marché américain à des prix variant entre 20 et 100 dollars (de 150 à 800 F) devraient envahir notre pays d'ici à la fin de l'année. Vous pourrez enfin choisir vos tableurs et autres traitements de texte à des prix abordables et vous n'aurez plus besoin de rechercher une copie de ce satané **Lotus** ou autre **Wordstar** !

M. T.



Newsroom, le premier pas vers l'édition personnelle. Distribué par Ariolasoft (400 F).

LES PC JOUENT AUSSI

Les PC-IBM et compatibles n'ont jamais eu pour vocation de distraire les employés des entreprises. Et leur prix ne leur a jamais tellement permis de pénétrer dans les foyers. Avec l'arrivée de compatibles à bas prix, tout va peut-être changer.



A lors que jusqu'à présent les éditeurs et créateurs de logiciels ludiques pour PC étaient essentiellement américains, des Français, tels Fil, Loricels, Microid, etc., se penchent maintenant sur la question. C'est très certainement un plus, et l'on peut attendre de cette nouvelle concurrence une baisse des prix des softs vendus en France.

Les softs ludiques du PC sont pour la plupart dérivés de ceux du Commodore 64 ou des Apple II (et inversement...). C'est ainsi qu'ils ont presque tous déjà été testés dans les précédents numéros de *Micro V.O.*

Flight Simulator II

L'inévitable *Flight Simulator II* est le soft du PC le plus vendu. Il a l'avantage pour lui de très souvent servir aux démonstrations des

revendeurs de machines. Pourtant âgée, cette simulation aérienne est toujours l'une des plus réalistes et des plus complètes. Edité par Sublogic, 690 F (également pour Commodore, Apple, Mac et Atari).

Gato

Gato est, lui, un simulateur de sous-marin allié à une traque en plein océan. Initialement sur PC, il fut adapté par la suite sur les principaux micros américains. Le joueur possède l'avantage de pouvoir se ravitailler en pleine mer mais également d'effectuer des réparations sur une île où est installée une base amie. Edité par Spectrum Hobyte, 580 F.

Borrowed Time

Borrowed Time est un jeu d'aventure dont le

but principal est de survivre. Un détective est en proie à de nombreuses attaques de tueurs à gage. Pourquoi? A vous de le découvrir. La version du PC est très légèrement inférieure en qualité à celle du Commodore, mais le scénario reste identique, édité par Activision, 250 F.

Silent Service

Silent Service est, avec *Gato*, le logiciel de simulation sous-marine le plus performant. Ses graphismes sont de meilleure qualité, et les tactiques de recherche et de combat sont tout aussi passionnantes. Cartes, salles de machines, kiosque et tourelles sont les décors du théâtre des nombreuses possibilités offertes par ce soft. Edité par Microprose, 530 F.

Y.H.

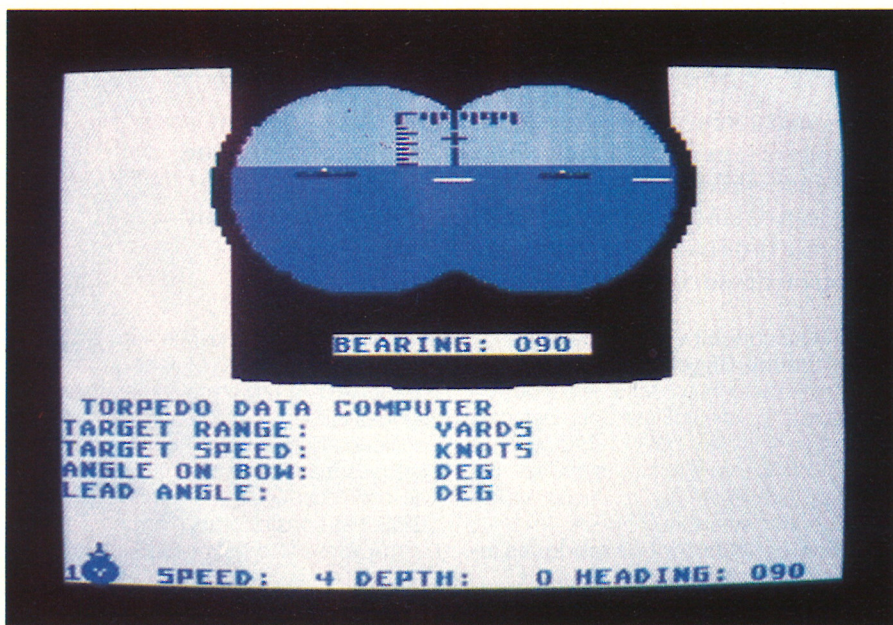
LOGICIELS	TYPE	EDITEUR	PRIX
SIMULATIONS			
F15 Strike Eagle	Vol	Microprose	450
Flight Simulator II	Vol	Sublogic	700
Jet	Vol	Sublogic	860
Pylone Racer	Vol	Mindsystem	550
Gato	Sous-Marins	Spectrum Hobyte	500
Silent Service	Sous-Marins	Microprose	530
Golf Volume 1	Sport	Activision	350
Golf	Sport	Microdeal	200
Championship Golf	Sport	Gamestar	250
ROLE ET AVENTURE			
Borrowed Time	Aventure	Activision	250
Hacker II	Action/Avent.	Activision	300
Hacker	Action/Avent.	Activision	290
Nine Princess in Amber	Action/Avent.	Telarium	NC
Sherlock Holmes in another bow	Aventure	Bentamsoft	500
Sea Search	Aventure	Microdeal	190
Temple of Apsha	Rôle	Epyx	530
Universe II	Rôle/Avent.	Omnitrend	NC

LOGICIELS	TYPE	EDITEUR	PRIX
ARCADE ET ACTION			
Backgamon	Action	Microdeal	200
Championship Boxing	Arcade	Sierre	NC
Lode Runner	Arcade	Broderbund	520
Mind Shadow	Arcade	Activision	320
Night Mission	Flipper	Sublogic	600
ECHEC REFLEXION			
Chess	Réflexion	S.W.S.	270
Empire	Réflexion	Microdeal	200
Echecs 3D	Echecs	F.I.L.	250
Sargon III	Echecs	Mayden Soft	700
Shangai	Mah Jong	Activision	300
Alter Ego (Masculin)	Dialogue	Activision	350
Mind Mirror	Dialogue	Electronic Arts	500



World Tour Golf propose un départ pour l'un des plus grands parcours de golf. Une simulation splendide, mais onéreuse : plus de 500F!

Silent Service (ci-dessous), édité par Microprose, est une excellente simulation sous-marine (530 F). Borrowed Time (en bas) est une version PC du jeu d'aventure pour Commodore, légèrement inférieure (250 F).



NOUS SOMMES DES REVOLUTIONNAIRES

Les constructeurs et revendeurs de compatibles se livrent une guerre sans merci. Guerre technologique, économique, mais aussi philosophique comme le laisse entendre long Jean-Claude Duget, représentant du groupe taïwanais Keystate International en Europe, et patron des sociétés Dynamit et Glad.

MVO : Qui conçoit vos compatibles ?

Jean-Claude Duget : Une grande partie du développement est assurée par des ingénieurs chinois aux Etats-Unis. Des gars de la Silicon Valley qui ont travaillé chez Wang ou dans d'autres sociétés. Sur 120 000 ingénieurs de la Silicon Valley, 20 000 ingénieurs sont chinois.

Vos compatibles sont-ils fabriqués industriellement ou artisanalement ?

Industriellement. Nous avons des accords avec deux usines dont chacune fait travailler une centaine d'ouvriers environ. Nous insistons sur la qualité qui est très bonne, et nous assurons le service après-vente. Nous mettons au point un système d'intervention sur site dans les 24 heures pour Paris et sa région. Nous vendons à Thomson CSF, au groupe Bernard Tapie, au CNRS, et nous venons récemment d'être agréés par les Banques Populaires. Notre machine a été choisie parmi différents compatibles IBM.

Nos premiers compatibles ont été mis en vente il y a environ un an et demi en France.

Combien en avez-vous vendus ?

Ça, c'est dur à dire. J'ai une idée, bien sûr, mais tout le monde garde ce chiffre secret. Si vous coupez le micro, je vous le dis. (Je coupe le micro : il me dit le chiffre. Si vous voulez le connaître, faites comme moi : coupez le micro.)

Trouve-t-on les mêmes machines que les vôtres sous une autre marque ?

Oui. On peut trouver à peu près la même machine. La seule différence, c'est dans le contrôle de qualité.

Vous n'avez donc pas d'exclusivité sur un modèle ?

Nous avons une exclusivité avec les constructeurs, c'est certain. Mais ce qu'il faut savoir, c'est qu'à Taiwan de nombreuses personnes utilisent le même circuit imprimé à quelques détails près. Pourtant de nombreuses machines sur le marché français ne sont pas légales au point de vue du BIOS. Les constructeurs n'ont jamais payé les royalties à Computronics, Supercomputer ou Phoenix.

Payez vous des royalties ?

Mon fabricant les paye, sans problème.

Avez-vous à soumettre à vos constructeurs un modèle de PC conçu par vous-même en France ?

Nous avons travaillé là-dessus. Nous lançons un appel car nous souhaitons la collaboration de chercheurs français, universitaires, etc. Nous sommes prêts à réaliser. Si un produit est fiable, on peut le fabriquer facilement à Taiwan et, à partir de là, inonder le monde entier.

Les compatibles IBM ne sont-ils pas déjà dépassés technologiquement ?

Non. Le problème de la rapidité est résolu grâce au Turbo cadencé à 8 mégahertz. Mais nous ne recommandons pas le Turbo aux gens qui utilisent des disques durs. Certains softs ne tournent pas avec, notamment des softs de gestion, et évidemment, des softs de jeux.

Comment se passe la concurrence entre les différents groupes asiatiques en Europe, et quel groupe représentez-vous ?

Je représente le groupe taïwanais Keystate. Aujourd'hui, Taïwan vend aux Etats-Unis environ 90 000 compatibles par mois. Daewo, Hyundai et Samsung sont coréens. Ils ne vendent pas sous leur propre nom. Au début, ils n'ont pas été compétitifs par rapport à Taiwan.

Quels critères de qualités différencient les compatibles ?

Nous avons énormément insisté sur la qualité. Au début, un concurrent utilisait des drives de Taïwan, mais, pour le moment, Taïwan n'est pas au point dans la fabrication des drives. Il faut dire ce qui est. Le positionnement de la tête et l'azimutage sont mal

faits. Mes drives viennent du Japon.

Nous avons des softs très pointus capables de tester les drives. A tel point que Rank Xerox nous a consulté pour tester ses Oplite Turbo, ainsi que Normerel.

Il est sûr qu'on peut acheter bon marché aujourd'hui, mais il faut faire attention. Par exemple, nous n'utilisons que des Rams japonaises. On peut acheter des mémoires coréennes qui sont bien moins chères, mais le taux de rejet est supérieur.

Nous demandons un contrôle de qualité. Nous avons installé un bac de test dans nos nouveaux locaux de la Plaine-Saint-Denis. Toutes les machines importées vont avoir un « burn in » (essai continu) de 24 heures.

A Taiwan, elles tournent déjà 48 heures ; mais à l'arrivée, il faut les tester à nouveau car le transport n'est pas fait dans des conditions optimum. Il faut dire la vérité : les compagnies aériennes traitent parfois les ordinateurs comme des sacs à patates.

Récemment j'ai eu une livraison où des gens ont balancé trois cartons par terre. Nous avons envoyé un télex à la société transitaire en lui demandant de faire passer des tests psychologiques à ses livreurs pour savoir s'ils appartiennent au monde civilisé.

Pour vous, 1987 est l'année IBM ?

Non seulement l'année, mais l'ère IBM. J'ai eu une discussion avec un ingénieur d'Apple qui s'exprimait à titre personnel. Il a reconnu qu'Apple aurait dû accepter des compatibles contre des royalties. Mais ils s'en sont aperçus un peu tard. De toutes façons, j'ai rencontré des revendeurs de nombreux pays qui se sont plaints de l'arrogance d'Apple.

Au point de vue softs, que proposez-vous avec vos compatibles ?

Nous sommes les premiers en France à avoir signé un accord avec Microsoft pour le DOS 3.2 et GW Basic. Nous allons distribuer toute la ligne Microsoft. Nous avons également un accord avec une société française, et nous lancerons ce mois-ci tous les softs utilitaires de gestion à des prix dynamités. Un soft professionnel ne doit pas valoir plus de mille cinq cents francs.

Existe-t-il une philosophie asiatique de la micro-informatique ?

On ne réussit pas le business en basant l'entreprise uniquement sur le profit. C'est la force des Japonais. Dans une entreprise, il faut une certaine harmonie et donner quelque chose au Monde. Si je dis ça, les gens vont ricaner, mais notre philosophie à la base est juste : nous allons dans le sens de l'Histoire. Nous sommes des révolutionnaires car nous cherchons à inverser les rapports Nord-Sud dans un sens plus équitable. Aujourd'hui, nous sommes supportés par des groupes à Taiwan et nous avons un énorme crédit là-bas. C'est pour cela que l'action d'Amstrad ne me fait pas peur.



**Propos recueillis
par J.F. Ruiz et Pépé Louis**

POUR TOUT SAVOIR SUR LES MICROPROCESSEURS ET LA PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR

1 INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR AVEC 50 PROGRAMMES PRATIQUES, par B. Geoffrion et H. Lilien. 192 pages, format 21×29,7, prix: 143 F port compris.

Ce livre vous enseigne comment programmer en assembleur à travers une cinquantaine d'exercices-programmes de difficulté graduée. Il s'appuie sur la famille des microprocesseurs 8080, 8085, Z80, MCS 8000, etc...

COLLECTION OSBORNE/Mc GRAW HILL (PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR)

Cette collection très réputée regroupe des livres très complets, très progressifs et qui font autorité en la matière. Chacun d'entre eux, consacré à un microprocesseur et sa famille, décrit le jeu d'instructions, les caractéristiques spécifiques et les règles de programmation, et développe de nombreux programmes utilitaires en assembleur et langage-machine.

2 6800 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par L. Leventhal. 480 pages, format 16×24, prix: 253 F port compris.

3 8080 A/8085 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par L. Leventhal. 480 pages, format 16×24, prix: 253 F port compris.

5 Z 80 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par L. Leventhal. 624 pages, format 16×24, prix: 270 F port compris.



4 6502 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par L. Leventhal. 560 pages, format 16×24, prix: 270 F port compris.

A PARAÎTRE PROCHAINEMENT DANS CETTE MEME COLLECTION:
68000 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par L. Leventhal.



ÉDITIONS RADIO

9, rue Jacob 75006 Paris.
Tél: (1) 43.29.63.70. Téléc: 270.664 F.

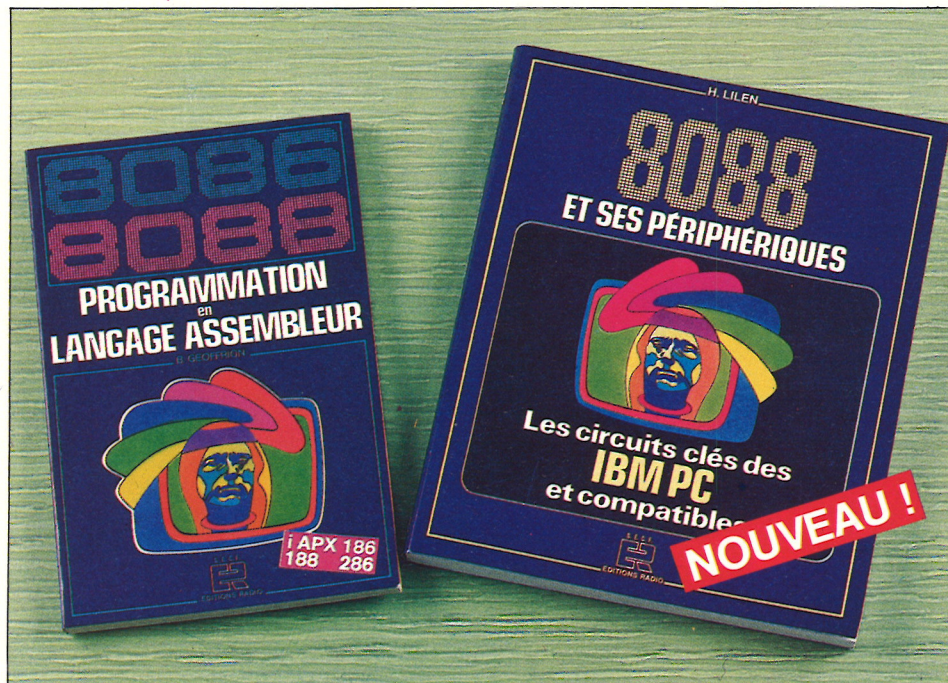
LES SECRETS DE L'IBM PC ET DES COMPATIBLES

7 8086/8088, iAPX 186/188/286 - PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR, par B. Geoffrion. 208 pages, format 16×24, prix: 165 F port compris.

Un livre pour passer à la programmation en langage assembleur des microprocesseurs 8086/8088 et des iAPX 186/188 et 286. Il se décompose en 3 parties: La structure et les modes d'adressage, les instructions (avec leur mnémonique, leur code-machine, leurs données pour chacun des 5 microprocesseurs), et le rappel (avec de nombreux exemples) des règles de programmation en ASM 86.

8 8088 ET SES PERIPHERIQUES (LES CIRCUITS-CLES DES IBM-PC ET COMPATIBLES), par H. Lilien. 224 pages, format 21×26, prix: 165 F port compris.

Ce livre est consacré aux microprocesseurs 8088 et 8086 et à leurs principaux circuits spécifiques d'accompagnement, tels qu'ils sont employés dans les micro-ordinateurs PC d'IBM et les compatibles. Cela, sous les aspects: Mode de fonctionnement, brochage, montages électroniques, programmation, insertion dans les PC. L'analyse porte sur les 8282, 8283, LS 273, 8286, 8287, LS 245, 8288, 8289, 8259, 8284, 8237, 8253, 8048, 8255, mais aussi les MC 6845 et PD 765, avec bien sûr, la plus large place accordée aux 8088/8086.



BON DE COMMANDE A adresser à: S.E.C.F. Editions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris.

Je désire recevoir par la poste au(x) prix indiqué(s) ci-dessus l'(es) ouvrage(s):

1 INITIATION ASSEMBLEUR 2 6800 3 8080/8085 4 6502 5 Z80 7 8086/8088 8 8088 ET PERIPHERIQUES

CATALOGUE GENERAL GRATUIT DES EDITIONS RADIO ET DIFFUSION ETSF, MICRO-APPLICATION.

NOM: _____ PROFESSION: _____

ADRESSE: _____

Ci-joint chèque postal 3 volets sans indication de N° de compte Chèque bancaire Mandat postal

DEUX PIEDS DANS LE FUTUR.

arsène

PHOTO : ULRICH

Interface accompagnée de 4 puissants logiciels, ARSENE vous permet de connecter votre ordinateur à votre minitel et d'utiliser pleinement le modem de ce dernier, vous offrant ainsi les plus vastes possibilités :

TÉLÉCHARGEMENT : accédez à une extraordinaire logithèque proposée par les serveurs de TF01 grâce au premier logiciel grand public réalisé aux normes CCETT.

RÉPONDEUR TÉLÉMATIQUE : remplacez votre répondeur téléphonique par des services boîte aux lettres et messagerie électronique.

CENTRE SERVEUR : remplissez votre disquette avec les informations ou les programmes que vous voulez diffuser, et ARSENE répondra puis transmettra sans que vous ayez à vous en soucier davantage.

ARCHIVAGE DE PAGES VIDEOTEXTE : stockez rapidement les pages-écran reçues par votre minitel puis consultez en toute tranquillité

arsène : interface et logiciels pour
MO5/TO7-70/TO9
AMSTRAD
EN VENTE PARTOUT





LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO V.O

TRI PATOUILLE
(Initiation)
WALL
(Amstrad)
LA FUITE DE THESEE
(Atari 800XL)
DUEL AERIEN
(C64)
TICO
(MSX)
KRYPTONIA
(Oric)
MAXORMAD
(M05)

LE CAHIER DU LOGICIEL

CAHIER DES AS

MAC IIe
(Apple)

N° 11

EDITO

Certains d'entre vous n'ont pas compris comment rentrer des programmes en langage machine.

Le listing d'un programme en langage machine contient trois colonnes :

La première indique l'adresse d'implantation du premier octet de la ligne en cours, cette adresse est en hexadécimal.

La deuxième ligne correspond aux codes hexadécimaux du programme que vous voulez rentrer.

La troisième ligne est la somme (calculée au moment du listing) de tous les octets de la ligne.

Nous publions, à chaque fois que cela est nécessaire, un programme qui vous permet de taper les codes hexadécimaux avec un contrôle de somme. Ce programme « loader » (appelé ELM en général) vous demandera d'abord l'adresse de début de chargement, il se chargera d'incrémenter les adresses au fur et à mesure que vous avancerez dans le travail. Vérifiez bien si elles correspondent au listing. Vous rentrez les codes ligne par ligne (groupe de huit octets), puis le programme vous demande la somme inscrite sur le listing. Tapez-la, si la somme que vous rentrez correspond à celle qu'il a obtenue, il vous laissera rentrer la ligne suivante. Sinon, il vous obligera à modifier la ligne que vous venez de rentrer. Vous me direz qu'il est possible d'obtenir la même somme avec deux lignes différentes. D'accord, mais personne n'est parfait, et si vous désirez plus de contrôles, faites-nous vos suggestions.

Testez le « loader » avant de vous mettre à taper de gros programmes. Sauvez-le, et gardez-le pour plus tard. Et, lorsque vous taperez les programmes en langage machine, n'hésitez pas à stopper le « loader » pour sauver le programme binaire. De toute façon, il faut toujours sauver un programme que vous avez tapé avant de le lancer : ça évite d'avoir la désagréable surprise de tout perdre.

François DUPIN

EXEMPLE DE LOADER POUR APPLE

```

10 REM SAVE ELM
20 HOME
30 REM -----
40 INPUT "ADRESSE DE DEBUT ";X$
50 IF LEFT$(X$,1) = "$" THEN X$ = MI
D$(X$,2,25): 60SUB 210:D = X: PRINT D:
60TO 65
60 D = VAL (X$):X = D: 60SUB 180: PRINT
"$" RIGHT$( "000" + X$,4)
65 VTAB 22: HTAB 7: PRINT ".....
...."
70 FOR D = D TO 65535 STEP 8
80 VTAB 23:X = D: 60SUB 180: PRINT "$"
RIGHT$( "000" + X$,4) "-";
90 INPUT " ";L$
100 IF LEN (L$) < > 16 THEN PRINT C
HR$( 7);: 60TO 80
110 VTAB 23: HTAB 26: INPUT "SOMME: ";S
1: S = 0
120 FOR B = 1 TO 15 STEP 2:X$ = MID$(
L$,B,2): 60SUB 200: POKE (B - 1) / 2 + D
,X: S = S + X: NEXT B
130 IF S < > S1 THEN PRINT CHR$( 7);
: 60TO 80
140 PRINT
150 NEXT
160 END
170 REM ---- DECIM --> HEXA
180 X = X + 65536 & (X < 0):X$ = "":J =
16: FOR I = 0 TO 1:A = X - J & INT (X /
J):X = INT (X / J):I = (X = 0):X$ = C
HR$( 48 + A + 7 & (A > 9)) + X$: NEXT
190 RETURN
200 REM ---- HEXA --> DECIM
210 J = 1:X = 0: FOR I = LEN (X$) TO 1
STEP - 1:A$ = MID$( X$,I,1):X = X + J
& ( VAL (A$) + (A$ > "A" AND A$ < "
F") & ( ASC (A$) - 55)):J = J & 16: NEX
T
220 RETURN
    
```

Concours permanent de logiciel

Envoyez-nous vos logiciels sur cassette (en vitesse lente de préférence) ou disquette, accompagnés du bulletin de participation, ou une copie dûment remplie, ainsi que les explications nécessaires au fonctionnement et au listage de celui-ci (mode de chargement, mode de lancement, adresses de routines en langage machine...).

Nous choisissons, tout à fait arbitrairement les programmes que nous publions, selon leur originalité (relative à ce que

nous recevons évidemment). Le programme du Cahier des As est sélectionné davantage pour ses qualités techniques. Les cassettes et disquettes ne seront pas renvoyées, mais en compensation vous recevrez l'équivalent de votre support vierge, offert par SCOTCH. Sauf notification contraire de votre part, votre programme peut être édité même très longtemps après votre envoi. Aussi prévenez-nous si votre programme doit être édité dans une autre revue.

FICHE A RETOURNER AVEC VOS LOGICIELS

Machine:	Nom:
Extensions:	Prénom:
Cassette <input type="checkbox"/> Disquette <input type="checkbox"/>	Adresse:
Langage:	Code Postal: Ville:
Programme:	Tel: Date: / /86

N'hésitez pas à nous envoyer vos programmes sur support magnétique. Nous vous expédions en échange une disquette ou une cassette vierge, correspondant à votre expédition. Ces disquettes et cassettes vous sont offertes par SCOTCH.


```

601 GRAPHICS 17:GOSUB 810:POKE DL+26,1
34:NU=ASC(SC$(SC)):GOSUB 1000
602 OP=0:IF KH=5C THEN COLOR 168:PLOT
19,1:DRWTO 19,16:COLOR 175:PLOT 19,4:
PLOT 19,10:PLOT 19,17
603 COLOR 39:PLOT 0,0:DRWTO 19,0:PLOT
0,5:DRWTO 19,5:PLOT 5,8:DRWTO 14,8:
PLOT 0,11:PLOT 1,11:PLOT 18,11
604 PLOT 19,11:PLOT 0,14:DRWTO 19,14:
PLOT 0,20:DRWTO 19,20:PLOT 0,18:PLOT
1,18:PLOT 18,18:PLOT 19,18:PLOT 0,7
605 DRWTO 19,7:PLOT 0,21:DRWTO 19,21
:IF 5C=1 THEN PLOT 0,0:DRWTO 0,21
606 COLOR 136:PLOT 0,6:DRWTO 19,6:PLO
T 6,7:DRWTO 13,7:COLOR 10:PLOT 0,13:D
RWTO 19,13:PLOT 0,20:DRWTO 19,20
607 POSITION 0,22:?"#6;"$salle no":?"#
6;"$";EN=5C:TM=0:IF NU<128 THEN 615
611 NU=NU-128:COLOR 8:PLOT 6,0:DRWTO
13,0:COLOR 32:PLOT 7,5:DRWTO 12,5:PLO
T 6,6:DRWTO 13,6:COLOR 10
612 PLOT 6,7:DRWTO 13,7:COLOR 39:PLOT
5,6:COLOR 14,6:DRWTO 11:PLOT 13,1:TM=1
:TM=13:OTX=5:DX=-1
613 IF LE>2 THEN COLOR 32:PLOT 6,5:PLO
T 13,5:IF LE=5 THEN PLOT 5,5:PLOT 14,5
615 GI=0:IF NU<64 THEN 620
616 NU=NU-64:COLOR 32:PLOT 6,5:DRWTO
13,5:PLOT 6,6:DRWTO 13,6:COLOR 10:PLO
T 6,7:DRWTO 13,7:COLOR 39
617 PLOT 5,6:PLOT 5,7:PLOT 14,6:PLOT 1
4,7:GI=1:GX=6:OGX=6:MX=1
620 DI=0:IF NU<32 THEN 630
621 NU=NU-32:COLOR 39:PLOT 5,6:PLOT 14
,6:COLOR 32:PLOT 6,5:DRWTO 13,5:PLOT
6,6:DRWTO 13,6:COLOR 10:PLOT 6,7
622 DRWTO 13,7:DI=1:DT=4:DR=9
630 IF NU<16 THEN 640
631 NU=NU-16:IF TM=0 THEN 635
632 COLOR 39:PLOT 6,0:DRWTO 13,0:PLOT
6,5:DRWTO 13,5:PLOT 9,15:DRWTO 9,18
:PLOT 10,18:DRWTO 10,15:COLOR 32
633 PLOT 13,1:COLOR 136:PLOT 5,6:DRWTO
0 14,6:PLOT 6,7:DRWTO 13,7:TM=0:GOTO
640
635 COLOR 39:PLOT 5,6:DRWTO 14,6:PLOT
5,7:DRWTO 14,7:COLOR 32:PLOT 12,6:PL
OT 13,6:PLOT 6,5:PLOT 7,5:PLOT 6,6
636 PLOT 7,6:PLOT 9,5:DRWTO 9,8:PLOT
10,5:DRWTO 10,8:PLOT 12,5:PLOT 13,5:C
OLOR 10:PLOT 6,7:PLOT 7,7:PLOT 12,7
637 PLOT 13,7
640 IF NU<8 THEN 645
641 NU=NU-8:COLOR 32:FOR J=5 TO 8:PLOT
J,J:DRWTO 19-J,J:NEXT J:COLOR 39:PLO
T 5,6:PLOT 6,7:PLOT 14,6:PLOT 13,7
642 OP=1
645 Q=0:IF NU<4 THEN 650
646 NU=NU-4:COLOR 39:PLOT 6,9:DRWTO 8
,11:DRWTO 10,11:DRWTO 8,9:COLOR 136:
PLOT 5,7:DRWTO 8,10:Q=1
650 IF NU<2 THEN 655
651 NU=NU-2:COLOR 39:PLOT 11,9:DRWTO
9,11:DRWTO 11,11:DRWTO 13,9:COLOR 13
6:PLOT 14,7:DRWTO 11,10:Q=Q+1
652 IF Q=2 THEN PLOT 8,9:DRWTO 11,9:P
LOT 9,10:PLOT 10,10
655 EL=0:IF NU<1 THEN 660
656 NU=NU-2:COLOR 32:PLOT 3,12:DRWTO

```

```

16,12:PLOT 4,13:DRWTO 15,13:PLOT 5,14
:DRWTO 14,14:COLOR 136:PLOT 3,14
657 EL=1:DRWTO 1,12:PLOT 0,13:PLOT 1,
13:PLOT 16,14:DRWTO 18,12:PLOT 19,13:
PLOT 18,13:FOR J=5 TO 9:PLOT J,25-J
658 DRWTO 19-J,25-J:NEXT J:COLOR 39:P
LOT 0,11:PLOT 1,11:DRWTO 5,15:DRWTO
5,15:DRWTO 0,14:PLOT 19,11
659 PLOT 18,11:DRWTO 14,15:DRWTO 19,
14:PLOT 5,20:PLOT 5,19:DRWTO 9,15:PLO
T 10,15:DRWTO 14,19:PLOT 14,20
660 IF GI THEN COLOR 9:PLOT 6,5
661 IF EL THEN 664
662 COLOR 172:PLOT 19,12:DRWTO 12+LE,
12:PLOT 9,12:DRWTO 2+LE,12:PLOT 0,19:
DRWTO 7-LE,19:PLOT 10,19
663 PLOT 0,19:DRWTO 7-LE,19:PLOT 10,1
9:DRWTO 17-LE,19
664 IF Q+EL=3 THEN COLOR 136:PLOT 9,11
:PLOT 10,11:COLOR 39:PLOT 9,12:DRWTO
9,14:PLOT 10,14:DRWTO 10,12
690 IF KE=5C THEN RESTORE 3000+KE:READ
KX,KY:COLOR 174:PLOT KX,KY
691 IF MY THEN COLOR 174:PLOT 19,22
692 IF TM+GI<2 THEN 694
693 COLOR 39:PLOT 6,0:DRWTO 13,0:PLOT
9,1:DRWTO 9,6:PLOT 10,6:DRWTO 10,1:
COLOR 32:PLOT 13,1:PLOT 6,5:GI=0:TM=0
694 POKE 77,0:GOTO 350
700 GRAPHICS 1:GOSUB 810:POKE 711,14:P
OKE 712,130:COLOR 39:PLOT 0,5:DRWTO 2
,5:PLOT 0,11:DRWTO 2,11:PLOT 0,17
705 DRWTO 2,17:POKE DL+15,7:POSITION
0,13:?"#6;"$enfin libre":POKE 710,
130
715 POSITION 9,5:RESTORE 6000+LE:READ
L$:?"#6;"$L$:COLOR 129:PLOT 0,Y-1:COLOR
3:PLOT 0,Y:POSITION 6,7
720 ? #6;"$TEMP$:";TPS=INT((PEEK(18)*6
5536+PEEK(19)*256+PEEK(20))/3595.3646+
0.5):?"#6;"$TPS;"$MM";
721 IF TPS>1 THEN ? #6;"$5"
722 POSITION 5,9:?"#6;"$pressez start"
725 RESTORE 5100:FOR J=0 TO 31:READ B,
U:SOUND 0,B,10,6:SOUND 1,U,10,6:FOR T=
0 TO 6:GOSUB 800:NEXT T:NEXT J
730 FOR J=0 TO 500:GOSUB 800:NEXT J:GO
TO 725
800 IF PEEK(53279)=6 THEN POP :GOTO 55
0
805 RETURN
810 POKE 708,246:POKE 709,122:POKE 710
,12:POKE 711,58:POKE 756,A:POKE 512,79
:POKE 513,6:POKE 54286,192:RETURN
850 FOR J=0 TO 2:SOUND J,0,0,0:NEXT J:
RETURN
900 DATA 31,24,30,12,8,28,54,54,54,54,
54,28,8,8,8,12,113,190,62,28,38,66,131
,192
902 DATA 248,24,120,48,16,56,108,108
905 DATA 108,108,108,56,16,16,16,48,14
2,125,120,56,100,66,193,3,10,89,55,223
,251,255,191,236
907 DATA 255,129,189,165,165
910 DATA 189,129,255,255,0,255,0,255,0
,255,0,34,34,34,34,34,34,255,24,60,
66,90,90,66,255,129,126,129,129
915 DATA 126,0,0,0,0,126,201,201,247,1
19,62,62,42,0,0,0,64,163,191,64,0,255,

```

```

255,231,195,195,231,231,255,104,160
920 DATA 0,190,112,1,169,0,153,112,1,2
00,192,20,208,7,138,153,111,1,76,41,6,
185,112,1,201,140,208,8,153,111,1,169
925 DATA 0,153,112,1,76,11,6,160,20,19
0,251,1,169,0,153,251,1,136,192,0,208,
5,138,153,252,1,96,185,251,1,201,140
930 DATA 208,0,153,252,1,169,0,153,251
,1,76,51,6,72,169,28,141,10,212,141,22
,208,169,78,141,25,208,104,64
1000 OU=INT(RND(0)*3)+1:COLOR 173:PLOT-
10,4+7*(OU=2)+14*(OU=3)
1010 RETURN
2000 POSITION 0,22:?"#6;"$ FIN
":?"#6;"$ PRESSEZ START "$:RESTOR
E 5150:U=1:Z=1:FOR Q=1 TO 27
2005 GOSUB 800:U=U-1:IF U=0 THEN SOUND
0,0,0,0:READ B,U:SOUND 1,B,10,6
2010 Z=Z-1:IF Z=0 THEN SOUND 1,0,0,0:R
EAD B,Z:SOUND 1,B,10,6
2015 FOR T=0 TO 25:NEXT T:NEXT Q:GOSUB
850:FOR Q=0 TO 300:GOSUB 800:NEXT Q:G
OTO 2000
3002 DATA 19,17
3003 DATA 18,10
3004 DATA 1,10
3005 DATA 18,10
3006 DATA 1,10
3009 DATA 18,17
3011 DATA 1,10
3016 DATA 18,17
3039 DATA 1,10
3042 DATA 18,10
3056 DATA 1,10
3060 DATA 15,4
3076 DATA 18,10
4007 DATA 0,0
4008 DATA 9,15
4009 DATA 11,14
4012 DATA 13,25
4014 DATA 19,20
4015 DATA 16,22
4022 DATA 29,30
4025 DATA 28,34
4030 DATA 39,41
4034 DATA 38,49
4041 DATA 42,59
4050 DATA 56,57
4057 DATA 60,63
4063 DATA 64,71
4071 DATA 76,80
4080 DATA 0,0
5000 DATA 60,2,72,2,60,4,60,2,72,2,60,
4,53,2,60,2,64,2,72,2,81,2,72,2,64,4
5050 DATA 60,2,91,2,91,1,91,1,91,2,91,
1,81,1,72,1,64,1,60,4,60,2,81,2,81,2,6
4,2,72,2,81,2,91,4
5100 DATA 47,121,53,121,60,121,53,121,
47,121,45,121,40,121,40,121,45,108,40,
108,47,121,45,121,53,128,45,128,60
5103 DATA 144,53,128,47,121,53,121,60,
121,53,121,47,121,45,121,40,121,40,121
,45,108,40,108,47,121,45,121,53,162
5107 DATA 53,128,60,121,0,0
5150 DATA 72,2,121,8,91,4,71,2,91,3,14
4,4,91,1,108,1,128,1,121,3,144,3,91,1,
144,1,91,1,144,1,91,1,144,1,91,1,144
5163 DATA 1,72,1,121,1,72,1,121,1,81,2
,128,2,91,3,144,3

```

```
6001 DATA Alpha,6,2,5, \C \A
6002 DATA Beta,11,5,7, \K \A \D
6003 DATA Gamma,21,4,9, \P \E \X \V \e \A \Q
" " \N
6004 DATA Delta,41,3,12, \V \X \B \A \C \E \L
!E ! 0 \P \C \A \V \D \E \H
6005 DATA Epsilon,81,6,8, \P \N \F \I \H \F
" \R \E \N \T \A \Z \P \V \E \H \D \U \L \F
" \P \N \A \C \A \Z \P \V \E \H \D \U \L \F
6050 RESTORE 6100
6100 FOR LR=1 TO 21:READ AD:FOR UJ=0 T
```

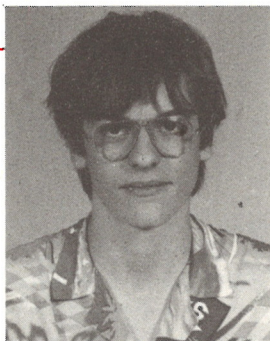
```
0 7:READ NB:POKE 39424+264+AD*8+UJ,NB:
NEXT UJ:NEXT LR
6110 DATA 0,0,56,68,132,132,68,58,0,1,
112,136,184,132,132,184,128,128,2,60,6
6,128,128,128,66,60,0
6115 DATA 3,56,16,8,4,116,132,132,120,
4,28,34,64,120,64,34,28,0,5,254,66,80,
224,80,64,192,0,6,96,144,146,116,24,48
6120 DATA 80,48,7,64,64,64,112,72,72,8
,8,8,16,0,16,16,16,104,198,0,11,24,36,
40,48,96,160,32,24,12,52,74,74,74,74
```

```
6125 DATA 74,128,128,13,176,72,72,72,7
2,8,8,8,14,0,24,36,66,66,36,24,0,15,56
,68,68,100,88,64,64,64,17,64,120,68
6130 DATA 64,64,64,224,0,18,30,34,64,6
0,2,66,60,0,19,0,62,72,8,8,8,16,0,20,0
,102,36,66,66,66,60,0,25,254,132
6135 DATA 8,48,40,66,254,0,26,12,8,136
,248,31,17,16,24,27,193,67,36,24,24,36
,194,131
6140 RETURN
```

AMSTRAD

WALL

Machine: Amstrad
Langage: Basic



Frédéric a dix-sept ans et programme depuis deux ans. La micro-informatique est son passe-temps favori, il y consacre environ dix heures par semaine. Il poursuit des études d'électronique (son second passe-temps favori) dans un lycée de Bordeaux.

Wall est un jeu d'arcade où se mêlent rapidité, réflexes et stratégie. Il est nécessaire de trouver un partenaire car il se joue exclusivement à deux. Le but est d'obtenir le premier score défini à l'avance (de 1 à 999 points). Pour obtenir ces points, il faut ramasser des objets disséminés: goutte d'eau (1 point),

bouteille (6 points), bague (10 points), étoile (50 points). Les bombes peuvent être utiles mais coûtent 10 points. Pour retarder l'adversaire, vous pouvez construire des murs. Un joueur enfermé peut faire sauter le mur avec une bombe. S'il n'a pas de bombe, la fonction HELP lui en donne une, mais elle coûte alors 50 points. Des mines invisibles peuvent être posées. Si quelqu'un pose le pied dessus - même s'il s'agit de celui qui l'a posée - il perd 1 point et une bombe. Les mouvements s'effectuent au joystick ou au clavier. Le premier joueur se dirige avec les lettres O (à gauche), P (à droite), Q (en haut) et A (en bas). Il construit le mur avec le bouton

feu ou la touche TAB, et pose une mine avec la barre d'espace. HELP s'obtient avec la touche H. Il détruit un mur avec la touche de direction voulue couplée avec la lettre Z. Le deuxième joueur se dirige avec les touches curseur. Il construit le mur avec le bouton feu de son joystick ou avec la touche COPY, et pose une mine avec la touche 8 du pavé numérique. La petite touche ENTER donne le HELP, et le mur est détruit avec la touche de direction voulue accompagnée de la touche DEL.

Frédéric MESPLEDE

```
100 ' ++++++
110 ' ++ INITIALISATION ++
120 ' ++++++
130 '
140 KEY DEF 66,0,0
150 KEY 138,"SPEED KEY 20,1"+CHR$(13)
160 MODE 1:INK 1,26,15:INK 0,0:INK 2,15,
26:INK 3,6:PAPER 0:BORDER 0
170 SYMBOL AFTER 32
180 SYMBOL 48,&7C,&C6,&C6,&CE,&CE,&CE,&7
C
190 SYMBOL 49,&18,&18,&18,&38,&38,&38,&3
8
200 SYMBOL 50,&7E,&66,&66,&7E,&60,&6E,&7E
210 SYMBOL 51,&7E,&66,&66,&3E,&6E,&6E,&7E
220 SYMBOL 52,&CC,&CC,&DC,&FE,&1C,&1C,&1
C
230 SYMBOL 53,&7E,&66,&60,&7E,&6E,&6E,&7E
240 SYMBOL 54,&7E,&66,&60,&7E,&6E,&6E,&7
E
250 SYMBOL 55,&7E,&66,&6C,&6C,&1C,&1C,&1C
260 SYMBOL 56,&3E,&36,&36,&7E,&6E,&6E,&7
```

```
E
270 SYMBOL 57,&7E,&66,&6E,&7E,&6E,&6E,&6E
280 SYMBOL 190,14,27,60,48,24,140,70,62:
' JOUEUR 1-D
290 SYMBOL 191,112,216,60,12,24,49,98,12
4:' JOUEUR 1-6
300 SYMBOL 192,84,186,56,124,186,56,84,1
30:' JOUEUR 2
310 SYMBOL 200,24,36,74,133,133,137,66,6
0:' GOUTTE D'EAU
320 SYMBOL 64,251,251,0,223,223,0,251,25
1:' MUR
330 SYMBOL 202,24,60,24,36,66,66,36,24:'
BAGUE
340 SYMBOL 203,24,24,36,66,126,126,66,12
6:' BOUTEILLE
350 SYMBOL 204,30,16,60,126,255,255,255,
126:' GRENADE
360 SYMBOL 205,146,84,56,254,56,84,146:'
ETOILE
370 SYMBOL 42,255,255,255,255,255,255,25
5,255
```

```
550 '
560 ' ++++++
670 ' ++ DEBUT DE PROGRAMME ++
680 ' ++++++
690 '
700 DEFINIT A-Z:DIM PD(25,25)
710 ENT 2,5,1,1,10,-1,1,10,1,1:ENT 1,7,1
,1,3,-1,1:ENV 1,5,2,20:ENV 1,3,2,4,2,-3,
2:ENT -1,2,10,2,3,-5,4:ENV 3,5,-2,20
720 CASSE1=0:CASSE2=0:PTS1=0:PTS2=0:XM=0
:YM=0:ZM=0:AM=0:PTS=0:J1$=CHR$(190)
730 MODE 1:INK 1,26:INK 0,0:INK 2,20:INK
3,6:PAPER 0:BORDER 0:PEN 2
740 SPEED KEY 20,1:PEN 1:LOCATE 4,2:PRIN
T"ENTREZ VOS NOMS (13 Lettres MAXI !)"
750 PEN 2:LOCATE 2,7:PRINT"NOm DU JOUEUR
1":PEN 3:PRINT " [":CHR$(190):"] :":P
EN 1:INPUT "",NJ1$:N=LEN(NJ1$):IF N>13 T
HEN CLS:GOTO 750
760 PEN 2:LOCATE 2,12:PRINT"NOm DU JOUEU
R 2":PEN 3:PRINT " [":CHR$(192):"] :":
```

```

PEN 1:INPUT "",NJ2$:N=LEN(NJ2$):IF N>13
THEN CLS:GOTO 760
770 IF NJ1$="" THEN NJ1$="L"ANALPHABETE
1"
780 IF NJ2$="" THEN NJ2$="L"ANALPHABETE
2"
785 PEN 2:LOCATE 2,18:PRINT"SCORE A ATTE
INDRE POUR GAGNER :";PEN 3:INPUT "",PTS
786 IF PTS<1 OR PTS>999 THEN GOTO 785
787 PTS=PTS-1:PEN 1
790 CLS:SPEED KEY 1,1
800 FOR I=1 TO 25:LOCATE I,1:PRINT CHR$(
143):PO(I,1)=1:LOCATE I,25:PRINT CHR$(14
3):PO(I,25)=1:NEXT
810 FOR I=1 TO 25:LOCATE I,1:PRINT CHR$(
143):PO(1,I)=1:LOCATE 25,I:PRINT CHR$(14
3):PO(25,I)=1:NEXT
820 LOCATE 27,3:PRINT CHR$(150)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(156
)
830 LOCATE 27,4:PRINT CHR$(149):LOCATE 4
0,4:PRINT CHR$(149)
840 LOCATE 27,5:PRINT CHR$(147)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154
)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(153
)
850 PEN 3:LOCATE 32,4:PRINT"WALL":PEN 2:
LOCATE 32,7:PRINT"PAR"
860 PEN 3:LOCATE 27,9:PRINT"F & 6":PEN
1:PRINT" MESPLEDE"
870 PEN 2:LOCATE 26,13:PRINT CHR$(150)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(156)
880 LOCATE 26,14:PRINT CHR$(149):"SCORE
":CHR$(190):":":LOCATE 40,14:PRINT CHR$(
149)
890 LOCATE 26,15:PRINT CHR$(149):"Bombes
":LOCATE 40,15:PRINT CHR$(149)
900 LOCATE 26,16:PRINT CHR$(151)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(157)
910 LOCATE 26,17:PRINT CHR$(149):"SCORE
":CHR$(192):":":LOCATE 40,17:PRINT CHR$(
149)
920 LOCATE 26,18:PRINT CHR$(149):"Bombes
":LOCATE 40,18:PRINT CHR$(149)
930 LOCATE 26,19:PRINT CHR$(147)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(15
4)+CHR$(153)
940 PEN 1:LOCATE 35,14:PRINT PTS1:LOCATE
35,15:PRINT CASSE1:LOCATE 35,17:PRINT P
TS2:LOCATE 35,18:PRINT CASSE2
950 GOSUB 1600
960

```

```

970 ' ++++++
980 ' ++ ROUTINE PRINCIPALE ++
990 ' ++++++
1000 '
1010 X=INT(RND*23)+2:Y=INT(RND*23)+2:Z=I
NT(RND*23)+2:A=INT(RND*23)+2
1020 FOR I=1 TO 20:SOUND 5,200:SOUND 5,4
095,5:SOUND 5,400,5:NEXT
1030 EVERY 300,0 GOSUB 1810
1040 DI:GOSUB 1350
1050 '
1060 ' ### JOUEUR 1 ###
1070 '
1080 LOCATE X,Y:PRINT" "
1090 IF (INKEY(75)=0 OR INKEY(27)=0) AND
PO(X+1,Y)<>1 THEN J1$=CHR$(190):X=X+1:G
OTO 1210
1100 IF (INKEY(74)=0 OR INKEY(34)=0) AND
PO(X-1,Y)<>1 THEN J1$=CHR$(191):X=X-1:G
OTO 1210
1110 IF (INKEY(72)=0 OR INKEY(67)=0) AND
PO(X,Y-1)<>1 THEN Y=Y-1:GOTO 1210
1120 IF (INKEY(73)=0 OR INKEY(69)=0) AND
PO(X,Y+1)<>1 THEN Y=Y+1:GOTO 1210
1130 IF INKEY(47)=0 THEN FOR I=70 TO 100
:SOUND 1,1,1:NEXT:XB=X:YB=Y:GOTO 1220
1140 IF (INKEY(76)=0 OR INKEY(68)=0) THE
N XM=X:YM=Y:PO(XM,YM)=1:GOTO 1310
1150 IF (INKEY(72)=0 OR INKEY(67)=0) AND
INKEY(71)=0 AND PO(X,Y-1)=1 AND CASSE1>
0 AND Y>2 THEN LOCATE X,Y-1:PRINT" ":PO(
X,Y-1)=0:CASSE1=CASSE1-1:SOUND 2,0,0,15,
3,,30:Y=Y-1:GOTO 1230
1160 IF (INKEY(73)=0 OR INKEY(69)=0) AND
INKEY(71)=0 AND PO(X,Y+1)=1 AND CASSE1>
0 AND Y<24 THEN LOCATE X,Y+1:PRINT" ":PO
(X,Y+1)=0:CASSE1=CASSE1-1:SOUND 2,0,0,15
,3,,30:Y=Y+1:GOTO 1230
1170 IF (INKEY(75)=0 OR INKEY(27)=0) AND
INKEY(71)=0 AND PO(X+1,Y)=1 AND CASSE1>
0 AND X<24 THEN LOCATE X+1,Y:PRINT" ":PO
(X+1,Y)=0:CASSE1=CASSE1-1:SOUND 2,0,0,15
,3,,30:GOTO 1230
1180 IF (INKEY(74)=0 OR INKEY(34)=0) AND
INKEY(71)=0 AND PO(X-1,Y)=1 AND CASSE1>
0 AND X>2 THEN LOCATE X-1,Y:PRINT" ":PO(
X-1,Y)=0:CASSE1=CASSE1-1:SOUND 2,0,0,15,
3,,30:X=X-1:GOTO 1230
1190 IF INKEY(44)=0 AND CASSE1<1 AND PTS
1<999 THEN CASSE1=1:PTS1=PTS1-50
1200 GOTO 1230
1210 IF XB<>0 THEN PO(XB,YB)=6:XB=0
1220 IF XM<>0 THEN LOCATE XM,YM:PRINT"e"
:XM=0
1230 PEN 1:LOCATE X,Y:PEN 1:PRINT J1$
1240 IF PO(X,Y)=3 THEN SOUND 4,100,32,9,
1,1:PTS1=PTS1+1:PO(X,Y)=0
1250 IF PO(X,Y)=4 THEN FOR I=1 TO 3:SOUD
D 1,50,5,7:SOUND 1,0,1:NEXT I:PTS1=PTS1+
6:PO(X,Y)=0
1260 IF PO(X,Y)=5 THEN SOUND 1,25,25,7,0
,2:PTS1=PTS1+10:PO(X,Y)=0
1270 IF PO(X,Y)=6 THEN PO(X,Y)=0:PTS1=PT

```

```

S1-1:CASSE1=CASSE1-1:SOUND 130,0,-1,15,2
,1,30
1280 IF PO(X,Y)=7 THEN FOR I=100 TO 1 ST
EP -20:SOUND 5,I,0.5,15:NEXT I:PO(X,Y)=0
:CASSE1=CASSE1+1:PTS1=PTS1-10
1290 IF PO(X,Y)=8 THEN PTS1=PTS1+50:PO(X
,Y)=0:SOUND 1,100,25,15,0,2
1300 IF PTS1>PTS THEN J6$=NJ1$:GOTO 1930
1301 LOCATE 35,14:PRINT" ":LOCATE 35,1
4:PRINT PTS1:LOCATE 35,15:PRINT" ":LOC
ATE 35,15:PRINT CASSE1
1310 EI:GOTO 1040
1320 '
1330 ' ### JOUEUR 2 ###
1340 '
1350 '
1360 LOCATE Z,A:PRINT" "
1370 IF (INKEY(0)=0 OR INKEY(48)=0) AND
PO(Z,A-1)<>1 THEN A=A-1:GOTO 1490
1380 IF (INKEY(2)=0 OR INKEY(49)=0) AND
PO(Z,A+1)<>1 THEN A=A+1:GOTO 1490
1390 IF (INKEY(8)=0 OR INKEY(50)=0) AND
PO(Z-1,A)<>1 THEN Z=Z-1:GOTO 1490
1400 IF (INKEY(1)=0 OR INKEY(51)=0) AND
PO(Z+1,A)<>1 THEN Z=Z+1:GOTO 1490
1410 IF INKEY(11)=0 THEN FOR I=70 TO 100
:SOUND 1,1,1:NEXT:ZB=Z:AB=A:GOTO 1500
1420 IF (INKEY(9)=0 OR INKEY(52)=0) THEN
ZM=Z:AM=A:PO(ZM,AM)=1:RETURN
1430 IF (INKEY(0)=0 OR INKEY(48)=0) AND
INKEY(79)=0 AND PO(Z,A-1)=1 AND CASSE2>
0 AND A>2 THEN LOCATE Z,A-1:PRINT" ":PO(Z
,A-1)=0:CASSE2=CASSE2-1:SOUND 2,0,0,15,3
,,30:A=A-1:GOTO 1510
1440 IF (INKEY(2)=0 OR INKEY(49)=0) AND
INKEY(79)=0 AND PO(Z,A+1)=1 AND CASSE2>
0 AND A<24 THEN LOCATE Z,A+1:PRINT" ":PO(
Z,A+1)=0:CASSE2=CASSE2-1:SOUND 2,0,0,15,
3,,30:A=A+1:GOTO 1510
1450 IF (INKEY(8)=0 OR INKEY(50)=0) AND
INKEY(79)=0 AND PO(Z-1,A)=1 AND CASSE2>
0 AND Z>2 THEN LOCATE Z-1,A:PRINT" ":PO(Z
-1,A)=0:CASSE2=CASSE2-1:SOUND 2,0,0,15,3
,,30:Z=Z-1:GOTO 1510
1460 IF (INKEY(1)=0 OR INKEY(51)=0) AND
INKEY(79)=0 AND PO(Z+1,A)=1 AND CASSE2>
0 AND Z<24 THEN LOCATE Z+1,A:PRINT" ":PO(
Z+1,A)=0:CASSE2=CASSE2-1:SOUND 2,0,0,15,
3,,30:Z=Z+1:GOTO 1510
1470 IF INKEY(6)=0 AND CASSE2<1 AND PTS2
<999 THEN CASSE2=1:PTS2=PTS2-50
1480 GOTO 1510
R$(204):PO(PH,PV)=7:FOR I=1 TO 3:FOR J=5
0 TO 1 STEP-5:SOUND 3,J,1,15:NEXT J:NEXT
I:RETURN ELSE RETURN
1860 PH=INT(RND*25)+1:PV=INT(RND*25)+1:I
F PO(PH,PV)=0 THEN LOCATE PH,PV:PRINT CH
R$(205):PO(PH,PV)=8:SOUND 1,150,20,7,0,2
:RETURN ELSE RETURN
1870 RETURN
1880 '
1890 ' *****
1900 ' ** FIN DE PARTIE **

```

```

1910 ' *****
1920 '
1930 LOCATE 1,25:FOR I=1 TO 26:PRINT:NEX
T I
1940 PEN 1:LOCATE 13,2:PRINT CHR$(150)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(156)
1950 LOCATE 13,3:PRINT CHR$(149):LOCATE
26,3:PRINT CHR$(149):LOCATE 13,4:PRINT C
HR$(147)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(153)
1960 PEN 2:LOCATE 18,3:PRINT"WALL":PEN 3
:LOCATE 12,6:PRINT"Meilleurs scores"
1970 LOCATE 1,11:PRINT J6$;:PEN 2:
PRINT " gagne cette partie !!!"
1980 LOCATE 16,15:PRINT"BRAVO !!!!"
1990 PEN 1:LOCATE 10,24:PRINT"UNE AUTRE
PARTIE (O/N)"
2000 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="O" THEN RU
N ELSE IF A$="N" THEN SPEED KEY 20,1:END
ELSE GOTO 2000
1490 IF ZB<>0 THEN PD(ZB,AB)=6:ZB=0
1500 IF ZM<>0 THEN LOCATE ZM,AM:PRINT"e"
:ZM=0
1510 PEN 2:LOCATE Z,A:PRINT CHR$(192)
1520 IF PD(Z,A)=3 THEN SOUND 2,100,20,14

```

```

,0,1:PD(Z,A)=0:PTS2=PTS2+1
1530 IF PD(Z,A)=4 THEN FOR I=1 TO 3:SOUN
D 1,50,5,7:SOUND 1,0,1:NEXT I:PTS2=PTS2+
6:PD(Z,A)=0
1540 IF PD(Z,A)=5 THEN SOUND 1,25,25,7,0
,2:PTS2=PTS2+10:PD(Z,A)=0
1550 IF PD(Z,A)=6 THEN PD(Z,A)=0:PTS2=PT
S2-1:CASSE2=CASSE2-1:SOUND 130,0,-1,15,2
,1,30
1560 IF PD(Z,A)=7 THEN FOR I=100 TO 1 ST
EP -20:SOUND 5,1,0.5,15:NEXT I:PD(Z,A)=0
:PTS2=PTS2-10:CASSE2=CASSE2+1
1570 IF PD(Z,A)=8 THEN PTS2=PTS2+50:PD(Z
,A)=0:SOUND 1,100,25,15,0,2
1575 LOCATE 35,17:PRINT" ":LOCATE 35,1
7:PRINT PTS2:LOCATE 35,18:PRINT" ":LOC
ATE 35,18:PRINT CASSE2
1580 IF PTS2>PTS THEN J6$=NJ2$:GOTO 1930
1590 RETURN
1600 '
1610 ' *****
1620 ' ** CREATION TABLEAU **
1630 ' *****
1640 '
1650 RANDOMIZE TIME:X=2:Y=2
1660 CA=INT(RND*5)+1
1670 IF CA=1 THEN CA$="e":PEN 3:VC=1:SOU
ND 1,(RND*500),1,7
1680 IF CA=2 THEN CA$=" ":VC=0:SOUND 1,(
RND*500),1,7

```

```

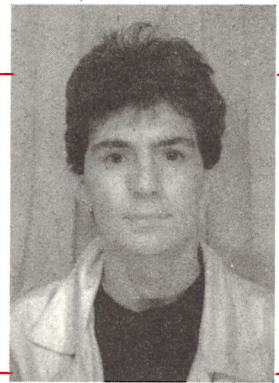
1690 IF CA=3 THEN CA$=" ":VC=0
1700 IF CA=4 THEN CA$=" ":VC=0
1710 IF CA=5 THEN CA$=CHR$(200):PEN 2:VC
=3
1720 LOCATE X,Y:PRINT CA$:PD(X,Y)=VC
1730 X=X+1:IF X>24 THEN X=2:Y=Y+1
1740 IF Y>24 THEN RETURN
1750 GOTO 1660
1760 '
1770 ' *****
1780 ' ** AFFICHAGE OBJETS **
1790 ' *****
1800 '
1810 ON INT(RND*5) GOSUB 1830,1840,1850,
1860,1870
1820 RETURN
1830 PH=INT(RND*25)+1:PV=INT(RND*25)+1:I
F PD(PH,PV)=0 THEN LOCATE PH,PV:PRINT CH
R$(202):PD(PH,PV)=5:FOR N=100 TO 50 STEP
-10:SOUND 1,N,5,15:NEXT:RETURN ELSE RET
URN
1840 PH=INT(RND*25)+1:PV=INT(RND*25)+1:I
F PD(PH,PV)=0 THEN LOCATE PH,PV:PRINT CH
R$(203):PD(PH,PV)=4:FOR K=2 TO 8 STEP 4:
FOR B=5 TO 1 STEP -1:SOUND 1,B+K*10,1,15
:NEXT:NEXT:RETURN ELSE RETURN
1850 PH=INT(RND*25)+1:PV=INT(RND*25)+1:I
F PD(PH,PV)=0 THEN LOCATE PH,PV:PRINT CH

```



DUEL AERIEN

Machine : C 64
Langage : Basic



Pilote de chasse dans un bon vieux Spitfire de la R.A.F., vous défendez les abords de la vieille Angleterre contre les attaques des Stukas de la Luftwaffe en vous portant hardiment à leur rencontre. Vous vous voyez contraint de survoler le territoire ennemi pour pouvoir appro-

cher les appareils que vous combattez et la DCA veille. Heureusement pour vous, elle ne peut vous atteindre que si vous volez au-dessous de 400m. Un peu d'anachronisme ne faisant aucun mal - ce n'est qu'un jeu -, vous pouvez vous faire ravitailler en vol par un avion citerne qui, malheureusement, croise sous la limite fatidique des 400 mètres. La chasse ennemie vous guette, mais vous vous en sortirez... Attention au manche à balai (le joystick), il faut tirer pour monter et pousser pour descendre.

Charlie GABRIEL



```

10 REM #####
20 REM ## DUEL AERIEN ##
30 REM ## RODOLPHE GABRIEL LE 12.07 ##
40 REM #####
50 REM #### INITIALISATION ####
51 AL=500:ES=600:XA=500:MU=11:MC=.5:FC=1
:AC=0:RA=0:SE=0
52 FORL=54272T054296:POKE L,0:NEXT
55 XC=INT(RND(1)*500)-250
56 YC=INT(RND(1)*500)-250
60 V=53248:POKE V+21,7:POKE 2040,13:POKE
2041,14:POKE 2042,15
65 FOR A=1 TO 3
66 FOR N=0 TO 62:READ Q:POKE (12+A)*64+N
:Q:NEXT N,A:POKE V+41,1
70 POKE V+39,0:POKE V+29,7:POKE V+23,3:P
OKE V+20,2:POKE V+40,1:POKE V+27,7
75 GOSUB 3000
77 PRINT CHR$(142)
80 POKE V,150:POKE V+1,100
85 POKE V+2,0:POKE V+3,0:POKE V+4,0:POKE
V+5,0
91 POKE 54277,17:POKE 54278,129:POKE 542
76,33 : POKE 54296,10
92 POKE 54273,10
100 REM #### DECOR ####
105 POKE 53281,14:POKE 53280,0
110 PRINT"
117 POKE 2023,160:POKE 56295,5
120 PRINT"
130 PRINT"
140 PRINT"
150 PRINT"
160 PRINT"
170 PRINT"
180 PRINT"
190 PRINT"RADAR" ALTITUDE" ESSENCE"
CHECK LIST")
200 PRINT"
210 PRINT"
RADAR "
220 PRINT" + "PADR" MUNITION
S FUEL "
230 PRINT" "
TIR "
250 PRINT"
300 REM #### AVION ####
305 DF=DF+1:IF INT(DF/20)=DF/20 THEN POK
E 53281,14
306 IF AC=7 THEN 1000
307 IF INT(RND(1)*30)+1=5 THEN POKE 5328
1,1
310 CD=127-PEEK(56320):PI=0
311 IF AL<400 AND INT(RND(1)*10)=3 THEN
313
312 GOTO 325
313 XE=INT(RND(1)*200)+50:YE=INT(RND(1)*
180)+20
314 POKE V+2,XE:POKE V+3,YE:ZZ=PEEK(V+30
)
315 FOR A=15 TO 0 STEP-1:POKE54296,15:PO

```

```

KE 54283,129:POKE54284,15
316 POKE 54280,40:POKE54279,200:NEXTA
317 POKE 54283,128
318 IF PEEK(V+30)=3THENFC=2:POKE 56255,2
:POKE 56254,2:AC=AC+1:LK=1
319 POKE V+2,0:POKE V+3,0
320 IF AC>5 THEN RA=1:POKE 56215,2:POKE
56214,2
321 IF LK=1 THEN LK=0:POKE53280,2:FORA=1
TO300:NEXTA:POKE53280,0
325 IF CD=1 OR CD=5 OR CD=9 THEN YC=YC+7
:PI=-2
330 IF CD=9 OR CD=8 OR CD=10 THEN XC=XC-
7
340 IF CD=10 OR CD=2 OR CD=6 THEN PI=2:Y
C=YC-7
350 IF CD=6 OR CD=4 OR CD=5THENXC=XC+7
360 IF CD>15 THEN 500
390 POKE 54273,8-PI
400 AL=AL+PI*3:IFAL<=0 THEN AC=7
410 PRINT"
415 IF PI>0 THEN POKE 1878,158
416 IF PI<0 THEN POKE 1878,161
417 IF PI=0 THEN POKE 1878,173
420 ES=ES-FC
430 IF INT(ES/50)=ES/50THEN SE=SE+1
440 POKE 1892-SE,160:POKE 1892+54272-SE,
0
450 IF ES=0 THEN AC=7
455 POKE 1988,160:POKE 1868,160:POKE 186
4,160:POKE 1984,160
457 IF RA=1 THEN 480
460 IF XC>0 AND YC<0 THENPOKE1988,209
465 IF XC>0 AND YC>0 THENPOKE1868,209
470 IF XC<0 AND YC>0 THENPOKE1864,209
475 IF XC<0 AND YC<0 THENPOKE1984,209
480 GET R#:IF R#<>" " THEN 498
481 POKE 1992,160:POKE 1993,160:POKE 562
64,5:POKE 56265,5
482 XC=INT(RND(1)*300)-150:YC=300-AL
483 PG=1:POKE V+41,0
498 IF PG=1 THEN 2100
499 GOTO 2000
500 REM #### FIRE ####
501 IF MUC=0 AND PG=0 THEN 2000
502 ZZ=PEEK(V+30)
505 POKE 54296,15
510 POKE 54284,129:POKE54285,136:POKE 54
283,33:POKE 54280,7
520 FOR A=1 TO 500:NEXTA:POKE 54283,32
530 POKE 54296,10
535 IF ZZ=5 AND PG=1 THEN 700
540 IF PEEK(V+30)=5 THEN AT=AT+1:POKE 53
280,1:POKE 53280,0
550 MU=MU-MC
560 POKE 2001+INT(MU),160:POKE2001+54272
+INT(MU),0
570 IF AT<>5 THEN 2000
575 POKE V+2,160+XC:POKE V+3,100-YC
580 POKE 54284,129:POKE54285,129:POKE 54
283,129:POKE 54280,20
590 FOR A=1 TO 1000:NEXT A
600 POKE 54283,128
605 IF ES=600 THEN RETURN
610 SC=SC+1:POKE V+2,0:POKEV+3,0:AT=0
620 XC=INT(RND(1)*500)-250
630 YC=INT(RND(1)*500)-250
640 IF INT(RND(1)*4)+1=1THEN AC=AC+1:MC=

```



```

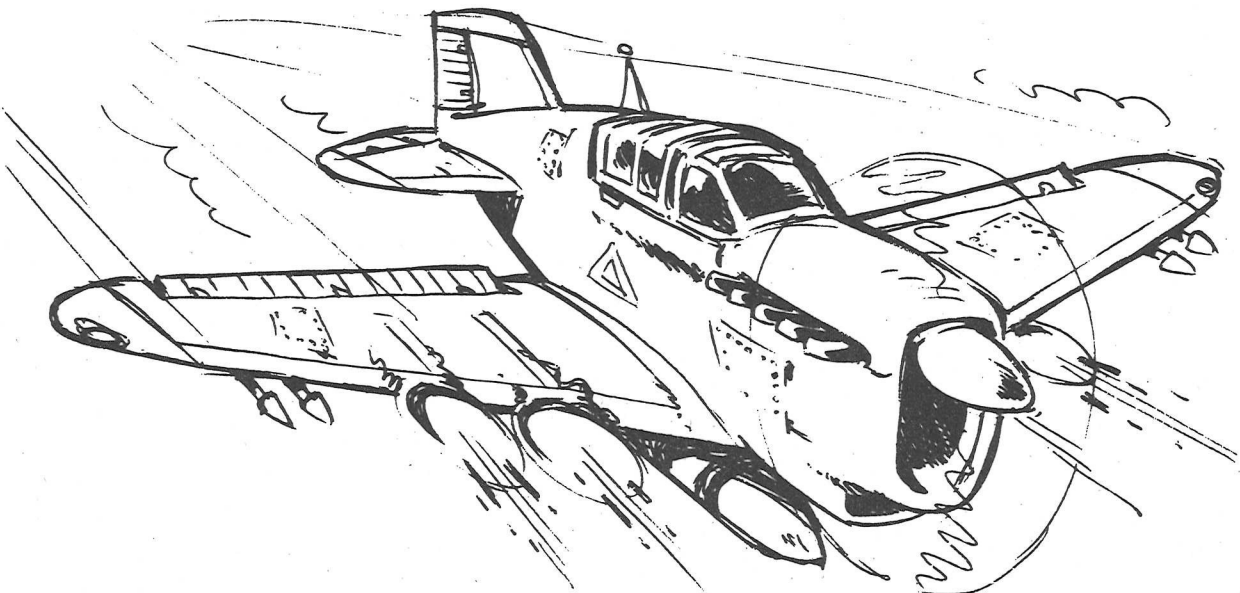
3300 PRINT"A VUE POUR LE COMBAT.LEQUEL P
EUT ETRE"
3310 PRINT"GENE PAR LA TRAVERSEE DE NUAG
ES BLANCS."
3320 PRINT"//OUBLIEZ PAS DE SURVEILLER V
OTRE "
3330 PRINT"ALTIMETRE ET SACHEZ QU'EN DES
SOUS DE 400")
3340 PRINT"METRES VOUS VOUS EXPOSEZ AU T
IR DE LA  ✈ ADVERSE."
3350 PRINT"APPPPUYEZ SUR LA BARRE POUR L
A SUITE
"
3360 GET R#:IF R#=""THEN 3360
3370 PRINT"LESLES BOMBARDIERS SONT DES A
PPAREILS "
3380 PRINT"SOLIDES.IL FAUT AU MOINS 5 RA
FALES DE"
3390 PRINT"MITRAILLEUSE POUR LES ABATTRE
"
3400 PRINT"VO VOTRE APPAREIL PEUT ETRE E
NDOMMAGE PAR")
3410 PRINT"LES ECLATS DE CETTE EXPLOSION
OU PAR"
3420 PRINT"CEUX DE L'EXPLOSION D'UN OBUS
DE ✈"
3430 PRINT"LES LES DEGATS AINSI CONSTATES
S'AFFICHENT")
3440 PRINT"A DROITE DE L'ECRAN SOUS LA
CHECK-LIST")
3450 PRINT"-SI LE VOYANT 'RADAR' PASSE A
U ROUGE."
3460 PRINT"C'EST QU'IL NE FONCTIONNE PLU
S"
3470 PRINT"-S'IL S'AGIT DU 'FUEL' OU DU
'TIR',VOUS"
3480 PRINT"EPUISEZ VOS RESERVES 2 FOIS
PLUS VITE"
3490 PRINT"QU'AUPARAVENT."
3495 PRINT"APPPPUYEZ SUR LA BARR
E POUR LA SUITE
"
3496 GET R#:IF R#=""THEN 3496
3500 PRINT"QUANDQUAND CELLES-CI SERONT PRE
SQUE"
3510 PRINT"EPUISEES.IL VOUS FAUDRA EFFEC
T
UER UN "

```

```

3520 PRINT"RAVITAILLEMENT EN VOL:"
3530 PRINT"APPPPUYEZ SUR LA BARRE POUR PRE
VENIR LE"
3540 PRINT"RAVITAILLEUR ET BRANCHER VOTR
E RADAR SUR")
3545 PRINT"LE VOYANT ✈ DOIT S'ALL
"
3550 PRINT"SUIVEZ ALORS LES INDICATIONS
DU RADAR"
3560 PRINT"POUR LE REJOINDRE (IL VOLE ST
ATIONNAI-"
3570 PRINT"REMENT ENTRE 200 ET 400 M. D'
ALTITUDE)"
3580 PRINT"PUIS APPUYEZ SUR 'FIRE' POUR
EFFECTUER"
3590 PRINT"LE RAVITAILLEMENT"
3600 PRINT"LE VOYANT ✈ S'ETEINT ET LE
RADAR SUIT")
3610 PRINT"UN NOUVEAU LE BOMBARDIER."
3620 PRINT"PLUS PLUS DE QUESTION ?..."
3630 PRINT"ALORS A VOS AVIONS ET BONNE
CHASSE !"
3640 PRINT"APPPPUYEZ SUR LA BARRE POUR
COMMENCER "
3650 GET R#:IF R#="" THEN 3650
3660 PRINT CHR$(142):RETURN
3990 END
3999 RETURN
50000 REM #### DATA SPRITES ####
50040 REM CIBLE
50050 DATA 0.....254...1.131...3...1.12
8...6...192.12...96.8...32.8...32.8.16.32
50060 DATA 8.56.32.8.16.32.8...32.12...96.
6...192.3.1.128.1.131...254.....0
50070 REM EXPLOSION
50080 DATA 128.0.64.128.192.192.144.33.1
30...16...8.24...8.48.8.72.96.7.27.192
50090 DATA 1.254.0...124.4.24.127.240.8.6
0.16.64.116.128.0.38...99...129.32
50095 DATA 65.1.16.34.17.0.32.16...16...
.0
50110 REM AVION
50120 DATA.....8...8...8...8...8...255
.128...28...62...127.255.255.8.127.8
50130 DATA 28.127.28.28.127.28...62...28.
.....0
55000 SYS 0

```



MSX

TICO

Machine: MSX
Langage: Basic



**BRUNO RATAJCZAK
GAGNE
UN SVI 728**

FICHE PROGRAMME

Bruno Ratajczak a quarante et un ans. Il enseigne la technologie dans un collège et anime également un club informatique. Prenant son rôle au sérieux, il suit actuellement un stage d'animateur de site informatique.

Tico doit ramener huit diamants disséminés au gré de 19 tableaux en se déplaçant avec le joystick ou avec le clavier. Des animaux du style effrayant tentent de lui barrer le passage et des pierres sont disposées là où il ne faut pas, comme de bien entendu. Il suffit de les déplacer pour passer, mais vite car les animaux ci-dessus mentionnés sont à l'affût. Tico perd des forces à mesure que le temps passe et plus encore s'il entre en contact avec un animal. Mais, il peut remonter son potentiel de force en absorbant des fruits, placés judicieusement à cet effet.

Bruno RATAJCZAK

```

10 '#####
20 '##### TIKI #####
30 '### PAR RATAJCZAK B. ###
40 '### C. JUILLET 1987 ###
50 KEYOFF:CLS
60 SCREEN1,2:COLOR1,1,1:CLR800:DEFINT
  A-Y:WIDTH31
70 'REDEFINITION CARACTERES
80 PP=BASE(5):PC=BASE(6):C=1:DIM DA(20),
  FR(20)
90 PD=96:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A:
  N EXT
100 DATA16,16,56,124,124,124,56,0
110 VPOKEPC+12,128+C
120 PD=120:FORI=0T055:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT
130 DATA0,0,0,24,126,255,255,255
140 DATA16,16,84,84,84,84,56,16
150 DATA0,0,0,16,16,84,56
160 DATA0,0,0,0,1,3,7
170 DATA0,0,0,0,128,192,224
180 DATA224,192,128,0,0,0,0
190 DATA7,3,1,0,0,0,0
200 VPOKEPC+15,32+C
210 PD=128:FORI=0T031:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT

```

```

220 DATA0,0,0,1,1,3,7,15
230 DATA0,0,0,128,128,192,224,240
240 DATA240,224,192,128,128,0,0,0
250 DATA15,7,3,1,1,0,0,0
260 VPOKEPC+16,208+C
270 PD=136:FORI=0T023:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT
280 DATA255,255,255,255,255,255,255
290 DATA224,112,56,28,15,7,3,1
300 DATA7,14,28,56,240,224,192,128
310 VPOKEPC+17,96+C
320 PD=151:FORI=0T015:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT
330 DATA255,66,66,66,255,66,66,66
340 DATA20,26,16,16,16,16,80,176
350 VPOKEPC+18,96+C
360 VPOKEPC+19,176+C
370 PD=160:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A
  :NEXT
380 DATA20,26,16,16,16,16,80,176
390 VPOKEPC+20,176+2
400 PD=168:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A
  :NEXT
410 DATA247,255,255,255,254,127,255,239
420 VPOKEPC+21,32+12
430 PD=176:FORI=0T031:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT
440 DATA31,63,127,127,127,255,255,255
450 DATA240,252,254,254,254,255,255,255
460 DATA255,255,255,127,127,127,63,31
470 DATA255,255,255,254,254,254,252,248
480 VPOKEPC+22,32+C
490 PD=184:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A
  :NEXT
500 DATA0,16,40,76,254,76,40,16
510 VPOKEPC+23,112+C
520 PD=216:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A
  :NEXT
530 DATA247,255,255,255,254,127,255,239
540 VPOKEPC+27,208+C
550 PD=228:FORI=0T039:READA:VPOKEPD#8+I,
  A:NEXT
560 DATA31,63,127,127,127,255,255,255
570 DATA240,252,254,254,254,255,255,255
580 DATA255,255,255,127,127,127,63,31
590 DATA255,255,255,254,254,254,252,248
600 DATA60,126,254,255,255,126,124,60
610 VPOKEPC+28,208+C
620 VPOKEPC+29,208+C

```

```

630 PD=240:FORI=0T07:READA:VPOKEPD#8+I,A
  :NEXT
640 DATA255,128,128,128,255,16,16,16
650 VPOKEPC+30,138
660 VPOKEPC,144+C:VPOKEPC+1,144+C
670 'KEY1,"y":KEY2,"z":KEY3,"e":KEY4,"e"
  :KEY5,"e"
680 'KEY6,"{":KEY7,"!":KEY8,"}":KEY9,""
  :KEY10,"x"
690 'KEY1,"u":KEY2,"y":KEY3,"a":KEY4,"="
  :KEY5,"f"
700 'KEY6,"z":KEY7,"A":KEY8,"a":KEY9,"i"
  :KEY10,"i"
710 'KEY1,"d":KEY2,"c":KEY3,"u":KEY4,"e"
  :KEY5,"a"
720 'KEY6,"z":KEY7,"s":KEY8,"m":KEY9,"r"
  :KEY10,"i"
730 D(1)=395:D(2)=405:D(3)=364:D(4)=372:
  D(5)=333:D(6)=339:D(7)=302:D(8)=306
740 GOSUB3180:DI=8:DD=184:GOSUB3640
750 BEEP:PLAY"M20000S1T130L1004B12A.A126
  .G12A.F126.E12A.A126.A12A.B12A.A126.G12A
  .F126.E12A.A126.A12A.A126.E12A.A126.B12A
  .R126.D12A.R126.B12A.B126.A12A"
760 'DATALUTINS
770 DATA60,126,90,126,60,24,126,189,153,
  189,126,102,102,102,102,231
780 A=16:GOSUB4060:B*(2)=SP#
790 DATA60,126,123,126,60,24,61,127,216,
  152,30,62,54,103,192,224
800 A=16:GOSUB4060:A*(3)=SP#
810 DATA60,126,123,126,60,24,60,127,248,
  184,55,24,24,24,24,28
820 A=16:GOSUB4060:B*(3)=SP#
830 DATA60,126,222,126,60,24,188,254,27,
  25,120,124,102,230,3,7
840 A=16:GOSUB4060:A*(1)=SP#
850 DATA60,126,222,126,60,24,60,254,31,2
  9,28,24,24,24,24,56
860 A=16:GOSUB4060:B*(1)=SP#
870 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,12,148,255,15,2
  55,3,0,1,0,0,0,0,120,254,143,3,3,255,2
  55,254,142,195,196
880 A=32:GOSUB4060:CG#=SP#
890 DATA0,0,0,0,0,0,0,1,12,148,255,15,25
  5,3,6,12,0,0,0,0,120,254,143,3,3,255,2
  55,254,12,24,48
900 A=32:GOSUB4060:CL#=SP#
910 DATA0,0,0,0,0,0,30,127,241,192,192,255

```

```

,255,127,113,195,97,0,0,0,0,0,0,128,48
,41,255,240,255,192,0,128
920 A=32:GDSUB4060:CD$=SP$
930 DATA0,0,0,0,0,30,127,241,192,192,255
,255,127,48,24,12,0,0,0,0,0,0,128,48,4
1,255,240,255,192,96,48
940 A=32:GDSUB4060:CR$=SP$
950 DATA0,0,4,10,1,3,5,103,154,131,133,2
5,34,36,4,2,0,0,32,80,128,192,160,230,89
,193,161,88,68,36,32,64
960 A=32:GDSUB4060:RA$=SP$
970 DATA0,0,4,10,1,99,149,23,26,3,29,34,
68,152,32,0,0,0,32,80,128,198,169,232,88
,192,184,68,34,25,4
980 A=31:GDSUB4060:RB$=SP$
990 DATA0,0,0,0,0,1,27,39,77,23,38,45,40
,14,4,6,0,0,28,114,216,128,176,200,100,2
08,200,104,40,224,64,192
1000 A=32:GDSUB4060:SA$=SP$
1010 DATA0,0,0,0,0,113,11,199,173,23,6,29,
16,28,8,12,0,14,59,108,192,156,160,198,1
06,208,192,112,16,112,32,96
1020 A=31:GDSUB4060:SB$=SP$
1030 DATA0,0,0,0,48,32,32,63,63,31,31,12
,24,16,16,8,0,0,0,0,8,14,250,255,244,2
46,224,96,48,16,32
1040 A=32:GDSUB4060:JD$=SP$
1050 DATA0,0,48,32,32,63,63,31,31,56,112
,64,64,64,0,0,0,0,8,14,250,255,244,246
,224,96,48,28,4
1060 A=30:GDSUB4060:JR$=SP$
1070 DATA0,0,0,0,0,16,48,95,255,47,111,7
,6,12,8,4,0,0,0,12,4,4,252,252,248,248
,48,24,8,8,16
1080 A=32:GDSUB4060:JG$=SP$
1090 DATA0,0,0,16,48,95,255,47,111,7,6,1
2,56,32,0,0,0,12,4,4,252,252,248,248,2
8,14,2,2,2
1100 A=30:GDSUB4060:JL$=SP$
1110 DATA0,0,0,0,0,1,1,1,27,47,63,67,1,2
,12,2,8,24,48,112,240,224,224,128,255,24
8,224,192
1120 A=28:GDSUB4060:DA$=SP$
1130 DATA0,0,0,0,0,0,0,27,47,63,67,1,2
,12,2,0,0,0,0,0,0,255,248,224,192
1140 A=28:GDSUB4060:DB$=SP$
1150 DATA1,65,33,19,15,15,31,255,31,15,1
5,19,33,65,1,0,0,4,8,144,224,224,240,255
,240,224,224,144,8,4
1160 A=30:GDSUB4060:SD$=SP$
1170 DATA0,0,66,165,24,126,189,60
1180 A=8:GDSUB4060:TI$=SP$
1190 'PRESENTATION
1200 SPRITE$(2)=B$(2):CB=9:PUTSPRITE2,(1
28,56),CB:RESTORE1270
1210 PLAY"T255S801V15AV14AV13AV12AV11AV1
0AV9AV7AV5AV3AV2AD4"
1220 XP=-16:YP=24:SPRITE$(3)=S0$:NL=106:
T=0
1230 XP=XP+2:IFXP>248THENXP=-16:YP=YP+8:
IFYF=56THEN1290
1240 NO=(YP/8)*32+(XP/8):PUTSPRITE3,(XP,
YP-4),9

```

```

1250 O=O+1:IF O=5THENO=1:IF NO=NL THEN R
EADN$:VPOKEPP+NO,15:NL=VAL(N$):BEEP
1260 GOTO1230
1270 DATA107,108,110,112,113,114,116,117
,118,139,142,144,148,150,171,174,176,180
,182,203,206,208,209,210,212,213,214,999
1280 PUTSPRITE3,(XP,209)
1290 LOCATE7,1,0:PRINT"*PAR RATAJCAZAK B.
*"
1300 FOR I=1TO6000:NEXT
1310 LOCATE1,1,0:PRINT"POUR DEVENIR ROI
DU PAYS INCA":FORI=1TO6000:NEXT
1320 LOCATE1,1,0:PRINT" TICO DOIT RE
TROUVER ":FORI=1TO6000:NEXT
1330 LOCATE1,1,0:PRINT" LES HUIT DIAMA
NTS SACRES ":FORI=1TO6000:NEXT
1340 OD=32:GDSUB3640
1350 LOCATE1,1,0:PRINT" *1-CLAVIER *
2-JOYSTICK"
1360 X$=INPUT$(1)
1370 IF X$<>"1"ANDX$<>"2"THEN1360
1380 IF X$="1"THEN JT=0ELSE JT=1
1390 LOCATE0,1,0:PRINT"*A-FACILE *B-MOYE
N *C-DIFFICILE"
1400 X$=INPUT$(1)
1410 IFX$<>"A"ANDX$<>"B"ANDX$<>"C"ANDX$<
>"a"ANDX$<>"b"ANDX$<>"c"THEN1400
1420 IFX$="A"ORX$="a"THENVVC=-5:VJ=-6:VA=
6:VS=5:VO=-6:GOTO1450
1430 IFX$="B"ORX$="b"THENVVC=-6:VJ=-8:VA=
7:VS=6:VO=-7:GOTO1450
1440 VC=-7:VJ=-10:VA=8:VS=7:VO=-8
1450 LOCATE0,1,0:PRINT"
"
1460 'INITIALISATION
1470 FO=12:DI=0:SC=0:TA=15:CB=9
1480 LOCATE4,0,0:PRINT"FORCES:"
1490 LOCATE0,1,0:PRINT"SCORE:"
1500 LOCATE13,1,0:PRINT"-DIAMANTS:"
1510 FORI=1TOFO:VPOKEPP+11+I,3:NEXT:FORI
=1TO8:VPOKEPP+55+I,33:NEXT
1520 A=2:SPRITE$(2)=B$(2):X=128:Y=56
1530 ONSTRIG GDSUB3770,3770
1540 ON SPRITE GDSUB3900:GOTO3191
1550 FORI=1TO20:DA(I)=1:FR(I)=1:NEXT
1560 ONINTERVAL=3000GDSUB4010
1570 ON TA GDSUB2180,2260,2330,2400,2480
,2550,2620,2700,2770,2850,2940,3020,310
0,3180,3250,3330,3410,3490,3560
1580 XI=X:YI=Y
1590 STRIG(JT)ON:SPRITEON:INTERVALON
1600 'BOUCLE
1610 PB=(Y/8)*32+(X/8)+PP:KX=0:KY=0
1620 IF VPEEK(PB+32)<151ANDVPEEK(PB)<151
THENKY=4:GOTO1790
1630 IFSTICK(JT)=0THEN1790ELSEONSTICK(JT
)GOTO1640,1660,1680,1700,1720,1740,1760,
1780
1640 A=2:IFVPEEK(PB-64)<168THENKY=-4
1650 GOTO1790
1660 A=3:IFVPEEK(PB-31)<168ANDVPEEK(PB-6
3)<168THENKY=4:KY=-4:GOTO1800
1670 GOTO1790

```

```

1680 A=3:IFVPEEK(PB+1)<168ANDVPEEK(PB-31
)<168THENKY=4:GOTO1800
1690 GOTO1790
1700 A=3:IFVPEEK(PB+33)<168ANDVPEEK(PB+6
5)<168THENKY=4:KY=4:GOTO1800
1710 GOTO1790
1720 A=2:IFVPEEK(PB+32)<168THENKY=4
1730 GOTO1790
1740 A=1:IFVPEEK(PB+31)<168ANDVPEEK(PB+6
3)<168THENKY=-4:KY=4:GOTO1800
1750 GOTO1790
1760 A=1:IFVPEEK(PB-1)<168ANDVPEEK(PB-33
)<168THENKY=-4:GOTO1800
1770 GOTO1790
1780 A=1:IFVPEEK(PB-33)<168ANDVPEEK(PB-6
5)<168THENKY=-4:KY=-4:GOTO1800
1790 Y=Y+KY*2:PUTSPRITE2,(X-KX,Y-KY-8),C
B:GOTO1810
1800 X=X+KX*2:Y=Y+KY*2:SPRITE$(2)=A$(A):
PUTSPRITE2,(X-KX,Y-KY-8),CB
1810 ON AN GOTO1820,1840,1860
1820 SWAPAG$,AL$:SPRITE$(1)=AG$:XA=XA+VX
:IFXA>LDRXA<L6THENVX=-VX:SWAPAG$,AD$:SW
APAL$,AR$
1830 GOTO1870
1840 SWAPAV$,AV$:SPRITE$(1)=AV$:XA=XA+VX
:IFXA>LDRXA<L6THENVX=-VX
1850 GOTO1870
1860 SWAPAV$,AV$:SPRITE$(1)=AV$:XA=XA+VX
:IFXA<-16THENXA=255:T=T+1:YA=Y0:IFT=3THE
NT=0:YA=Y
1870 PUTSPRITE1,(XA,YA-8),CA
1880 SPRITE$(2)=B$(A):PUTSPRITE2,(X,Y-8)
,CB
1890 IFX<16ORX>240ORY<32ORY>168ORFO=0THE
N1900ELSEGOTO1600
1900 INTERVALOFF:STRIG(JT)OFF:SPRITEOFF
1910 IFX<16THENTA=TA-1:Y=240:GOTO1950
1920 IFX>240THENTA=TA+1:Y=16:GOTO1950
1930 IFY<32THENTA=TA+10:Y=168:GOTO1950
1940 IFY>168THENTA=TA-10:Y=32
1950 PUTSPRITE1,(XA,209):PUTSPRITE2,(X,2
09)
1960 IF FO=0THEN2070
1970 IFTA=15AND DI=8THEN1980ELSEGOTO1570
1980 CLS:GDSUB3180
1990 SPRITE$(2)=B$(2):CB=9:PUTSPRITE2,(1
28,56),9
2000 DI=8:OD=184:GDSUB3640
2010 PLAY"T255S801V15AV14AV13AV12AV11AV1
0AV9AV7AV5AV3AV2AD4"
2020 SPRITE$(3)=TI$:PUTSPRITE3,(128,48),
11
2030 LOCATE10,2,0:PRINT"*BRAVO *":LOC
ATE10,4,0:PRINT"BDONUS:";100*(VJ):SC=SC+
(100*(VJ))
2040 FOR I=1TO70:VPOKEPC+8,128+C:VPOKEPC
+9,128+C:VPOKEPC+10,128+C
2050 FOR U=1TO90:NEXT:VPOKEPC+8,176+C:VP
OKEPC+9,176+C:VPOKEPC+10,176+C:NEXT:FORI
=1TO3000:NEXT
2060 PUTSPRITE2,(0,209):PUTSPRITE3,(48,2
09)

```


MO5

MAXORMAD



**SEBASTIEN BENABID
GAGNE
UN SVI 728**

Machine: MO 5
Langage: Basic 1.0

Vous êtes Max, l'explorateur bien connu. Votre but est de déconnecter le mécanisme d'un missile qui détruira notre lune... MaxorMad est un jeu d'adresse, de chance et surtout de

concentration. Son utilisation est incluse dans la partie « règle » du programme.

Sébastien BENABID

- 95 CLEAR, ,81
- 100 DEF6R\$(0)=0,0,0,0,0,3,15,31
- 101 DEF6R\$(1)=0,0,0,0,0,192,240,255
- 102 DEF6R\$(2)=15,15,15,15,14,7,7,7
- 103 DEF6R\$(3)=32,240,240,224,224,0,192,192
- 104 DEF6R\$(4)=12,25,51,102,76,79,64,63
- 105 DEF6R\$(5)=96,96,112,112,8,232,8,240
- 106 DEF6R\$(6)=63,63,31,15,7,7,7,7
- 107 DEF6R\$(7)=240,240,224,192,128,128,192,224
- 108 DEF6R\$(8)=6,13,27,54,45,27,119,111
- 109 DEF6R\$(9)=32,160,112,248,252,246,247,242
- 110 DEF6R\$(10)=31,31,31,7,27,29,28,30
- 111 DEF6R\$(11)=240,240,240,224,224,224,24,240
- 112 DEF6R\$(12)=0,0,0,0,0,3,7,255
- 113 DEF6R\$(13)=0,0,0,0,0,192,240,248
- 114 DEF6R\$(14)=4,15,15,7,7,0,3,3
- 115 DEF6R\$(15)=240,240,240,224,96,192,192,224
- 116 DEF6R\$(16)=6,6,14,14,16,23,16,15
- 117 DEF6R\$(17)=48,152,204,102,50,242,2,252
- 118 DEF6R\$(18)=15,15,7,3,1,1,3,7
- 119 DEF6R\$(19)=252,252,248,240,224,224,24,224
- 120 DEF6R\$(20)=15,15,15,7,7,7,7,15
- 121 DEF6R\$(21)=248,248,248,224,216,56,56,120
- 122 DEF6R\$(22)=4,5,14,31,63,127,223,79
- 123 DEF6R\$(23)=96,176,216,108,180,218,238,244
- 124 DEF6R\$(24)=238,238,255,0,0,0,0,0
- 125 DEF6R\$(25)=0,223,223,223,0,251,251,51
- 126 DEF6R\$(26)=0,0,0,36,100,122,254,255
- 127 DEF6R\$(27)=0,146,84,56,254,56,84,146
- 128 DEF6R\$(28)=255,7,3,1,1,1,1,1

- 129 DEF6R\$(29)=255,224,192,128,128,128,128,128
- 130 DEF6R\$(30)=1,1,1,1,1,1,1,1
- 131 DEF6R\$(31)=128,128,128,128,128,128,128,128
- 132 DEF6R\$(32)=255,255,255,255,255,255,255,255
- 133 DEF6R\$(33)=255,60,60,126,255,219,219,219
- 134 DEF6R\$(34)=3,3,5,26,61,106,213,127
- 135 DEF6R\$(35)=224,224,96,184,84,170,85,254
- 136 DEF6R\$(36)=0,8,15,111,63,19,127,255
- 137 DEF6R\$(37)=255,255,3,63,127,127,0,1
- 138 DEF6R\$(38)=0,192,192,128,143,255,255,255
- 139 DEF6R\$(39)=255,95,95,95,94,224,192,192
- 140 DEF6R\$(40)=0,0,0,252,255,249,244,247
- 141 DEF6R\$(41)=239,239,238,253,30,28,28,56
- 142 DEF6R\$(42)=0,0,0,0,0,128,192,64
- 143 DEF6R\$(43)=112,120,252,207,3,0,0,0
- 144 DEF6R\$(44)=0,0,0,0,0,0,192,240
- 145 DEF6R\$(45)=252,255,255,255,255,254,252,224
- 146 DEF6R\$(46)=0,0,0,0,0,0,0,7
- 147 DEF6R\$(47)=15,31,255,255,255,127,31,31
- 148 DEF6R\$(48)=129,195,255,251,247,239,23,129
- 149 DEF6R\$(49)=122,118,110,94,126,126,60,60
- 150 DEF6R\$(50)=255,129,129,66,60,24,24,24
- 151 DEF6R\$(51)=16,32,64,255,64,32,16,0
- 152 DEF6R\$(52)=0,15,16,252,16,15,0,0
- 153 DEF6R\$(53)=60,126,255,255,255,255,12,6,60
- 154 DEF6R\$(54)=0,126,158,158,158,126,126,0

- 155 DEF6R\$(55)=1,3,7,13,15,31,31,31
- 156 DEF6R\$(56)=128,192,192,96,224,240,240,240
- 157 DEF6R\$(57)=63,63,127,127,255,255,255,248
- 158 DEF6R\$(58)=248,248,252,252,254,255,15,0
- 159 DEF6R\$(59)=1,3,7,15,31,63,127,255
- 160 DEF6R\$(60)=128,192,224,240,248,252,254,255
- 161 DEF6R\$(61)=3,15,31,63,127,127,255,255
- 162 DEF6R\$(62)=3,15,31,63,127,127,255,255
- 163 DEF6R\$(63)=192,240,248,252,254,254,255,255
- 164 DEF6R\$(64)=255,255,127,127,63,31,15,3
- 165 DEF6R\$(65)=255,255,254,254,252,248,240,224
- 166 DEF6R\$(66)=1,1,1,3,7,15,31,31
- 167 DEF6R\$(67)=0,0,0,128,192,224,240,240
- 168 DEF6R\$(68)=31,31,63,127,255,127,63,31
- 169 DEF6R\$(69)=240,240,248,252,254,252,248,240
- 170 DEF6R\$(70)=31,31,31,31,31,31,31,31
- 171 DEF6R\$(71)=224,224,224,224,224,224,24,224
- 172 DEF6R\$(72)=31,63,127,255,255,255,255,227
- 173 DEF6R\$(73)=240,248,252,254,254,254,254,142
- 174 DEF6R\$(74)=16,56,124,252,252,124,56,24
- 175 DEF6R\$(75)=16,28,28,30,30,28,24,24
- 176 DEF6R\$(76)=40,40,16,16,146,84,56,16
- 177 DEF6R\$(77)=0,0,0,0,1,3,7,7
- 178 DEF6R\$(78)=0,0,0,0,240,240,240,240
- 179 DEF6R\$(79)=7,7,3,1,31,127,255,255
- 180 DEF6R\$(80)=240,240,240,240,240,248,248,248
- 200 GOSUB3170
- 210 ** COMMENCEMENT **
- 220 CONSOLE0,24,0,0:CLS:SCREEN,0,0
- 230 MUSICHOR\$="04T5A0L12REL96SOL12REL96SOL12REL48SOL12REL48SOL12SIL9605REL12REL4

```

804SISOL12SIL9605REL2404REL9650L6S0SD"
240 MUSIC6AGN$="A004L24DOL42DOL24DOL42MI
#MI#S0SOL9605DD"
245 BRAS(0)=16:BRAS(1)=17:BRAS(2)=4:BRAS
(3)=5:JAMB(0)=18:JAMB(1)=19:JAMB(2)=6:JA
MB(3)=7
250 MANG$=CHR$(27)+CHR$(65)+6R$(12)+6R$(
13)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(27)+CH
R$(69)+6R$(14)+6R$(15)+CHR$(8)+CHR$(8)+C
HR$(10)+CHR$(27)+CHR$(65)+6R$(BRAS(0))+6
R$(BRAS(1))+CHR$(27)+CHR$(68)+CHR$(8)+CH
R$(8)+CHR$(10)+6R$(JAMB(0))+6R$(JAMB(1))
255 MUSICMOR3$="A0T504L96REL72REL24REL96
REL72FAL24MIL72MIL24REL72REL24DOL96RE"
260 MAND$=CHR$(27)+CHR$(65)+6R$(0)+6R$(1
)+CHR$(27)+CHR$(69)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(
10)+6R$(2)+6R$(3)+CHR$(27)+CHR$(65)+CHR
$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+6R$(BRAS(2))+6R$(B
RAS(3))+CHR$(27)+CHR$(68)+CHR$(8)+CHR$(8
)+CHR$(10)+6R$(JAMB(2))+6R$(JAMB(3))
265 BOULE$=6R$(62)+6R$(63)+CHR$(8)+CHR$(
8)+CHR$(10)+6R$(64)+6R$(65)
270 BOXF(0,0)-(320,9),1:COLOR0,1:EMMER$=
"LSA005SILASOFAMIREDO"
275 MUSICMOR2$="A0T1003L8SD04L90DD03L16S
DD4L8DOL90MITSL20DOL10MIL20SOL10FA#L20FA
L10RE#L20MIL10DD03L20LAL10S0D4L60DOL10MI
"
280 VIE=6:TEM=1500:SC=0:BONUS=500:TABLEA
U=1:BLEU=0:VERT=0:IFRND).5THENVERT=1:ELS
EBLEU=1
290 LOCATE0,0,0:PRINT" Vie :";VIE;
300 LOCATE11,0,0:PRINT" Temps :";TEM
310 LOCATE26,0:PRINT" Score : ";SC
320 CONSOLE1,24:SCREEN,0,0:CLS
325 POKE&H2076,0:POKE&H2019,PEEK(&H2019)
OR8
330 '** 1 ER TABLEAU **
350 CLS:ZUT=0:DRU=3:ETAG=0:LAZER=20:ZIRE
C=0
360 BOXF(0,7)-(7,12)6R$(25),15:BOXF(27,7
)-(36,12)6R$(25),15:LINE(39,7)-(39,12)6R
$(25),15:LINE(8,7)-(26,7)6R$(24),7:BOXF(
8,12)-(26,12)6R$(32),4:LINE(8,11)-(26,11
)6R$(26),4:LINE(0,1)-(39,1)6R$(25),15:SE
CON=0:DIREC=1
370 PLATEF$=6R$(28)+6R$(29)+CHR$(8)+CHR$(
8)+CHR$(10)+6R$(30)+6R$(31):LOCATE37,7:
COLOR5:PRINTPLATEF$:LINE(37,9)-(37,21)6R
$(30),5:LINE(38,9)-(38,21)6R$(31),5
380 BOXF(0,19)-(36,24)6R$(25),15:BOXF(37
,22)-(39,24)6R$(25),15:LINE(39,24)-(39,1
9)6R$(25),15
390 GOTO590
400 '** DEPLACEMENT **
410 A$=INKEY$
415 IFA$=CHR$(32)THENZIREC=1:GOTO920
420 IFA$=CHR$(8)THENDIREC=-1:ZIREC=0:GOT
0445
430 IFA$=CHR$(9)THENDIREC=1:ZIREC=0:GOTO
445
435 IFA$=CHR$(10) THEN ON TABLEAU GOTO62
0,1200,1600,1900,2250,2560
440 IFZIREC=1THEN920
445 IFDIREC=-1THEN450ELSEIFDIREC=1THEN52
0
450 LOCATEZUT,DRU:PRINT" ":LOCATEZUT,DR
U+1:PRINT" ":LOCATEZUT,DRU+2:PRINT" ":
LOCATEZUT,DRU+3:PRINT" "
460 ZUT=ZUT-1:IFZUT<0THENZUT=0
470 LOCATEZUT,DRU:COLOR1:PRINT6R$(12)6R$(
13):LOCATEZUT,DRU+1:COLOR5:PRINT6R$(14)
6R$(15):LOCATEZUT,DRU+2:COLOR1:PRINT6R$(
BRAS(0))6R$(BRAS(1))
480 LOCATEZUT,DRU+3:COLOR4:PRINT6R$(JAMB
(0))6R$(JAMB(1))
490 IFBRAS(0)=16THENBRAS(0)=22:BRAS(1)=2
3ELSEIFBRAS(0)=22THENBRAS(0)=16:BRAS(1)=
17
500 IFJAMB(0)=18THENJAMB(0)=20:JAMB(1)=2
1ELSEIFJAMB(0)=20THENJAMB(0)=18:JAMB(1)=
19
510 LOCATE19,0:COLOR0,1:TEM=TEM-1:PRINTT
EM:IFTEM<0THEN2740ELSESC=SC+0.5:LOCATE3
4,0:PRINTUSING"#####";SC:COLOR,0:RETURN
520 LOCATEZUT,DRU:PRINT" ":LOCATEZUT,DR
U+1:PRINT" ":LOCATEZUT,DRU+2:PRINT" ":
LOCATEZUT,DRU+2:PRINT" ":LOCATEZUT,DRU+
3:PRINT" "
530 ZUT=ZUT+1:IFZUT>38THENZUT=38
540 LOCATEZUT,DRU:COLOR1:PRINT6R$(0)6R$(
1):LOCATEZUT,DRU+1:COLOR5:PRINT6R$(2)6R$(
3):LOCATEZUT,DRU+2:COLOR1:PRINT6R$(BRAS
(2))6R$(BRAS(3))
550 LOCATEZUT,DRU+3:COLOR4:PRINT6R$(JAMB
(2))6R$(JAMB(3))
560 IFBRAS(2)=4THENBRAS(2)=8:BRAS(3)=9EL
SEIFBRAS(2)=8THENBRAS(2)=4:BRAS(3)=5
570 IFJAMB(2)=6THENJAMB(2)=10:JAMB(3)=11
ELSEIFJAMB(2)=10THENJAMB(2)=6:JAMB(3)=7
580 LOCATE19,0:COLOR0,1:TEM=TEM-1:PRINTT
EM:IFTEM<0THENGOTO2740ELSESC=SC+.5:LOCA
TE34,0:PRINTUSING"#####";SC:COLOR,0:RETU
RN
590 '** JEU 1 ER TABLEAU **
600 GOSUB 410:SECON=SECON+1
605 IF ETAG=1THEN740
610 IFSECON=24THENGOTO670ELSE600
615 GOTO 600
620 IF ZUT=37ANDZUT+1=38ANDDRU=3 THEN630
ELSE660
630 IFDIREC=-1THEN640ELSEIFDIREC=1THEN65
0
640 FORI=3TO15:LOCATE37,I:PRINTMANG$:LOC
ATE37,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:LOCATE37,I
-1:PRINT" ":PLAY"LSA004SILASOFAMIREDO":
NEXTI:DRU=15:ETAG=1:DIREC=-1:GOTO600
650 FORI=3TO15:LOCATE37,I:PRINTMAND$:LOC
ATE37,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:LOCATE37,I
-1:PRINT" ":PLAY"LSA004SILASOFAMIREDO":
NEXTI:DRU=15:ETAG=1:DIREC=-1
660 GOTO600
670 FORI=0TO50
680 ET0=INT(RND*26):IFET0<8THEN680
690 LOCATEET0,8:COLOR3:PRINT6R$(27):PLAY
"03L5T5D0#T1L1D0":LOCATEET0,8:PRINT" ":N
EXTI
EXTI
700 FORI=7TO9:LINE(8,I)-(26,I)6R$(24),7:
PLAY"T6L60SSILA#LASO#SOFA#FAMI#MI":LINE(
8,I)-(26,I)" "
710 NEXTI
720 IFZUT+1>7ANDZUT<27THENPLAYMUSICMOR$:
GOTO950
730 GOTO360
740 '** LAZER **
760 IFTIR=3THEN820ELSETIR=TIR+1
770 SEL=INT(RND*2):IFSEL=0THEN800
780 LAZER=LAZER+1:IFLAZER>34THENLAZER=34
790 COLOR6:LOCATELAZER-1,13:PRINT" ":LOC
ATELAZER,13:PRINT6R$(33) :GOTO860
800 LAZER=LAZER-1:IFLAZER<1THENLAZER=1
810 COLOR6:LOCATELAZER+1,13:PRINT" ":LOC
ATELAZER,13:PRINT6R$(33) :GOTO860
820 TIR=0:LINE(LAZER*8,112)-(LAZER*8,136
),1:LINE(LAZER*8+7,112)-(LAZER*8+7,136),
1
830 IFLAZER=ZUT OR LAZER=(ZUT+1) THEN PL
AYMUSICMOR$:GOTO950
835 LINE(LAZER*8,112)-(LAZER*8,136),-1:L
INE(LAZER*8+7,112)-(LAZER*8+7,136),-1
840 LAZER$="T1L4A404DDDD#RERE#MIFAF#SO
SO#LALA#SIO5D0D0#RERE#MIFAF#SOSO#LALA#S
IPP":PLAYLAZER$
860 IF ZUT=1 THEN TABLEAU=TABLEAU+1:GOTO
880
870 GOTO600
880 CLS:TAB$=" TABLEAU SUIVANT "
890 LOCATE4,11,0:FORI=1TO18:ATTRB1,1:COL
OR0,INT(RND*7)+1:PRINTID$(TAB$,I,1):NE
XTI:PLAY"TA40"+MUSIC6AGN$
895 SC=SC+BONUS:ATTRB0,0:FORI=1TO10:LOCA
TE26,0:COLOR0,2:PRINT" Score : ":LOCATE3
4,0:PRINTUSING"#####";SC:PLAYEMMER$:LOCA
TE26,0:COLOR0,1:PRINT" Score : ":LOCATE3
4,0:PRINTUSING"#####";SC:PLAYEMMER$:NEXT
I
900 ATTRB0,0:COLOR,0:ON TABLEAU GOTO10,1
070,1330,1730,2090,2430
910 '** SUR PLACE **
920 COLOR0,1:TEM=TEM-1:LOCATE19,0:PRINTT
EM:COLOR,0
925 IFDIREC=-1THEN930ELSEIFDIREC=1THEN94
0
930 LOCATEZUT,DRU:PRINTMANG$:RETURN
940 LOCATEZUT,DRU:PRINTMAND$:RETURN
950 '** MORT **
960 IFDIREC=1THEN970ELSEIFDIREC=-1THEN10
20
970 LOCATEZUT,DRU+1:PRINT" ":LOCATEZUT,
DRU+1:COLOR5:PRINT6R$(2)6R$(3):LOCATEZUT
,DRU+2:COLOR1:PRINT6R$(4)6R$(5):LOCATEZU
T,DRU+3:PRINT" ":PLAYEMMER$
980 LOCATEZUT,DRU+1:PRINT" ":LOCATEZUT,
DRU+2:COLOR5:PRINT6R$(2)6R$(3):LOCATEZUT
,DRU+3:COLOR1:PRINT6R$(4)6R$(5):PLAY"LSA
005SILASOFAMIREDO":LOCATEZUT,DRU+2:PRINT
" ":LOCATEZUT,DRU+3:COLOR5:PRINT6R$(2)6
R$(3):PLAYEMMER$
990 LOCATEZUT,DRU:PRINT" ":LOCATEZUT,DR

```

```

U+1:COLOR1:PRINTGR$(0)GR$(1)
1000 LOCATEZUT,DRU+1:PRINT " :LOCATEZUT
,DRU+2:PRINTGR$(0)GR$(1):PLAYEMMER$:GOTO
1050
1010 END'#####
1020 EMMER$="LSA00SSILASOFAMIREDO":LOCAT
EZUT,DRU+1:PRINT " :LOCATEZUT,DRU+2:COL
ORS:PRINTGR$(14)GR$(15):LOCATEZUT,DRU+3:
COLOR1:PRINTGR$(16)GR$(17):PLAYEMMER$
1030 LOCATEZUT,DRU+2:PRINT " :LOCATEZUT
,DRU+3: COLOR5:PRINTGR$(14)GR$(15):PLAYE
MMER$
1040 LOCATEZUT,DRU:PRINT " :LOCATEZUT,D
RU+1:COLOR1:PRINTGR$(12)GR$(13):PLAYEMME
R$:LOCATEZUT,DRU+1:PRINT " :LOCATEZUT,D
RU+2:COLOR1:PRINTGR$(12)GR$(13):PLAYEMME
R$
1050 VIE=VIE-1:COLDR0,1:LOCATE6,0:PRINTV
IE:COLOR,0:IFVIE<=0 THEN 3380
1060 ON TABLEAU GOTO330,1080,1330,1730,2
090,2440
1070 ** 2 EM TABLEAU **
1080 CLS:TABLEAU=2:LINE(0,24)-(39,24)GR$(
25),7:LINE(0,19)-(0,21)GR$(25),7:LINE(1
,21)-(39,21)GR$(25),7:BOXF(3,19)-(39,20)
GR$(25),7:LINE(0,23)-(39,23)GR$(26),1
1090 LOCATE1,19:COLOR3:PRINTPLATEF$:LINE
(0,11)-(0,12)GR$(25),7:BOXF(3,11)-(39,12
)GR$(25),7:DEJA=0
1100 DOUCHE$=GR$(34)+GR$(35):BOXF(0,1)-(
39,4)GR$(25),7:PLA(0)=96:PLA(1)=152:PLA(
2)=208:PLA(3)=96:LOCATE19,5:COLOR4:PRINT
DOUCHE$:LOCATE12,5:PRINTDOUCHE$:LOCATE26
,5:PRINTDOUCHE$
1110 ZUT=38:DRU=15:DIREC=-1:JA=0:TROU=IN
T(RND*30)+6
1130 GOSUB410:GOSUB1180
1150 IFJA=2THENLOCATETROU,19:COLOR7:PRIN
TGR$(25)GR$(25):JA=0:TROU=INT(RND*30+6):
PLAY"04T3L3A1SILARE" ELSE1160
1160 JA=JA+1:LOCATETROU,19:COLOR0:PRINTG
R$(32)GR$(32)
1170 GOTO1130
1180 IF TROU=ZUT OR TROU=(ZUT+1) OR TROU
+1=ZUT OR TROU+1=ZUT+1 THEN PLAY MUSICMO
R2$:GOTO950
1190 GOSUB 410
1200 IFDEJA=1THEN1260
1205 IF ZUT=1 THEN1210 ELSE410
1210 DEJA=1:IFDIREC=-1THEN1220ELSEIFDIRE
C=1THEN1230
1220 FORI=15TO7STEP-1:LOCATE1,I:PRINTMAN
G$:LOCATE1,I+4:COLOR3:PRINTPLATEF$:PLAYE
MMER$:NEXTI:GOTO1250
1230 FORI=15TO7STEP-1:LOCATE1,I:PRINTMAN
D$:LOCATE1,I+4:COLOR3:PRINTPLATEF$:PLAYE
MMER$:NEXTI:GOTO1250
1250 DRU=7:DIREC=1
1260 GOSUB410:C=INT(RND*6)+1
1270 IF C<=2 THEN PLA(0)=PLA(1) ELSE IF
C=3 OR C=4 THEN PLA(0)=PLA(2) ELSE IF
C=5 OR C=6 THEN PLA(0)=PLA(3)
1280 FOR I=PLA(0) TO PLA(0)+16 STEP 3:LI

```

```

NE(I,48)-(I,87),3:NEXT I
1290 IF POINT(ZUT*8,DRU*8)=3 OR POINT((Z
UT+1)*8,DRU)=3 THEN PLAYMUSICMOR2$:GOTO9
50
1300 FORJ=PLA(0) TO PLA(0)+16 STEP3:LINE
(J,48)-(J,87),-1:NEXTJ
1310 IFTABLEAU=2THENIFZUT=38THENTABLEAU=
TABLEAU+1:GOTO880
1320 GOTO1260
1330 ** 3 EM TABLEAU **
1340 CLS:TABLEAU=3:BOXF(0,1)-(39,4)GR$(2
5),6:BOXF(0,11)-(36,14)GR$(25),6:LINE(39
,11)-(39,14)GR$(25),6:LOCATE37,11:COLOR4
:PRINTPLATEF$:LINE(37,13)-(37,22)GR$(30)
,4:LINE(38,13)-(38,22)GR$(31),4:FANT$=GR
$(55)+GR$(56)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+G
R$(57)+GR$(58)
1350 LEZAR$=GR$(36)+GR$(38)+GR$(40)+GR$(
42)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(
10)+GR$(37)+GR$(39)+GR$(41)+GR$(43):FLA
M$=GR$(46)+GR$(44)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(
10)+GR$(47)+GR$(45)+CHR$(8)+CHR$(8)
1360 BOXF(0,21)-(36,24)GR$(25),6:BOXF(36
,23)-(39,24)GR$(25),6:LINE(39,21)-(39,24
)GR$(25),6
1370 ZUT=1:DRU=7:DIREC=1:ARR=0:TA=0:DRA=
20:SABLIER=0:RENCON=0:POTION=0:RENCON2=0
:G16I=0:SACE=0 :FAN=INT(RND*36)+1:FIND=0
:PROUT=0
1380 ** JEU 3 EM TABLEAU **
1390 GOSUB410:IFSACE=1THEN1390
1395 GOSUB1530
1400 IF TA=2 THEN1530 ELSE TA=TA+1
1410 C=INT(RND*2):IFC=0THEN1450
1420 DRA=DRA+1:IFDRA<32THENDRA=32
1430 LOCATEDRA-1,9:PRINT " :LOCATEDRA-1,
10:PRINT " :LOCATEDRA,9:COLOR2:PRINTLEZA
R$
1440 GOTO1390
1450 DRA=DRA-1:IFDRA<3THENDRA=3
1460 LOCATEDRA+4,9:PRINT " :LOCATEDRA+4,
10:PRINT " :LOCATEDRA,9:COLOR2:PRINTLEZA
R$
1470 GOTO1390
1480 TA=0:LOCATEDRA-2,9:COLOR3:PRINTFLAM
$:PLAY"AS02T4L3MIMIMIMIMIMIMIMIFAFAF
AFAFAD3S0S0S0S0LALASISISISISISIRERERED
2DDDDDDDDDD"
1500 IF ZUT=DRA-2 OR ZUT=DRA-1 OR ZUT+1=
DRA-2 OR ZUT+1=DRA-1 THEN PLAYMUSICMOR3$
:GOTO950
1505 LOCATEDRA-2,9:COLOR1:PRINTFLAM$
1510 LOCATEDRA-2,9:PRINT " :LOCATEDRA-2
,10:PRINT " :IF FIND=1 THEN PROUT=1:DIR
EC=1:ZIREC=0:PLAYMUSICGAGN$:FIND=0:GOTO
1570
1520 GOTO1395
1530 IF POTION=1 THEN IF ZUT=(DRA-2) THE
NPLAYMUSICGAGN$:SACE=1:LOCATEDRA,9:COLOR
1:PRINTLEZAR$:PLAY"75L12PP":FOR I=72 TO
88:LINE(DRA*8,I)-((DRA+4)*8,I),-1:PLAY"7
1L10DDDD*RERET5L12":NEXTI:LOCATEDRA,9:P
RINT " :LOCATEDRA,10:PRINT " :GOTO

```

```

1390
1531 IF POTION=0 THEN IF ZUT=(DRA-2) THE
N PLAY MUSICMOR3$:GOTO950
1532 IF TA=2 THEN 1480
1533 IF RENCON=1 THEN 1570
1535 SABLIER=SABLIER+1:IFSABLIER>20THEN1
540ELSE1560
1540 IFZUT>1THEN1550ELSE1560
1550 RENCON=1:FORI=1TO15:LOCATE0,9:COLOR
I:PRINTGR$(48):LOCATE0,10:PRINTGR$(49):P
LAY"AOL3T3L5FAMISORELADOSI":NEXTI
1560 RETURN
1570 IFRENCON2=1THEN1560
1580 IF ZUT=0 THEN ZIREC=1:RENCON2=1:POT
ION=1:FIND=1
1590 GOTO1560
1600 IF ZUT<>37 THEN410
1605 IFARR=1THEN410
1610 ARR=1:IFDIREC=-1THEN1620ELSEIFDIREC
=1THEN1640
1620 FORI=7TO17:LOCATE37,I:PRINTMAN6$:LO
CATE37,I+4:COLOR4:PRINTPLATEF$:PLAYEMMER
$:LOCATE37,I:PRINT " :NEXTI
1630 DRU=17:GOTO1660
1640 FORI=7TO17:LOCATE37,I:PRINTMAND$:LO
CATE37,I+4:COLOR4:PRINTPLATEF$:PLAYEMMER
$:LOCATE37,I:PRINT " :NEXTI
1650 DRU=17:DIREC=-1:GOTO1660
1660 GOSUB410:GOSUB1710
1670 IF G16I=4 THEN 1700 ELSE 1673
1673 C=INT(RND*2):G16I=G16I+1:IF C=0 THE
N1690
1675 FAN=FAN+1:IF FAN>36 THEN FAN=36
1680 LOCATE FAN-1,15:COLOR7:PRINT " :LOC
ATEFAN-1,16:PRINT " :LOCATEFAN,15:PRINTF
ANT$:GOTO1660
1690 FAN=FAN-1:IF FAN<2 THEN FAN=2
1691 LOCATEFAN+2,15:COLOR7:PRINT " :LOCA
TEFAN+2,16:PRINT " :LOCATEFAN,15:PRINTFA
NT$:GOTO 1660
1700 LOCATEFAN,15:COLOR1:PRINTFANT$:PLAY
"03T5L5FAD0SIRE":LOCATEFAN,15:COLOR2:PRI
NTFANT$:PLAY"03T5L5FAD0SORE":IF ZUT=FAN
OR ZUT=FAN+1 OR ZUT+1=FAN OR ZUT+1=FAN+1
THEN 950 ELSE G16I=0:GOTO 1705
1705 LOCATEFAN,15:PRINT " :LOCATEFAN,16
:PRINT " :FAN=INT(RND*36)+1:GOTO 1660
1710 IFZUT=0THENTABLEAU=TABLEAU+1:GOTO88
0 ELSE RETURN
1720 GOTO1660
1730 ** 4 EM TABLEAU **
1740 CLS:TABLEAU=4:BOXF(0,1)-(39,4)GR$(2
5),9:BOXF(0,10)-(35,13)GR$(25),9:BOXF(38
,10)-(39,13)GR$(25),9:LINE(39,14)-(39,17
)GR$(25),9
1750 BOXF(0,22)-(35,24)GR$(25),9:LINE(36
,24)-(39,24)GR$(25),9:BOXF(38,22)-(39,23
)GR$(25),9
1760 BOX(14,14)-(19,16)GR$(54),9:LINE(38
,14)-(38,17)GR$(25),9
1770 TEMIN=60:LOCATE36,10:COLOR10:PRINTP
LATEF$:LINE(36,12)-(36,23)GR$(30),10:LIN
E(37,12)-(37,23)GR$(31),10

```

```

1780 LOCATE15,15:COLOR0,3:PRINTTEMIN
1790 ZUT=0:DRU=6:DIREC=1:AGAIN=0:FLECHE#
=6R$(51)+6R$(52):BOU=15:BOU1=5:PBOU=1:PB
OU1=1:COMM=0:ETOIL=0:ETOILE=INT(RND*26)+
5
1800 COLOR1,0:LOCATE38,17:PRINTFLECHE#
1810 ** JEU 4 EM TABLEAU **
1820 GOSUB 410
1830 LOCATEBOU,BOU1:PRINT " ":BOU1=BOU1+P
BOU1:BOU=BOU+PBOU:AGAIN=AGAIN+1
1840 COLOR3:LOCATEBOU,BOU1:PRINT6R$(53)
1850 IF BOU=ZUT OR BOU=(ZUT+1) AND (BOU1
)>=DRU AND BOU1<=DRU+3) THEN PLAY MUSICMO
R$:GOTO950
1870 IF BOU<1 OR BOU>38 THEN PBOU=-PBOU:
PLAY"TIL101DODO#T5"
1880 IF BOU1<6 OR BOU1>8 THEN PBOU1=-PBO
U1:PLAY"TIL10SSISI#T5"
1890 IF AGAIN=2 THEN AGAIN=0:GOTO 1820 E
LSE 1830
1900 IF COMM=1 THEN 410 ELSE 1910
1910 IF ZUT=36 THEN 1920 ELSE 410
1920 COMM=1:IF DIREC=-1 THEN 1930 ELSE19
50
1930 FORI=6 TO 18:LOCATE36,I:PRINTMANG#:
LOCATE36,I+4:COLOR10:PRINTPLATEF$:PLAYEM
MER$:LOCATE36,I:PRINT " ":NEXTI
1940 GOTO1960
1950 FORI=6 TO 18:LOCATE36,I:PRINTMAND#:
LOCATE36,I+4:COLOR10:PRINTPLATEF$:PLAYEM
MER$:LOCATE36,I:PRINT " ":NEXTI
1960 DRU=18:DIREC=-1
1970 GOSUB 410:GOSUB2020
1980 IF ETOIL=3 THEN 1990 ELSE 2000
1990 PLAY"AOT3L3FADOSORELAMISI":LOCATEET
OILE,19:PRINT " ":ETOILE=INT(RND*32)+1:ET
OIL=0:IF POINT(ETOILE*8+5,156)=5 OR POIN
T(ETOILE*8+1,156)=5 THEN ETOILE=ETOILE-4
2000 LOCATE ETOILE,19:COLOR3:PRINT6R$(27
):ETOIL=ETOIL+1:IF ETOILE=ZUT OR ETOILE=
ZUT+1 THEN PLAYMUSICMOR$:GOTO950
2010 GOTO1970
2020 IF ZUT=2 THEN 2080
2030 TEMIN=TEMIN-1:LOCATE15,15:COLOR0,3:
PRINTTEMIN:COLOR,0
2040 IF TEMIN<1 THEN 2050 ELSE RETURN
2050 LOCATE38,17:PRINT " ":PLAYEMMER$:LO
CATE38,18:COLOR1:PRINTFLECHE$:PLAYEMMER#
:LOCATE38,18:PRINT " ":PLAYEMMER$:LOCATE
38,19:PRINTFLECHE$:PLAYEMMER#
2060 FOR I=38 TO ZUT STEP-1:LOCATEI,19:C
OLOR1:PRINTFLECHE# " ":PLAYEMMER$:NEXTI
2070 GOTO 950
2080 TABLEAU=TABLEAU+1:GOTO 880
2090 ** 5 EM TABLEAU **
2100 CLS:TABLEAU=5:BOXF(0,1)-(39,2)6R$(2
5),10:BOXF(0,12)-(1,15)6R$(25),10:BOXF(4
,12)-(39,15)6R$(25),10:BOXF(0,22)-(1,24)
6R$(25),10:BOXF(4,22)-(39,24)6R$(25),10
2110 COLOR9:LOCATE2,22:PRINTPLATEF$:LINE
(2,24)-(5,24)6R$(25),10
2120 ZUT=33:DIREC=-1:DRU=18:KL=0:LK=INT(
RND*23)+1

```

```

2130 LOCATE27,11:COLOR7:PRINT6R$(59) " "
6R$(60):BOX(225,49)-(238,94),7:BOXF(227,
51)-(236,92),7:LOCATE28,5:PRINT6R$(61):F
ORI=232TO320STEP2:LINE(I,40)-(I,46),7:NE
XTI:LINE(232,39)-(272,32),7:LINE-(320,39
),7
2140 LINE(232,39)-(320,39),7:LINE(240,48
)-(320,48),7:LINE(240,64)-(256,48),7:BOX
(297,49)-(311,95),7:BOXF(299,51)-(309,93
),7:LOCATE36,11:PRINT6R$(59):LOCATE39,11
:PRINT6R$(60):LINE(280,48)-(296,64),7:LI
NE(312,64)-(320,56),7
2150 MASS=6R$(34)+6R$(35):MASS=38:TROU(
1)=INT(RND*34)+4:NI=0:TEMIN=0:RADY=0:PR
EM=0
2160 ** JEU 5 EM TABLEAU **
2170 GOSUB 410:GOSUB 2320:IF RADY=1 THEN
2180 ELSETEMIN=TEMIN+1
2180 IF NI=3 THEN 2190
2185 IF TEMIN<3 THEN 2205 ELSE RADY=1
2190 LOCATEMASS+1,16:PRINT " ":MASS=MASS-
1
2200 LOCATEMASS,16:COLOR5:PRINTMASS#
2203 IF MASS=0 THEN LOCATEMASS,16:PRINT"
":MASS=38
2205 IF NI=3 THEN 2230 ELSE NI=NI+1:GOTO
2210
2210 LOCATETROU(1),22:COLOR0:PRINT6R$(32
)6R$(32):IF TROU(1)=ZUT OR TROU(1)+1=ZUT
OR TROU(1)=ZUT+1 OR TROU(1)+1=ZUT+1 THE
N PLAYMUSICMOR2$:GOTO 950
2220 GOTO 2170
2230 LOCATETROU(1),22:COLOR10:PRINT6R$(2
5)6R$(25):TROU(1)=INT(RND*32)+4
2240 NI=0:PLAY"T2"+EMMER$:GOTO 2170
2250 IF PREM=1 THEN 410 ELSE 2260
2260 IF ZUT<>2 THEN 410 ELSE LOCATEMASS,
16:PRINT " "
2270 PREM=1:IF DIREC=1 THEN 2280 ELSE230
0
2280 FOR I=18 TO 8STEP-1:LOCATE2,I:PRINT
MAND$:LOCATE2,I+4:COLOR9:PRINTPLATEF$:PL
AYEMMER$:NEXTI
2290 GOTO 2310
2300 FORI=18 TO8STEP-1:LOCATE2,I:PRINTMA
NG$:LOCATE2,I+4:COLOR9:PRINTPLATEF$:PLAY
EMMER$:NEXTI
2310 DRU=8:DIREC=1:GOTO 2350
2320 IF ZUT=MASS OR (ZUT+1)=MASS OR ZUT=
(MASS+1) OR (ZUT+1)=(MASS+1) THEN 2330 E
LSERETURN
2330 FORI=(MASS*8) TO (MASS+2)*8-1STEP2:
LINE(I,135)-(I,175),2:PLAY"T5L5D0FASI":N
EXTI:PLAYMUSICMOR2$:GOTO 950
2350 GOSUB 410:GOTO2400
2360 IF KL=2 THEN 2370 ELSE KL=KL+1:LOCA
TELK,2,0:COLOR0:PRINT6R$(32):GOTO 2350
2370 FORI=3TO10:COLOR5:LOCATELK,I:PRINT6
R$(76):PLAY"T3L303SILA#LASO#S0FA#FAMI#MI
":LOCATELK,I:PRINT " ":NEXTI:KL=0:LOCATEL
K,2:COLOR10:PRINT6R$(25):PLAY"T3L303"+EM
MER#
2390 IF ZUT=LK OR ZUT+1=LK THEN PLAYMUSI

```

```

CMOR3$:GOTO 950ELSELK=INT(RND*20)+5
2400 IF ZUT=25 THEN TABLEAU=TABLEAU+1:GO
TO 880ELTE2360
2410 GOTO 2350
2420 REM**/8/8/8/8/8/8/8/8/8/8/8/8/8/8/
2430 ** 6 EM TABLEAU **
2440 CLS:TABLEAU=6:BOXF(0,1)-(32,2)6R$(2
5),1:BOXF(0,7)-(1,8)6R$(25),1:BOXF(4,7)-
(32,8)6R$(25),1:BOXF(0,14)-(5,15)6R$(25
),1:BOXF(8,14)-(32,15)6R$(25),1
2450 BOXF(0,22)-(5,24)6R$(25),1:BOXF(8,2
2)-(39,24)6R$(25),1:LINE(2,24)-(3,24)6R#
(25),1:LOCATE2,7:COLOR5:PRINTPLATEF$:LOC
ATE6,14:PRINTPLATEF#
2460 LINE(2,9)-(2,15)6R$(30):LINE(6,24)-
(7,24)6R$(25),1:LINE(3,9)-(3,15)6R$(31),
5:LINE(6,16)-(6,23)6R$(30),5:LINE(7,16)-
(7,23)6R$(31),5
2470 BOXF(35,14)-(39,15)6R$(25),1:COLOR6
:LOCATE36,10:PRINT6R$(66)6R$(67):LOCATE3
6,11:PRINT6R$(68)6R$(69):LOCATE36,12:PRI
NT6R$(70)6R$(71):LOCATE36,13:PRINT6R$(72
)6R$(73)
2480 LOCATE29,5:COLOR3:PRINT6R$(48):LOCA
TE29,6:PRINT6R$(49):LOCATE31,12:COLOR4:P
RINT6R$(77)6R$(78):LOCATE31,13:PRINT6R$(
79)6R$(80):LOCATE31,20:COLOR2:PRINT6R$(7
7)6R$(78):LOCATE31,21:COLOR2:PRINT6R$(79
)6R$(80)
2490 LINE(33,21)-(39,21)6R$(24),2:LINE(3
3,13)-(35,13)6R$(24),4
2500 ZUT=1:DRU=3:DIREC=1:POT=0:FOI=0
2510 ** JEU DERNIER TABLEAU (6 EM) **
2520 GOSUB 410
2530 IF FOI=1 THEN 2540 ELSE IF ZUT=28 T
HEN POT=1 :FOI=1: PLAY"T4"+ MUSICGAGN#
2540 IF ZUT>=32 THEN PLAYMUSICMOR3$:GOTO
950
2550 GOTO 2520
2560 IF POT=0 THEN 2520
2570 IF ZUT=2 AND DRU=3 THEN 2580 ELSE I
F ZUT=6 AND DRU=10 THEN 2620ELSE 2520
2580 IFDIREC=1 THEN 2590 ELSE 2600
2590 FOR I=3 TO 10:LOCATE2,I:PRINTMAND#:
LOCATE2,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:PLAYEMME
R$:LOCATE2,I:PRINT " ":NEXTI:GOTO 2610
2600 FORI=3 TO 10:LOCATE2,I:PRINTMANG#:L
OCATE2,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:PLAYEMMER
$:LOCATE2,I:PRINT " ":NEXTI
2610 DRU=10:DIREC=1:GOTO2670
2620 IF DIREC=1 THEN 2630 ELSE 2650
2630 FORI=10 TO 18:LOCATE6,I:PRINTMAND#:
LOCATE6,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:PLAYEMME
R$:LOCATE6,I:PRINT " ":NEXTI:
2640 GOTO2660
2650 FORI=10TO18:LOCATE6,I:PRINTMANG#:LO
CATE6,I+4:COLOR5:PRINTPLATEF$:PLAYEMMER#
:LOCATE6,I:PRINT " ":NEXTI
2660 DRU=18:DIREC=1
2670 GOSUB 410
2680 IF ZUT>=28 THEN 2690 ELSE 2670
2690 IF DRU=10 THEN 2700 ELSE 2720
2700 IF BLEU=1 THEN PLAYMUSICMOR$:GOTO

```

```

950 ELSE PLAYMUSICGAGN$:GOTO3440
2720 IF BLEU=1 THEN PLAY MUSICGAGN$:GOTO
3440 ELSE PLAYMUSICMOR$:GOTO950
2730 ** LA LUNE A SAUTE !!! **
2740 CONSOLE0,24:CLS:SCREEN,0,0:LOCATE0,
0,0
2750 FORI=0TO100:PSET(INT(RND*320),INT(R
ND*200)),7:NEXTI:COLOR3:LOCATE17,10:PRIN
TBOULE$
2755 FORI=200TO96STEP-1:PSET(144,I),2:PL
AY*TSL2D0":PSET(144,I),-1:NEXTI:LOCATE17
,10:COLOR3:PRINTBOULE$
2760 L=2:FORI=1TO2:COLORL:LINE(128,64)-(
136,72):PLAY*TSL3D0":LINE(136,64)-(140,7
2):LINE(144,64)-(144,72):PLAY*FA":LINE(1
52,64)-(148,72):PLAY*MI":LINE(160,64)-(1
52,72):PLAY*SI":LINE(128,112)-(136,104):
LINE(136,112)-(140,104):LINE(144,112)-(1
44,104)
2765 PLAY*SIRE"
2770 LINE(152,112)-(148,104):PLAY*MISD":
LINE(160,112)-(152,104):PLAY*MILA":PLAY*
PPPPP":L=0:NEXTI
2780 LINE(104,88)-(192,88),1:PLAY*TSL5D0
":LINE(120,87)-(168,87),3:LINE(120,89)-(
168,89),3:PLAY*T4L3D0REFASILA"
2790 FORI=1TO16:LINE(96,88+I)-(200,88+I)
,-1:LINE(96,88-I)-(200,88-I),-1:NEXTI
2795 FORI=0TO44:PSET(104+I,88),-1:PSET(1
92-I,88),-1:NEXTI
2800 ATTRB0,1:COLOR6:LOCATE1,2:PRINT"La
lune vient d' etre detruite..."
2810 ATTRB0,0:PLAY*T10L20PP":PLAYMUSICMO
R3$:GOTO3390
2820 ** REGLES DU JEU *MAXORMAD**
2830 CONSOLE0,24,0,0:CLS:SCREEN,0,0
2840 ATTRB1,1:LOCATE13,2:COLOR6:PRINT"MA
XORMAD":LINE(0,35)-(320,35),1:CONSOLE5,2
4:ATTRB0,0
2850 LOCATE0,5,0:PRINT:PRINT:PRINT" Vous
etes MAX l'explorateur bien connu.":PRI
NT:PRINT" Votre but est de deconnecter l
e mecanisme d'un missile qui det
uirait notre LUNE."
2860 PRINT:PRINT" Mais ATTENTION car vot
re trajet sera long et dangereux et p
renez garde a ne pas depasser le temps
prevu..."
2865 PRINT:PRINT"Le docteur MAD a prevu
de tres multiplespieges pour realiser so
n abominable reve.."
2870 PRINT:PRINT:PRINT"-> ENTREE"
2880 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN2880
2890 CLS:PRINT"Vous vous dirigerez grace
aux touches : "
2900 PRINT:PRINT"<- gauche"
2910 PRINT"-> droite"
2920 PRINT""espace" stop"
2930 PRINT"et pour DESENDRE OU pour MONT
ER dans un ascenseur, pressez la touche
du curseur pointee vers le BAS"
2940 PRINT:PRINT"1 er TABLEAU":PRINT
2950 PRINT"Il vous faudra eviter un vieu

```

```

x pont qui s'ecroule sous vos pieds puis
un laser."
2955 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
2956 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN2956
2958 CLS
2960 PRINT:PRINT"2 em TABLEAU":PRINT
2970 PRINT"Vous devrez eviter des trous
et des douches aux rayons contamines
."
2980 PRINT"Pour l'etre vraiment tous le
corps doit recevoir des rayons."
2990 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
3000 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN3000
3010 CLS:PRINT:PRINT"3 em TABLEAU":PRINT
3020 PRINT"Il vous faudra attendre qu'un
e potion magique apparaisse sur l'ecra
n pour ensuite pouvoir tuer le lezar
d geant."
3030 PRINT"Une petite musique vous indi
uera qu'il fait effet apres que vous l'a
yez prise."
3040 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
3050 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN3050
3060 CLS:PRINT:PRINT"4 em TABLEAU":PRINT
3070 PRINT"Vous devrez eviter une boule
geante puisles etoiles de feu tout en r
gardant le temps."
3080 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
3090 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN3090
3100 CLS:PRINT:PRINT"5 em TABLEAU":PRINT
3110 PRINT"Il vous faudra eviter des tra
ppes en regardant la douche a rayo
ns contaminants qui vous suit."
3120 PRINT:PRINT"Vous vous retrouverez a
l'entree de la base si vous reussissez
a feinter les fleches meurtrieres qui
tombent du plafond..."
3130 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
3133 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN3133
3135 CLS:PRINT:PRINT"6 em TABLEAU":PRINT
3140 PRINT"Après avoir ete cherche la po
tion vous devrez debranche le bon fil a
vos risques et perils."
3150 PRINT"Il se peut que vous activiez
le mecanisme ou que vous l'arret
iez!..."
3155 PRINT:PRINT"-> ENTREE"
3160 D$=INKEY$:IFD$<>CHR$(13)THEN3160ELS
ERETURN
3170 ** PRESENTATION **
3180 CONSOLE0,24:CLS:SCREEN,0,0:LOCATE0,
0,0:FORI=0TO100:PSET(INT(RND*320),INT(RN
D*36)),7:NEXTI
3190 FORP=0TO3.14159/2STEP.03:X1=20*CD$ (
P):Y1=20*SD$(P):LINE(224-X1,39-Y1)-(224+
X1,39-Y1),1:NEXT
3210 COLOR3:LOCATE5,2:PRINTGR$(53):LINE(
0,40)-(312,40),1:SI6$="MAXORMAD":LOCATE7
,7:ATTRB1,1:FORI=1TO8:COLOR0,I:PRINTHID$
(SI6$,I,1):NEXTI:COLOR,0
3220 COLOR6:LINE(72,136)-(72,120):LINE-(
80,112):LINE-(104,112):LINE-(120,96):LIN
E-(120,88):LINE-(128,80):LINE-(136,80):L

```

```

INE-(152,72):LINE-(144,88):LINE-(144,96)
:LINE-(136,104):LINE-(128,104)
3230 LINE-(112,120):LINE-(112,144):LINE-
(104,152):LINE-(88,152):LINE-(88,144):LI
NE-(80,136):LINE-(72,136)
3240 LINE(160,64)-(152,72):LINE(140,84)-
(124,100):LINE(76,124)-(80,128):LINE-(88
,120):LINE-(92,124):LINE(84,116)-(80,120
):LINE-(88,128):LINE-(84,132)
3250 FORI=1TO8:LINE(72+I,144+I)-(16+I,20
0+I),3:NEXTI
3260 ATTRB1,0:LOCATE26,8:COLOR1:PRINT"MA
X":ATTRB0,0:COLOR7:LOCATE19,11:PRINT"sau
vera t-il la LUNE":LOCATE17,13:PRINT"de
l'effroyable missile":LOCATE18,15:PRINT"
du docteur MAD ?"
3270 PLAY*0AL24T5LAL48SIL24SIFAFAL36FAL1
6MIL48MIL24SIO5DOL16DODOL48REL2404FAL4
8MIREL24RELAFAL36MIL16REL48MIL24MIMIFA
L48SOSOL16MIMIL36LAL16SOL24LAL16MIMI
MIL36SIL24LASISILAL48SIL24FAL36FAL16MIL2
4MIMISIOSL24DOL16DODOL48REL2404FAL96MIRE
"
3280 LOCATE12,23:COLOR0,2:PRINT"Pressez
une touche...":A=RND
3290 D$=INKEY$:IFD$=""THEN3280ELSE3300
3300 BOXF(208,64)-(320,72),-1:BOXF(152,8
8)-(320,96),-1:BOXF(136,104)-(320,112),-
1:BOXF(144,120)-(320,128),-1
3310 COLOR0,3:LOCATE18,12:PRINT"Quel est
ton nom : "
3320 COLOR0,1:LOCATE18,14,0:INPUTNOM$
3330 COLOR0,5:LOCATE15,16,0:PRINT"Veux-t
u les regles(o/n) : "
3340 REP$=INPUT$(1)
3350 IFREP$="0"THEN2820
3360 IFREP$="N"THENRETURN
3370 GOTO3340
3380 ** FIN DE JEU **
3390 PLAY MUSICMOR$
3400 CONSOLE0,24:CLS:SCREEN7,0,0
3410 LOCATE1,3,0:ATTRB0,1:PRINT"Desole,
vous avez echoue !..."
3420 PRINT:PRINT" Mais si vous en avez t
outefois le courage...recommencez"
:PLAY*L96T12PPP"
3430 GOTO 3480

```



```

3440 CONSOLE0,24:CLS:SCREEN7,0,0:ATTRB0,
1
3450 LOCATE1,5,0:PRINT"FFFFFformidable !
!!"
3460 PRINT:PRINT" Vous avez reussi a dec
onnecter le missile!!!"

```

```

3470 PRINT:PRINT" Sebastien B. vous feli
cite...":PLAY"TI2L96PPPP"
3480 CLS:COLOR,3:LOCATE3,3,0:PRINT" Vot
re score : ";SC"
3490 COLOR,1:LOCATE5,10:PRINT" Veux-tu
rejouer : ";NON$ "

```

```

3500 PRE$=INKEY$
3510 IFPRE$="O"THENATTRBO,0:GOTO210
3520 IFPRE$="N" THEN ATTRBO,0:CLS:SCREEN
4,6,6:POKE&H2076,7:POKE&H2019,PEEK(&H201
9) AND 247:END
3530 GOTO3500

```

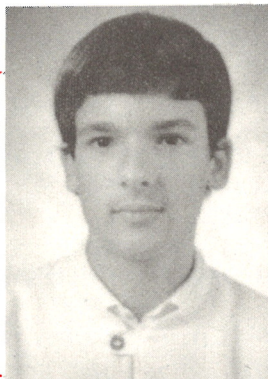
```

3540 '*****
3550 '* CE PROGRAMME EST FACILEMENT *
3560 '* ADAPTABLE AU JOYSTICK. IL *
3570 '* SUFFIT DE CHANGER DE LA *
3580 '* LIGNE 410 A 435 *
3590 '*****

```

Atmos

KRYPTONIA



**CHRISTOPHE VEROT
GAGNE
UN SVI 728**

Machine : Oric / Atmos
Langage : Basic

Christophe a quatorze ans et demi, et il est en seconde. C'est sur un ZX81 qu'il a fait ses premières armes en programmation, il y a deux ans. Depuis, l'informatique occupe tout ses loisirs et il aimerait en faire son métier.

Téléporté par erreur - eh, oui ! - dans une base spatiale inconnue et un peu folle, votre plus cher désir est de vous échapper pour retourner vers la civilisation. De multiples pièges électroniques et des monstres galactiques se mettent en travers de votre route, laquelle n'est déjà pas évidente à trouver. Les déplacements s'effectuent avec les flèches de direction et les mouvements dans la direction choisie avec la barre d'espace.

Des objets divers peuvent vous aider à vous sortir d'embarras, même momentanément : carte magnétique, démagnétiseur, réacteur pour faire des sauts au-dessus des obstacles, un simple tournevis, etc. La liste complète de ces objets et la façon de se les approprier, puis de les utiliser, est donnée en début de programme. Notez-la sur un papier avant de partir en expédition, elle sera très utile. La lettre I affiche l'inventaire de tout ce que vous avez en poche à n'importe quel moment. En dernier recours, si vous êtes désespéré, vous aurez la possibilité de vous suicider en appuyant sur la touche /

Christophe VEROT

```

1 EN=100:POKE&18,10
2 CR=500
3 PB=2
5 CLS
6 PAPER0:INK3
7 P(5)=150
8 FORI=1T04:A$(I)=CHR$(RAND(1)*4+65)+CHR
$(RAND(1)*4+49)
9 NEXT:FORI=1T04:FORJ=1T04:IFA$(I)=A$(J
)AND I<>JTHEN&ELSENEXT:NEXT
10 FORI=1T03:FORJ=1T012:MUSIC1,6,J,15:P
LAY1,0,0,0:WAIT10
11 NEXT:NEXT:PLAY0,0,0,0
12 DOKE18,48000:PRINT"C.VEROT PRESENTE
KRYPTONIA"
13 TR=INT(RND(1)*2)
15 '+++++REDEFINITION CARACTERES++++
19 FORI=46856T047063
20 READZ:POKEI,Z:NEXT
30 DATA7,12,12,12,7,3,63,63,50,50,58,43
,3,15,11,11

```

```

40 DATA56,12,12,12,56,48,63,63,19,19,23
,53,48,60,52,52
50 DATA7,15,15,15,7,3,63,63,51,51,59,43
,3,15,15,15
60 DATA56,60,60,60,56,48,63,63,51,51,55
,53,48,60,60,60
70 DATA3,7,7,7,3,1,1,7,6,6,6,4,5,15,15,
15,56,48,48,48,56,48,48,56,24,24,24
80 DATA24,24,60,60,60
90 DATA7,3,3,3,7,3,3,7,6,6,6,6,6,15,15,
15
100 DATA48,56,56,56,48,32,32,48,24,24,2
4,8,40,60,60,60
110 DATA1,2,4,4,4,8,8,16,32,32,16,8,8,4,4
,2,1,63,0,0,0,0,0,0
120 DATA0,0,0,0,0,0,0,63,1,1,1,1,1,1,1,
1,32,32,32,32,32,32,32
130 DATA1,2,4,4,4,4,2,1,32,16,8,8,8,8,1
6,32
131 DATA21,42,21,42,21,42,21,42,63,63,6
3,63,63,63,63,63

```

```

132 DATA83,69,83,65,77,69
133 DATA1,3,3,7,15,31,31,63,63,31,31,15
,7,3,3,1
134 DATA32,48,48,56,60,62,62,63,63,62,6
2,60,56,48,48,32
141 FORI=1T06:READA:L=L$+CHR$(A):NEXT
142 '+++++INSTRUCTIONS (DATAS)+++++
143 DATAKRYPTONIA, ,+++++,LE,DERNIE
R,JEU,DE,CHRISTOPHE,VEROT, ,
144 DATAVOUS DEVEZ ESSAYER DE VOUS ECHA
PPER
145 DATADE LA BASE SPATIALE OU VOUS AVE
Z
146 DATAETE TELEPORTE PAR ERREUR
147 DATA , , , , , ,TOUCHES,-----,1
=CARTE MAGNETIQUE
148 DATA ,2=DEMAGNETISEUR, ,3=TOURNEVIS
149 DATA ,0=RIEN, ,\=SUICIDE, ,I=INVENT
AIRE, ,0=OUVRIR (CAISSONS),
150 DATAU=UTILISER(CE QUE VOUS TENEZ),
,C=CHARGER (NECESSITE DE L'ENERGIE)
151 DATA ,R=REACTEUR, ,A=ALLUME (AMPOUL
E)
152 DATA ,ESPACE=AVANCER, ,FLECHES=TOUR
NER, , , ,
153 DATA-----, , , ,
154 DATA , , , , , , , , , , , ,
, , , , , ,
158 FORI=46360T046391
159 READZ:POKEI,Z:NEXT
160 GOSUB60050
1000 '+++++ROUTINE DEPLACEMENT+++++
2000 POKE#27C,16:POKE#27D,4
2010 GOTO10000
4500 A=PEEK(#208):GOTO4600
4501 IFA=172THENPO=1
4502 IFA=180THENPO=2
4503 IFA=156THENPO=3
4504 IFA=188THENPO=4

```



```

7059 FORI=1T04
7060 IFD(I)<18ANDD(I)>THENPRINT@8#I-1,
19-D(I); " ";@8#I-1,19-D(I)+1; " "
7061 D(I)=D(I)+1
7062 IFD(I)<17ANDD(I)>THENPRINT@8#I-1,
19-D(I); "qssr";@8#I-1,19-D(I)+1;"rttq"
7063 IFD(I)>36THEND(I)=0
7065 IFPEEK(#208)<>156ANDPEEK(#208)<>18
OTHENGOSUB4500
7066 NEXT
7069 PRINT@X,Y;@#;@X,Y+1;#
7070 IFY=15ANDS#<>"ss"THENY=0:GOTO7000
7071 IFY=1THEN6GOTO60000
7072 IFX=2ANDY=2THENPQ=3:GOTO10180
7081 GOTO7055
7996 S#CHR$(SCRN(X,Y+3))+CHR$(SCRN(X+1,
Y+3)):IFS#="tt"THENS#="ss"
7997 EN=EN-1:IFY=16ANDS#<>"ss"THENY=0:
GOTO7000ELSEGOTO7058
7998 S#CHR$(SCRN(X,Y+3))+CHR$(SCRN(X+1,
Y+3)):IFS#="tt"THENS#="ss"
7999 EN=EN-1:GOTO7008
8000 '++++CHANGEMENT DE SALLE+++++
8001 GOTO8030
8003 IFPT=3THENPZ=P3ELSE IFPT=2THENPZ=P
2
8004 OK=0
8005 IFM#="UN TOURNEVIS"ANDPZ=4ANDPEEK(
#208)=133THENOK=PT
8006 IFM#="UNE CARTE MAGNETIQUE"ANDPZ=3
ANDPEEK(#208)=133THENOK=PT
8007 IFM#="UN DEMAGNETISEUR"ANDPZ=1ANDP
EEK(#208)=133THENOK=PT
8008 IFPZ=2THENOK=PT
8009 IFOK=1ANDPQ<>1THENOK=0
8010 IFOK=3ANDPQ<>4THENOK=0
8011 IFOK=2ANDPQ<>3THENOK=0
8020 RETURN
8030 PT=0
8031 IFX=11ANDY=16THENPT=1
8032 IFX=21ANDY=12THENPT=2
8033 IFX=31ANDY=16THENPT=3
8034 IFPT=0THENRETURN
8035 IFPT=1THENPZ=P1
8036 GOTO8003
8250 A=0:IFPQ=1THENX=11:Y=16:PQ=4
8251 IFPQ=2THENX=21:Y=12:PQ=2
8252 IFPQ=3THENX=31:Y=16:PQ=1
8253 GOSUB4501:PT=0:OK=0:RETURN
9999 '+++SALLES (DECORS PARICULIERS)+++
+++++PIEGES DIVERS+++++
10000 CLS:I7=3:P7=1:GOSUB5000:P1=3:P2=2
:P3=2:GOSUB6000
10001 PRINT@17,4;"ELECTRONIC";@20,6;"SH
OP"
10002 GOSUB8250
10003 GOSUB4500:GOSUB8000:IFOK=1THENPQ=
3:GOTO10040
10004 IFOK=2THENGOTO10020
10005 IFOK=3THENPQ=1:GOTO10100
10006 GOTO10003
10020 CLS:PRINT"VOUS ETES CHEZ LE MARCH
AND":REPEAT:UNTILPEEK(#208)=56

```

```

10021 PRINT:PRINT:PRINT"VOUS POUVEZ ACH
ETER":PRINT:PRINT
10022 PRINT:PRINT"1)BATTERIE:360 CR"
10023 PRINT:PRINT"2)AMPOULE:110 CR"
10024 PRINT:PRINT"3)REACTEUR:200 CR"
10025 PRINT:PRINT"4)TOURNEVIS:340 CR"
10026 PRINT:PRINT"0)PARTIR"
10027 PRINT:PRINT"VOUS DISPOSEZ DE"CR"
CR":PRINT:PRINT:PRINT"VOTRE CHOIX ? ";
10028 GETI#:I=VAL(I#):IFASC(I#)>52ORASC
(I#)<48THEN10028ELSEPRINTCHR$(27);"L";I
10029 IFI=1ANDCR>=360THENJ4=J4+1:CR=CR-
360
10030 IFI=2ANDCR>=110THENJ5=J5+1:CR=CR-
110
10031 IFI=3ANDCR>=200THENRE=1:CR=CR-200
10032 IFI=4ANDCR>=340THENJ3=1:CR=CR-340
10033 IFI=0THENPQ=2:IFPEEK(#208)=56THEN
10000ELSE10033
10034 PING:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:GOTO
10021
10040 P7=4:I7=3:GOSUB5000:P3=3:P2=1:P1=
2:GOSUB6000
10041 PRINT@16,6;"ascascascasc":GOSUB82
50
10042 GOSUB4500:GOSUB8000
10043 IFOK=1THENPQ=3:GOSUB10060
10044 IFOK=3THENPQ=1:GOSUB10000
10045 IFOK=2THENPQ=2:GOSUB10440
10046 GOTO10042
10060 I7=0:P7=6:GOSUB5000:P1=3:P3=2:P2=
0:GOSUB6000:X4=26:Y4=11:GOSUB4560
10061 GOSUB8250
10062 IFOK=3THENPQ=1:GOTO10040
10063 IFOK=1THENPQ=3:GOTO10080
10064 GOSUB4500:GOSUB8000:GOTO10062
10080 I7=3:P7=0:P1=3:P3=3:P2=0:GOSUB500
0:GOSUB6000:GOSUB8250
10081 PRINT@21,9;"#%";@21,10;"#&";@17,1
0;" "
10082 GOSUB4500:GOSUB8000
10083 IFOK=3THENPQ=1:GOTO10060
10084 IFOK=1THENX=37:Y=16:GOTO7000
10085 IFX=17THENB=1ELSEB=0
10086 IFB=1THENPRINT@17,19;"z":FORI=11T
O18
10087 IFB=1THENIF1/2=INT(I/2)THENPRINT@
17,I;"q"ELSEPRINT@17,I;"r"
10088 IFB=1THENNEXT:GOTO60000
10089 GOTO10082
10100 I7=4:P7=6:P1=2:P2=4:P3=2:GOSUB500
0:GOSUB6000
10101 X3=28:Y3=10:GOSUB4550
10102 GOSUB8250
10103 GOSUB4500:GOSUB8000:IFOK=1THENPQ=
3:GOTO10000
10104 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10260
10105 IFOK=3THENX=2:Y=12:GOTO10120
10106 GOTO10103
10120 GOSUB5010:P1=0:P2=0:P3=0:I7=0:P7=
2:GOSUB6030:PRINT@26,14;"z"
10122 GOSUB4501:B=24

```

```

10123 PRINT@B,14;"ss"
10124 IFX=BORX+1=BTHENEN=EN-30
10125 IFPEEK(#208)<>156ANDPEEK(#208)<>1
8OTHENGOSUB4500
10126 IFX=2ANDPQ=1THENPQ=3:GOTO10100
10127 IFX=37ANDPQ=4THENX=2:GOTO10140
10128 PRINT@B,14;" ":B=B-2
10129 IFB=2THENB=24
10130 S#CHR$(SCRN(X,Y+2))+CHR$(SCRN(X+
1,Y+2))
10131 IFS#=" "THENPRINT@X,Y;" ";@X,Y+
1;@#;@X,Y+2;#%:Y=Y+1:GOTO10130
10137 GOTO10123
10140 GOSUB5010:I7=6:P7=0:GOSUB6030:GOS
UB4501
10141 PRINT@20,20;"#%#%";@20,15;" ";
@20,16;" "
10142 GOSUB4501:B=0
10143 IFB/3=INT(B/3)THENPRINT@20,15;"
"ELSEPRINT@20,15;"yyyy"
10144 IFPEEK(#208)<>156ANDPEEK(#208)<>1
8OTHENGOSUB4500
10145 S#CHR$(SCRN(X,Y+2))+CHR$(SCRN(X+
1,Y+2))
10146 IFS#=" "THENPRINT@X,Y;" ";@X,Y+
1;@#;@X,Y+2;#%:Y=Y+1:GOTO10145
10147 IFX=2ANDPQ=1THENX=37:GOTO10120
10148 IFX=37ANDPQ=4THENPQ=1:GOTO10160
10149 IFY=18THENGOTO60000
10151 B=B+1:GOTO10143
10160 GOSUB5000:I7=0:P7=3:P1=2:P2=1:P3=
):GOSUB6000:X2=24:Y2=14:GOSUB4540
10161 PRINT@2,25;"IL Y A UN CAISSON..":
GOSUB8250
10162 GOSUB4500:GOSUB8000:IFOK=1THENX=3
7:GOTO10140
10163 IFPEEK(#208)=149THENGOSUB4530:OV=
1:IFP(1)=1THENOV=0
10164 IFOV=1THENPRINT@2,24;"IL Y A UNE
CARTE MAGNETIQUE ET UNE"
10165 IFOV=1THENPRINT@2,25;"BATTERIE NE
UVE DANS CE CAISSON"
10166 IFPEEK(#208)=157THENJ1=1:J4=J4+1
10167 IFJ1=1THENPRINT@2,24;"VOUS LES PR
ENEZ"
10168 IFJ1=1THENPRINT@2,25;"
":OV=0:P(1)=1
10169 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10460
10179 GOTO10162
10180 P1=2:P3=2:P2=0:I7=0:P7=0:GOSUB500
0:GOSUB6000:GOSUB8250
10181 O$(2)="O":FORI=1TO9:O$(I)="y":NEX
T:O$(9)=" ":FORI=1TO9
10182 B(I)=27-I:W(I)=13:NEXT:PRINT@2,24
;"AAH!UN SERPENT GEANT..."
10183 GOSUB4500:GOSUB8000
10184 GOTO10195
10185 IFRND(1)#10>5THEN10188
10186 IFB(2)<XTHENG(1)=B(2)+1ELSEB(1)=B
(2)-1
10187 GOTO10189
10188 IFW(2)<YTHENW(1)=W(2)+1ELSEW(1)=W
(2)-1

```



```

10443 60SUB4500:60SUB8000
10444 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10040
10445 GOTO10443
10460 P7=4:17=3:60SUB5000:P1=1:P2=1:P3=
1:60SUB6000:60SUB8250
10461 PRINT@19,5;"A.D.:";A$(4)
10462 IFOK=1THENPQ=3:GOTO10520
10463 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10160
10464 IFOK=3THENPQ=1:GOTO10480
10465 60SUB4500:60SUB8000:GOTO10462
10480 P7=5:17=0:P1=1:P2=4:P3=1:60SUB500
0:60SUB6000
10481 PRINT@17,6;"PONT B>>>"
10482 PRINT@18,10;"":@2,24;"IL Y A UNE
PRISE 3200 VOLTS.":60SUB8250
10483 IFPEEK(#208)<>186THEN 60SUB4500:6
0SUB8000ELSEGOTO10560
10484 IFOK=1THENPQ=3:GOTO10460
10485 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10400
10486 IFOK=3THENGOTO10600
10488 GOTO10483
10520 P1=1:P3=1:P2=4:60SUB5000:17=0:P7=
6:60SUB6000:X4=27:Y4=10:60SUB4561
10521 60SUB8250
10522 IFOK=1THENX=36:GOTO10380
10523 IFOK=2THENPQ=2:GOTO10360
10524 IFOK=3THENPQ=1:GOTO10460
10525 60SUB4500:60SUB8000:GOTO10522
10560 IFX>18THENA=172ELSEIFX<18THENA=18
8
10561 60SUB4501:A=132: REPEAT:60SUB4501
:UNTILX=18
10562 A=156:60SUB4501:A=132:REPEAT:60SU
B4501:UNTILY=13
10563 EN=EN+1
10564 PRINT@2,22;"ENERGIE:";INT(EN);" W
ATTS % "
10565 IFINT(EN)=100THENPRINT@0,25;CHR$(
27)"@CHR$(27)"C"CHR$(27)"LSURCHARGE."
10566 IFEN>200THENGOTO060000
10567 IFEN>150ANDEN/2=INT(EN/2)THENPRIN
T@18,11;"q";@18,12;"r";@18,10;"r"
10568 IFEN>150ANDEN/2<>INT(EN/2)THENPRI
NT@18,11;"r";@18,12;"q";@18,10;"q"
10569 IFEN>150THENMUSIC1,0,INT(RND(1)*1
2)+1,15:PLAY1,0,0,0
10570 IFRND(1)*10>5THENPRINT@X,Y;"ag"EL
SEPRINT@X,Y;"ec"
10571 EN=INT(EN):GOTO10563
10600 CLS:INK3:PAPER0:PRINT@2,0;"qsssss
sssssssssssssssssssssssssssssssr"
10601 FORI=1TO21:PRINT@2,I;"v
u"
10602 NEXT:PRINT@3,2;"PORTE A CODE DE T
YPE FT-1"
10603 PRINT@2,22;"rttttttttttttttttttt
ttttttttttttttttttttq":PRINT@10,10;"CODE: -
-----"
10604 PRINT@15,10;"INPUTS$
10605 FORI=1TO6
10607 U$=MID$(S$,I,1)
10608 S$=MID$(L$,I,1)
10609 IFU$=S$THENPRINT@16+I,9;"*ELSEPR

```

```

INT@16+I,9;" "
10610 NEXT:IFL$=S$THEN10620
10611 PRINT@3,9;CHR$(27)"L";@25,9;CHR$(
27);"J"
10612 WAIT100:GOTO10600
10620 CLS:PAPER0:INK3:PRINT@2,21;"VOUS
ETES SUR LE QUAI B"
10621 PRINT@2,8;"yyyyyyyyyyyyyyyy"
10622 Y$="zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
zzzzzzzz"
10623 PRINT@2,0;Y$:PRINT@2,2;Y$:PRINT@2
,20;Y$:PRINT@37,1;"y"
10624 17=3:P7=0:60SUB6030
10625 PRINT@10,19;" 0 0"
10626 PRINT@10,18;" z z"
10627 PRINT@10,17;"zzzzzzzzzzzz%"
10628 PRINT@9,16;"mzzzzzzzzzz%"
10629 PRINT@9,14;"mzzzzzzzzzz"
10630 PRINT@9,13;" zzzzzzzzz"
10631 PRINT@9,15;" zzzzzzzzz"
10632 PRINT@8,12;" $zzz%"
10633 PRINT@7,11;" $zzz%"
10634 PRINT@6,10;" $zzz%"
10635 X=2:Y=6
10636 IFPEEK(#208)<>156ANDPEEK(#208)<>1
80THENG0SUB4500
10637 IFX=18THEN10640
10639 GOTO10636
10640 FORI=YTO13:PRINT@X,I;" ";@X,I+1;
@X;@X,I+2;M$:NEXT
10641 PRINT@X,15;@X;@X,14;" "
10642 A=0:B=0
10645 PRINT@2,22;"PROCEDURE:
"
10646 PRINT@35,2;"ABCD";@34,3;"1....";@
34,4;"2....";@34,5;"3....";@34,6;"4...."
10647 PRINT@2,23;"QUEL BOUTON (1 LETTRE
+1 CHIFFRE)":G0SUB10701
10648 IFA$=A$(1)THENPRINT@12,22;"FERMET
URE HABITACLE":A=1
10649 IFA$=A$(1)THENFORI=0TO2:PRINT@20-
I,15-I;"r":NEXT
10650 IFA$=A$(2)THENPRINT@10,19;"
";@10,18;" 0& 0&"
10651 IFA$=A$(2)THENPRINT@12,22;"RENTRE
E TRAIN"
10652 IFA$=A$(2)THENB=1:WAIT100:PRINT@1
0,18;" "
10653 IFA$=A$(3)ANDA+B=2THENPRINT@12,22
;"DECOLLAGE AUTOMATIQUE":GOTO10750
10654 IFA$=A$(4)THENPRINT@12,22;"AUTO D
ESTRUCITION "
10655 IFA$=A$(4)THENWAIT10:EXPLODE:WAIT
100:EXPLODE:GOTO060000
10700 GOTO10647
10701 GETT$:IFT$<>"A"ANDT$<>"B"ANDT$<>"
C"ANDT$<>"D"THEN10701
10702 A$=T$
10703 GETT$:IFT$<>"1"ANDT$<>"2"ANDT$<>"
3"ANDT$<>"4"THEN10703
10704 A$=A$+T$
10705 PING=R=ASC(MID$(A$,1,1))
10706 T=ASC(MID$(A$,2,1))

```

```

10707 R=R-65:T=T-49:PRINT@35+R,3+T;"z":
RETURN
10750 PRINT@8,17;"q";@8,15;"x";@8,13;"r
":FORI=2TO6:PRINT@34,I;" ":NEXT:PRIN
T@2,2;Y$
10751 FORI=1TO40
10752 PRINT@40-I,0;" ";@40-I,20;" ";@40
-I,2;" "
10753 IFI<=16THENPRINT@18-I,8;" "
10754 IFI<40THENPRINT@39-I,1;"y "ELSEPR
INT@0,1;" "
10755 WAIT 80-(I*2):NEXT
10757 '+++++++JEU D'ACTION+++++++
10760 FORI=46856TO46887
10761 READA:POKEI,A:NEXT
10762 DATA0,0,0,8,44,61,63,63,63,63,47,
11,2,0,0,0
10763 DATA15,7,15,3,7,3,7,15,56,48,60,5
6,48,56,48,48
10764 R=0:S=0
10770 POKE#27C,3:POKE#27D,3:PRINT@0,20;
CHR$(27)"T"
10771 X=19
10772 CLS
10773 PRINT@0,20;CHR$(27)"T"
10780 PRINT@2,21;CHR$(27);"LALERTE. MET
EDRITES.":GOTO10789
10781 PRINT@2,26;" "
10782 IFSCRN(X,2)+SCRN(X+1,2)<>64THEN60
000
10783 PRINT@X-1,1;" ";@X-1,0;" "
10785 X=X-(PEEK(#208)=188)+(PEEK(#208)=
172)
10786 IFX<3THENX=3
10787 IFX>36THENX=36
10788 PRINT@X,2;"%";@X-1,1;"%&%";@X-1
,0;" 11 ":RETURN
10789 S=S+1
10790 IFS=3THENT=INT(RND(1)*3)+1:P=INT(
RND(1)*34)+3
10791 IFS=3THENPRINT@P,16;LEFT$("aaa",T
);@P-1,17;"c";LEFT$("zzz",T);"d"
10792 IFS=3THENPRINT@P,18;LEFT$("bbb",T
)
10793 IFS=3ANDR<50THENS=-1
10794 IFS=3ANDR>=50ANDR<100THENS=0
10795 IFS=3ANDR>=100ANDR<1000THENS=1
10796 R=R+1:PRINT@2,22;"DISTANCE:";R;"
KM"
10797 IFR>200THEN10800
10798 60SUB10781:GOTO10789
10800 PRINT@0,21;CHR$(27);"LTUNNEL DIME
NSIONNEL";@0,20;CHR$(27)"P"CHR$(27)"C"
10801 S=2000:Y=20:PRINT@2,22;"
"
10802 PRINT@2,22;"ANNEE:";+S
10803 PRINT@2,18;"yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
10804 PRINT@Y-3,18;" "
10805 60SUB10781
10806 Y=Y+RND(1)*2-RND(1)*2
10807 IFX<5THENX=5
10808 IFX>35THENX=35

```

```

10809 S=5-20
10810 IFS<=0THENGOTO10816
10811 GOTO10802
10815 '++++++RETOUR SUR TERRE+++++'
10816 FORI=1TO20:PRINT@2,26;" ":WAIT7:N
EXT:PAPER7:INK4:CLS
10817 POKE#27C,16:POKE#27D,4:GOTO10821
10818 PRINT@X,Y;" ";@X,Y+1;" %Z ";
@X,Y+2;" wzzr ";@X,Y+3;" wzzzX"
10819 RETURN
10821 X=3:Y=5:GOSUB10818
10822 PRINT@2,25;"zzzzzzzzzzzzzzzzzz
zzzzzzzzzzzzzzzzzz"
10823 FORI=2TO26STEP2:Z=INT(RND(1)*12):
FORJ=24TO24-ZSTEP-1
10824 PRINT@I,J;"yy":NEXT:NEXT
10825 FORX=3TO30:GOSUB10818:WAIT4:NEXT:
FORY=5TO10:GOSUB10818:WAIT10
10826 NEXT
10827 FORI=1TO11
10828 GOSUB10818:WAIT8:PRINT@2,26;"zzzz
zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz"

```

```

10829 NEXT:PRINT@0,0;
10830 FORI=1TO10:FORJ=1TO12:MUSIC1,6,J,
15:PLAY1,0,0,0:WAIT4
10831 NEXT:NEXT
10832 PLAY0,0,0,0:CLS:PRINT@2,25;"UNE A
UTRE PARTIE (O/N)"
10833 BETA#
10834 IFA#="O"THENCLEAR:RK=2:GOTO0
10835 IFA#="N"THENEND
10836 GOTO10833
10837 '++++++INVENTAIRE+++++'
10840 FORI=21TO25:PRINT@2,I;"
":NEXT
10841 PRINT@2,21;
10842 PRINT@2;"REACTEUR ";J1;"CARTE MAG
NETIQUE"
10843 PRINT@2;"DEMAGNETISEUR ";J3;"TOUR
NEVIS
10844 PRINT@2;"BATTERIES ";J5;"AMPOULE
"
10847 FORI=1TO10:FORJ=1TO12:MUSIC1,6,J,
15:PLAY1,0,0,0:WAIT4:NEXT

```

```

10848 NEXT:FORI=21TO25:PRINT@2,I;"
":NEXT
10849 RETURN
59999 '++++INSTRUCTIONS (AFFICHAGE)++
60000 FORI=12TO1STEP-1:MUSIC1,4,I,15:PL
AY1,0,0,0:WAIT23:NEXT:ZAP
60001 GOTO10832
60050 IFRK=0THENPAPER3:INK1 :RK=1:FORI=
1TO60 ELSE60080
60051 GOSUB60070:PRINT@Z,26;Z#
60052 IFZ=20THENPRINT@0,25;CHR#(27);"R"
60054 WAIT30:NEXT
60055 '
60056 FORI=1TO24:GOSUB60070:PRINT@Z,26;
Z#:WAIT5:NEXT:PING
60057 CLS:PAPER0:INK3
60058 RETURN
60070 READZ#;Z=(40-(LEN(Z#))):Z=Z/2:RET
URN
60080 FORI=1TO84:READA#:NEXT
60081 RETURN

```

INITIATION

Presque toutes machines

Pas de nouvelle, bonne nouvelle. Puisque je n'ai pas encore votre avis sur la rubrique Initiation précédente,

je persiste. Voici une autre méthode de tri autocomentée. Je ne me suis pas trop fatigué pour le taper car j'ai repris pas mal de lignes au programme précédent. Cette méthode de tri s'appelle tri par extraction. Ce n'est pas la meilleure (comparez les résultats obtenus avec le programme du mois dernier), mais ce qui nous intéresse

c'est de nous faire travailler les méninges. Je suggère aux profs (et à tous ceux qui sont intéressés par l'enseignement de la programmation) d'améliorer la présentation en fonction de leur machine et, s'ils ont des idées (ou des problèmes), de me les renvoyer.

François DUPIN

```

1 ' SAVE "TRIEXT.BAS
100 REM -----INITIALISATION-----
110 PRINT "- JE LIS D'ABORD LE NOMBRE DE
NOMS."
120 READ N
130 PRINT "- IL Y A ";N;"NOMS."
140 PRINT "- JE RESERVE DE LA PLACE MEMO
IRE, PUIS"
150 DIM T$(N)
160 PRINT " JE CHARGE LES DONNEES DANS
LE TABLEAU."
170 FOR I=1 TO N
180 READ T$(I)
190 NEXT I
200 PRINT "CASE < CONTENU DU TABLEAU >"
210 GOSUB 1020
220 PRINT "- JE VAIS TRIER CE TABLEAU."
230 PRINT "NB: UN NOM EST PLUS PETIT QU'
UN AUTRE"
240 PRINT " S'IL EST AVANT LUI DANS L'O
RDRE ALPHABETIQUE"
300 REM ----PROGRAMME DE TRI-----
310 FOR P1=1 TO N-1
320 PRINT "- JE CONSIDERE LE CONTENU DE
LA CASE";P1;" COMME LE MINIMUM."
330 P=P1
340 PRINT " JE VAIS PARCOURIR LE TABLE
U DE LA CASE ";P1+1;" A LA CASE";N-J
350 PRINT " POUR VOIR S'IL Y EN A UN PL

```

```

US PETIT."
360 FOR P2=P1+1 TO N
370 E=E+1
380 PRINT "? JE COMPARE LE MINIMUM A
VEC LE CONTENU DE ";P2;".
390 PRINT " JE CONSTATE QUE ";T$(P
);" ";
400 IF T$(P)>T$(P2) THEN 440
410 PRINT "N'EST PAS PLUS GRAND QU
E ";T$(P2);"."
420 PRINT " DONC JE N'AI RIEN A F
AIRE."
430 GOTO 470
440 PRINT "EST PLUS GRAND QUE ";T
$(P2);"."
450 PRINT "'";T$(P2);" DEVIENT LE
MINIMUM (CASE ";P2;")."
460 P=P2
470 GOSUB 1020
480 NEXT P2
490 PRINT "LE MINIMUM EST EN CASE ";P;"
DONC:"
500 PRINT "J'ECHANGE LES CONTENUS DES CA
SES";P;" ET ";P1;".
510 W=T$(P)
520 T$(P)=T$(P1)
530 T$(P1)=W
540 PRINT "LE TABLEAU EST TRIE JUSQU'A L
A CASE ";P1

```

```

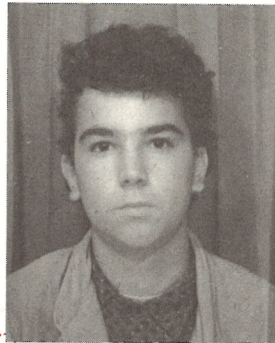
550 NEXT P1
560 PRINT "- TABLEAU TRIE! EN ";E;"FOIS.
"
570 END
1000 REM -----SOUS PROGRAMME-----
1010 REM ---AFFICHAGE DU TABLEAU----
1020 PRINT "-----"
1030 FOR I=1 TO N
1040 PRINT I;
1050 IF I>=P1 THEN 1080
1060 PRINT " T ";
1070 GOTO 1150
1080 IF I<>P THEN 1110
1090 PRINT "N< ";
1100 GOTO 1150
1110 IF I<>P1 AND I<>P2 THEN 1140
1120 PRINT "-> ";
1130 GOTO 1150
1140 PRINT " ";
1150 PRINT T$(I)
1160 NEXT I
1170 INPUT "-----SUITE";R$
1180 RETURN
9000 REM--DONNEES A TRIER-----
9010 DATA 8
9020 DATA GEORGES,JEAN-PAUL,VICTOR,JEAN-
JACQUES
9030 DATA ALBERT,EDOUARD,CHARLES,HECTOR,
JEAN-LOUP

```



CAHIER DES AS

MAC IIe



**OLIVIER GOGUEL
GAGNE
UN SVI 728
ET UN ROBOTARM
2000 B DE SPECTRAVIDEO**

Machine: Apple II
Langage: Basic + Langage Machine
sous DOS 3.3

Seize ans et demi, en classe de Terminale C, Olivier programme depuis trois ans. A débuté sur un Ti 99/4A et possède maintenant un Apple IIe. Passe environ dix heures par semaine devant son ordinateur.

Mac IIe est un « hello » tout à fait original, avec menus déroulants, inspiré du Finder du Macintosh (on reste en famille). C'est un programme pour Apple IIe, compatible avec les autres ordinateurs de la gamme Apple II. Il est écrit en Basic et en assembleur sous DOS 3.3 et fonctionne avec le joystick. Ce « hello » règne sur la disquette les fichiers verrouillés.

Toutes les fonctions pratiques sont présentes: exécuter, charger, verrouiller, catalog, changement de lecteur, imprimer le catalog, redémarrer. La structure du programme est indiquée par des remarques. Tapez le programme Basic. Puis sauvez-le. Vous pouvez taper ensuite le programme binaire sous le moniteur (CALL-151) si vous vous fichez de la checksum, ou à l'aide du programme ELM que nous republions pour ceux qui n'auraient pas suivi les épisodes précédents. Sauvez le programme binaire par l'instruction BSAVE « FONTS », A\$7F04, L\$8FD.

Olivier GOGUEL

```
100 REM +-----+
110 REM + MAC IIe +
120 REM +-----+
130 REM
140 REM (C) OLIVIER GOGUEL 1986
150 REM
160 REM
170 REM --> INITIALISATION.
180 REM -----
190 REM
200 HIMEM: 4096 * 4
210 ONERR GOTO 2820
220 HOME
230 PRINT : PRINT CHR$(4)"BLOAD FONTS
.D1"
240 ONERR GOTO 2700
250 CALL 32736: CALL 4096 * 8 + 3
260 PRINT CHR$(15) CHR$(2) CHR$(15)
CHR$(4)
270 POKE 230,64
280 PRINT CHR$(16): REM EFFACE ECRAN
290 DATA 32,123,221,32,82,231,32,26,21
4,144,3,76,65,217,162,90,76,18,212
300 FOR I = 768 TO 786: READ A: POKE I,
```

```
A: NEXT : POKE 1013,76: POKE 1014,0: POK
E 1015,3
310 DIM LI(24),CA$(100)
320 DATA 1024,1152,1280,1408,1536,1664
,1792,1920,1064,1192,1320,1448,1576,1704
,1832,1960,1104,1232,1360,1488,1616,1744
,1872,2000
330 FOR I = 1 TO 24: READ LI(I): NEXT
340 DR$ = "D1": POKE 32666,1
350 DATA 4
360 DATA " @ ",1,MAC IIe,1280
370 DATA FICHER,5,CATALOG,2400,EXECUT
ER,1800,CHARGER,1800,VEROUILLER,2460,DEV
EROUILLER,1800
380 DATA OPTION,2,LECTEUR,2290,IMPRIME
R,1550
390 DATA REDEMARER,2,PORT 6,2550,RETOU
R BASIC,2880
400 READ NB: DIM NAME$(NB),OP$(NB,10),F
E(NB,2)
410 FOR I = 1 TO NB
420 READ NAME$(I)
430 READ NO(I)
440 FOR J = 1 TO NO(I)
```

```
450 READ OP$(I,J),NL(I,J)
460 NEXT J
470 NEXT I
480 K = 1: FOR I = 1 TO NB
490 K = K + 1: FE(I,1) = K
500 K = K + LEN(NAME$(I)): FE(I,2) = K
510 NEXT
520 REM
530 REM --> MENU PRINCIPAL.
540 REM -----
550 REM
560 VTAB 1: PRINT CHR$(14): FOR I =
1 TO 40: PRINT " _": NEXT
570 VTAB 3: FOR I = 1 TO 40: PRINT " *":
: NEXT
580 VTAB 2: PRINT CHR$(9): HTAB 1: P
RINT SPC(40)
590 VTAB 2: FOR I = 1 TO NB
600 PRINT " ";NAME$(I):
610 NEXT
620 XP = 20: YP = 10
630 POKE -16368,0: POKE 34,3
640 KL = PEEK(LI(YP) + XP - 1)
650 HTAB XP: VTAB YP
660 IF YP = 2 THEN PRINT CHR$(9)"^"
CHR$(14): GOTO 680
670 PRINT CHR$(14)"^"
680 X = PDL(0): Y = PDL(1)
690 XA = XP: YA = YP
700 IF PEEK(-16287) > 127 THEN 870
710 IF X > 200 THEN 760
720 IF X < 50 THEN 780
730 IF Y > 200 THEN 800
740 IF Y < 50 THEN 820
750 GOTO 680
760 XA = XP + 1: IF XA = 40 THEN XA = 39
770 GOTO 840
780 XA = XP - 1: IF XA = 1 THEN XA = 2
790 GOTO 840
800 YA = YP + 1: IF YA = 24 THEN YA = 23
```

```

810 GOTO 840
820 YA = YP - 1: IF YA = 1 THEN YA = 2:
GOTO 840
830 GOTO 840
840 HTAB XP: VTAB YP: IF YP = 2 THEN P
RINT CHR$ (9);
850 PRINT CHR$ (KL - 128); CHR$ (14)
860 XP = XA: YP = YA: GOTO 640
870 IF YP < > 2 THEN 680
880 IF KL = 160 THEN 680
890 HTAB XP: VTAB YP: IF YP = 2 THEN P
RINT CHR$ (9);
900 PRINT CHR$ (KL - 128); CHR$ (14)
910 FOR I = 1 TO NB
920 IF XP > = FE(I,1) AND XP < = FE(I
,2) THEN FE = I: GOTO 980
930 NEXT : GOTO 630
940 REM
950 REM --> SOUS - MENU.
960 REM -----
970 REM
980 VTAB 2: HTAB FE(I,1): PRINT CHR$ (
14)NAME$(I): PRINT CHR$ (16)
990 HTAB FE(I,1) - 1: VTAB 4: PRINT "--
-----"
1000 FOR J = 1 TO NO(I)
1010 HTAB FE(I,1) - 1: PRINT "!";OP$(I,
J);: HTAB FE(I,1) + 12: PRINT "!";
1020 IF J = NO(I) THEN 1050
1030 HTAB FE(I,1) - 1: PRINT "!---" + "--
-----";
1040 NEXT
1050 HTAB FE(I,1) - 1: PRINT "-----
-----"
1060 POKE - 16368,0
1070 J = 1
1080 GOSUB 1090: GOTO 1110
1090 HTAB FE(I,1): VTAB J * 2 + 3: PRIN
T CHR$ (9) SPC( 12);: HTAB FE(I,1): PRI
NT OP$(I,J) CHR$ (14)
1100 RETURN
1110 X = PDL (0): Y = PDL (1)
1120 IF PEEK ( - 16287) < = 127 THEN
1260
1130 IF X > = 200 THEN J = 0: GOTO 121
0
1140 IF X < = 50 THEN J = NO(I) + 1: G
OTO 1210
1150 IF Y > = 200 THEN 1180
1160 IF Y < = 50 THEN 1200
1170 GOTO 1110
1180 :J = J + 1: IF J = NO(I) + 2 THEN J
= NO(I) + 1
1190 GOTO 1210
1200 :J = J - 1: IF J = - 1 THEN J = 0
1210 FOR K = 1 TO NO(I)
1220 IF K = J THEN GOSUB 1090: GOTO 12
40
1230 HTAB FE(I,1): VTAB K * 2 + 3: PRIN
T CHR$ (14) SPC( 12);: HTAB FE(I,1): PR
INT OP$(I,K)
1240 NEXT
1250 GOTO 1110

```

```

1260 IF J < 1 OR J > NO(FE) THEN PRINT
CHR$ (14) CHR$ (16): HTAB FE(FE,1): VT
AB 2: PRINT CHR$ (9)NAME$(FE) CHR$ (14)
: GOTO 620
1270 & NL(I,J)
1280 REM
1290 REM --> ' MAC IIe '
1300 REM -----
1310 REM
1320 PRINT CHR$ (14) CHR$ (9)
1330 L = 4: C = 1: H = 9: N = 22: GOSUB 139
0
1340 HTAB 2: VTAB 6: PRINT " " CHR$ (9)
) " MAC IIe " CHR$ (14)
1350 HTAB 2: VTAB 8: PRINT " PAR :;"
1360 HTAB 2: VTAB 9: PRINT " OLIVIER 6
OGUEL."
1370 HTAB 2: VTAB 11: PRINT " (C)OPYRI
GHT 1986"
1380 POKE - 16368,0: WAIT - 16287,128
: J = 0: GOTO 1260
1390 REM
1400 REM --> TRACE FENETRE.
1410 REM -----
1420 REM
1430 PRINT CHR$ (14)
1440 VTAB L: HTAB C: FOR I = 1 TO N: PR
INT "--"; NEXT
1450 FOR K = L + 1 TO L + H - 1: VTAB K
: HTAB C: PRINT "!";: FOR I = 1 TO N - 2
: PRINT " ";: NEXT I: PRINT "!"; NEXT K
1460 VTAB L + H: HTAB C: FOR I = 1 TO N
: PRINT "--";: NEXT
1470 RETURN
1480 REM
1490 REM --> DESACTIVATION.
1500 REM -----
1510 REM
1520 POKE 44601,32: POKE 44602,12: POKE
44603,253
1530 POKE 56,27: POKE 57,253: POKE 54,2
40: POKE 55,253: CALL 1002
1540 RETURN
1550 REM
1560 REM --> IMPRESSION.
1570 REM -----
1580 REM
1590 IF PEEK (49408) = 24 THEN 1610
1600 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16): L = 5: C
= 4: H = 2: N = 30: GOSUB 1420: VTAB 6: H
TAB 5: PRINT "PAS D'IMPRIMANTE CONNECTEE
": POKE - 16368,0: WAIT - 16287,128: J
= 0: GOTO 1260
1610 PRINT : PRINT CHR$ (4)"PR#1": PRI
NT
1620 PRINT : PRINT "--> MAC IIe <--"
1630 POKE 44601,96
1640 PRINT : PRINT CHR$ (4)"CATALOG,"D
R$
1650 POKE 44601,32
1660 PRINT : PRINT CHR$ (4)"PR#0"
1670 CALL 4096 * 8 + 3
1680 PRINT CHR$ (15) CHR$ (2) CHR$ (15)

```

```

) CHR$ (4)
1690 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16): J = 0:
GOTO 560
1700 REM
1710 REM --> RECH. CATALOG.
1720 REM -----
1730 REM
1740 CALL 32688
1750 CALL 32516
1760 O = 6 * 4096 - 32: I = 1
1770 Y = PEEK (O + 32 * I): IF Y = 0 TH
EN 1790
1780 A$ = CHR$ (Y - 128): FOR K = 1 TO
29: A$ = A$ + CHR$ ( PEEK (O + 32 * I +
K) - 128): NEXT : VTAB 4: HTAB 20: PRINT
I: CA$(I) = A$: I = I + 1: GOTO 1770
1790 RETURN
1800 REM
1810 REM --> MENU FICHER.
1820 REM -----
1830 REM
1840 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16)
1850 VTAB 4: HTAB 3: PRINT OP$(I,J)
1860 POKE 34,5
1870 OP = J
1880 GOSUB 1740
1890 VTAB 4: HTAB 20: PRINT CHR$ (14) "
"
1900 CO = I - 1
1910 PB = INT (CO / 18)
1920 PA = 0
1930 IF PA = PB THEN KL = CO - PA * 18:
GOTO 1950
1940 KL = 18
1950 REM
1960 C = 2: L = 5: N = 35: H = KL + 1
1970 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16): GOSUB
1390
1980 FOR K = PA * 18 + 1 TO PA * 18 + K
L: VTAB K - PA * 18 + 5: HTAB 3: PRINT C
A$(K)
1990 NEXT
2000 J = PA * 18 + 1: GOSUB 2010: GOTO 2
030
2010 VTAB J - PA * 18 + 5: HTAB 3: FOR
PD = 1 TO 33: PRINT CHR$ (9) " ";: NEXT
: HTAB 3: PRINT CA$(J); CHR$ (14): RETUR
N
2020 VTAB J - PA * 18 + 5: HTAB 3: FOR
PD = 1 TO 33: PRINT CHR$ (14) " ";: NEXT
: HTAB 3: PRINT CA$(J): RETURN
2030 POKE - 16368,0
2040 X = PDL (0): Y = PDL (1)
2050 IF PEEK ( - 16384) = 155 THEN J =
0: GOTO 2160
2060 IF PEEK ( - 16287) > = 128 THEN
2160
2070 IF Y < = 50 THEN 2100
2080 IF Y > = 200 THEN 2130
2090 GOTO 2040
2100 J = J - 1: IF J = 0 THEN J = 1: GOT
O 2040
2110 IF J = PA * 18 THEN PA = PA - 1: G

```

```

OTO 1930
2120 :J = J + 1: GOSUB 2020:J = J - 1: 6
OSUB 2010: GOTO 2040
2130 J = J + 1: IF J = CD + 1 THEN J = C
O: GOTO 2040
2140 IF J = (PA + 1) * 18 + 1 THEN PA =
PA + 1: GOTO 1930
2150 :J = J - 1: GOSUB 2020:J = J + 1: 6
OSUB 2010: GOTO 2040
2160 POKE 34,3: IF J < 1 OR J > CD THEN
J = 0: GOTO 1260
2170 Y = PEEK (4096 * 7 - 1 + J)
2180 POKE 34,3
2190 IF Y = 128 AND OP = 3 THEN 2280
2200 IF OP = 2 OR OP = 3 THEN GOSUB 14
80: TEXT : HOME : GOSUB 1480: PRINT : PR
INT CHR$ (4)"MAXFILES1"
2210 IF OP = 3 AND Y = 130 THEN PRINT
: PRINT CHR$ (4)"LOAD "CA$(J)", "DR$
2220 IF OP = 3 AND Y = 132 THEN PRINT
: PRINT CHR$ (4)"BLOAD "CA$(J)", "DR$: E
ND
2230 IF OP = 2 AND Y = 130 THEN PRINT
: PRINT CHR$ (4)"RUN "CA$(J)", "DR$
2240 IF OP = 2 AND Y = 132 THEN PRINT
: PRINT CHR$ (4)"BRUN "CA$(J)", "DR$
2250 IF OP = 2 AND Y = 128 THEN PRINT
: PRINT CHR$ (4)"EXEC "CA$(J)", "DR$
2260 IF OP = 5 THEN PRINT : PRINT CHR
$ (4)"UNLOCK "CA$(J)", "DR$
2270 J = 0: GOTO 1260
2280 : PRINT CHR$ (14) CHR$ (16):C = 3:
L = 5:N = 20:H = 3: GOSUB 1390: HTAB 4:
VTAB 6: PRINT "ON NE PEUT CHARGER": HTAB
4: PRINT "UN FICHER TEXTE !": POKE -
16368,0: WAIT - 16287,128:J = 0: GOTO 1
260
2290 REM
2300 REM --> LECTEUR.
2310 REM -----
2320 REM
2330 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16)
2340 C = 3:L = 5:N = 21:H = 2: GOSUB 139
0
2350 IF DR$ = "D1" THEN DR$ = "D2": POK

```

```

E 32666,2: GOTO 2370
2360 DR$ = "D1": POKE 32666,1
2370 REM
2380 HTAB 4: VTAB 6: PRINT "LECTEUR EN
LIGNE:"DR$
2390 POKE - 16368,0: WAIT - 16287,128
:J = 0: GOTO 1260
2400 REM
2410 REM --> CATALOG.
2420 REM -----
2430 REM
2440 CALL 32736: PRINT CHR$ (14) CHR$
(16): PRINT : PRINT CHR$ (4)"CATALOG , "
DR$
2450 POKE - 16368,0: WAIT - 16287,128
:J = 0: GOTO 1260
2460 REM
2470 REM --> VEROUILLER.
2480 REM -----
2490 REM
2500 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16): PRINT
: PRINT "NOM DU PROGRAMME A VEROUILLER
:"
2510 PRINT : INPUT " -->":A$
2520 IF A$ = "" THEN 2540
2530 PRINT : PRINT CHR$ (4)"LOCK "A$",
"DR$
2540 J = 0: GOTO 1260
2550 REM
2560 REM --> PORT 6.
2570 REM -----
2580 REM
2590 GOSUB 2600: GOTO 2640
2600 L = 10:C = 3:H = 2:N = 25: GOSUB 13
90
2610 VTAB 11: HTAB 4: PRINT "'RETURN' P
OUR QUITTER"
2620 POKE - 16368,0: WAIT - 16384,128
2630 RETURN
2640 IF PEEK ( - 16384) = 141 THEN HD
ME : TEXT : HOME : PR# 6
2650 J = 0: GOTO 1260
2660 REM
2670 REM --> ERREUR.
2680 REM -----

```

```

2690 REM
2700 IF PEEK (222) = 6 THEN A$ = "FICH
IER NON TROUVE.": GOTO 2770
2710 IF PEEK (222) = 13 THEN A$ = "ERR
EUR SUR LE TYPE DE FICHER": GOTO 2770
2720 IF PEEK (222) = 8 OR PEEK (222)
= 16 THEN A$ = "E/S ERREUR": GOTO 2770
2730 IF PEEK (222) = 7 THEN A$ = "DESA
CCORD DE VOLUME": GOTO 2770
2740 IF PEEK (222) = 107 OR PEEK (222
) = 77 THEN A$ = "DEPASSEMENT MEMOIRE ! "
: GOTO 2770
2750 IF PEEK (222) = 4 THEN A$ = "DISQ
UETTE PROTEGEE": GOTO 2770
2760 A$ = "ERREUR (INCONNUE) !"
2770 CALL 4096 * 8 + 3: PRINT CHR$ (15
) CHR$ (2) CHR$ (15) CHR$ (4): POKE 34,3
2780 PRINT CHR$ (14) CHR$ (16)
2790 L = 5:C = 2:N = 35:H = 2: GOSUB 139
0
2800 VTAB 6: HTAB 3: PRINT A$
2810 POKE - 16368,0: WAIT - 16287,128
: PRINT CHR$ (14) CHR$ (16): GOTO 560
2820 TEXT : HOME : VTAB 10: NORMAL : PR
INT "FICHER 'FONTS' NON TROUVE !"
2830 PRINT : PRINT " APPUYEZ SUR : 'RET
URN' POUR RECOMMENCER"
2840 PRINT " 'ESC' POU
R QUITTER."
2850 POKE - 16368,0: WAIT - 16384,128
2860 Y = PEEK ( - 16384): IF Y = 155 TH
EN HOME : PR# 6
2870 IF Y = 141 THEN RUN
2880 REM
2890 REM --> RETOUR BASIC.
2900 REM -----
2910 REM
2920 GOSUB 2600
2930 IF PEEK ( - 16384) = 141 THEN TE
XT : HOME : GOSUB 1510: NEW
2940 J = 0: GOTO 1260
2950 REM
2960 REM --> FIN.
2970 REM -----
2980 REM

```

SOUS-PROGRAMME EN LANGAGE MACHINE

B SAVE « FONTS », A\$7F04, L\$8FD

\$7F04-2084FEEAEAEA2058 1240	\$7F6C-EAEAEA18692085FB 1247	\$7FD4-EECE7FCAE000D0EC 1441	\$803C-200E822C50C06090 732
\$7F0C-FCA90085FF85F985 1324	\$7F74-D002E6FCE6FFA5F9 1591	\$7FDC-60000000A9F08D3A 704	\$8044-C8C9ADD2C5D3A0C3 1547
\$7F14-FB85FDA96085FCA9 1456	\$7F7C-18692185F9D08BCE 1142	\$7FE4-AEA97F8D3BAEA920 1045	\$804C-C9C1D2A0C7C5CEA0 1525
\$7F1C-9085FAADF7B78D99 1424	\$7F84-9D7FD0A860000000 756	\$7FEC-8D39AE602C10C0AD 893	\$8054-D6C5D2D3C9CFCEA0 1606
\$7F24-7FADF8B7EAEAEAA9 1602	\$7F8C-0000000000000000 0	\$7FF4-61C0C98030036000 765	\$805C-B1AEB08D00004000 732
\$7F2C-0F8D9D7FA97FA098 1048	\$7F94-0000000001600100 98	\$7FFC-004CF37F4C0F804C 741	\$8064-0000000000850000 133
\$7F34-20D903A908B5F9A0 974	\$7F9C-1100A97F00900000 457	\$8004-20800A00854C2583 547	\$806C-0000000000000000 0
\$7F3C-00B1F9E6F9E6F9C9 1585	\$7FA4-01000160010001EF 339	\$800C-4C2583202080A000 596	\$8074-00912886EBA52885 892
\$7F44-FFF033A6FFEAEAB1 1612	\$7FAC-D8D6CFCCA9938DBB 1485	\$8014-B9438020EDFDC8C0 1294	\$807C-2AAS29091C0D6280 524
\$7F4C-F9102BEAE9D0070 1045	\$7FB4-7FA000A900990070 721	\$801C-1D90F560A9758538 989	\$8084-B52BA201B12A48E6 860
\$7F54-E6F9B1F991FBC8C0 1693	\$7FBC-C8C000D0F8A9608D 1254	\$8024-A9808539A9198536 868	\$808C-4ED00BE64FCAD006 1022
\$7F5C-1ED0F7A90091FBC6 1248	\$7FC4-CE7FA211A000A900 841	\$802C-A981853720EA032C 799	\$8094-497F912AA2502C00 673
\$7F64-F9A5FCEAEAEAA5FB 1784	\$7FCC-990070C8C000D0FB 1113	\$8034-52C02C57C0205583 845	\$809C-C010EC68912ABABD 1110

\$80A4-0401C9F8AD00C02C	863	\$827C-B006A9408D618060	877	\$8454-A5ED690485EDD0E4	1317	\$862C-033F3F003F3F031F	289
\$80AC-10C0901B482C6080	719	\$8284-A9808D6480A9008D	976	\$845C-AD648048A523E901	907	\$8634-1F0303001E3F033B	192
\$80B4-3018C99BD007A980	940	\$828C-658060B006207184	784	\$8464-A0008C6480209284	838	\$863C-333F1E003333333F	360
\$80BC-8D6080D009C98DD0	1132	\$8294-4C58FCA9008D6480	954	\$846C-688D648060A52285	901	\$8644-3F3333003F3F0C0C	315
\$80C4-05208E84A42468A6	781	\$829C-8D658060B0A6AD73	1096	\$8474-25A000B424F004A4	773	\$864C-0C3F3F00B0B0B0B0	842
\$80CC-EB60C9C9900CC9CD	1295	\$82A4-808524AD74808525	884	\$847C-24A5254820928468	724	\$8654-B3BF9EB0333B1F0F	812
\$80D4-F036B006C9CBF02B	1163	\$82AC-4C24FC9074A9C08D	1126	\$8484-186901C523A00090	666	\$865C-1F3B330003030303	153
\$80DC-90EC0E6080C9C0D0	1219	\$82B4-6480A9608D658060	959	\$848C-F260A424A52584EE	1110	\$8664-033F3F0063776B63	553
\$80E4-062071844CC880C9	888	\$82BC-B006A9C08D678060	1011	\$8494-20CEB4A207AD6380	939	\$866C-636363003333373F	517
\$80EC-C5D006208E844CC8	993	\$82C4-A9008D6680609059	869	\$849C-2C64801015A52A85	649	\$8674-3B3333001E3F3333	356
\$80F4-80C9C6D006207B8A	1028	\$82CC-A9808D6480A9608D	1072	\$84A4-ECA52B4D658085ED	1120	\$867C-333F1E001F3F333F	352
\$80FC-4CC880C9C3F009C9	1250	\$82D4-658060B04CA52465	879	\$84AC-B1EC2C648050034D	845	\$8684-1F0303001E3F2323	200
\$8104-C1D0C3C8C42190BC	1357	\$82DC-20C9289002A92785	760	\$84B4-6380912AC8C42190	987	\$868C-2B132E001F3F333F	316
\$810C-A425C8C42390B520	989	\$82E4-2038A521E5248521	717	\$84BC-DCCA300BA4EEA52B	1091	\$8694-1F3B33001E3F031E	267
\$8114-22844CC88085FFB6	1092	\$82EC-A9008524A525C918	765	\$84C4-186904852BD0CE60	819	\$869C-303F1E003F3F0C0C	291
\$811C-EB8435202981A435	839	\$82F4-9002A91785222C72	663	\$84CC-A5254AAA29030D62	601	\$86A4-0C0C0C0033333333	240
\$8124-A6EBA5FF60297F0E	1099	\$82FC-8030038D74804C22	674	\$84D4-80852BBDE0846A65	1056	\$86AC-333F1E0033333333	348
\$812C-6180B057C9209003	868	\$8304-FCB01FA524852165	927	\$84DC-20852A6000000000	303	\$86B4-331E0C006363636B	497
\$8134-4C7C83C91B800A0A	755	\$830C-20C9289006A927E5	860	\$84E4-50505050A0A0A0A0	960	\$86BC-6B77630033331E0C	469
\$813C-AABD4A81488D4981	1025	\$8314-208521E621A525C9	864	\$84EC-B9A2A0D2E9A0F2A0	1512	\$86C4-1E3333003333331E	315
\$8144-480E61806047827E	734	\$831C-189002A9178523E6	760	\$84F4-A5B9C180C4CDA08C	1372	\$86CC-0C0C0C003F3F180C	198
\$814C-81AA81D281ED811B	1160	\$8324-2360A9FF8D668060	1022	\$84FC-A0ACA0A000000000	652	\$86D4-063F3F001F1F0303	200
\$8154-822382DCF82B8240	1003	\$832C-B022A52065248524	713	\$8504-000000001C1C1C1C	112	\$86DC-031F1F0003070E1C	117
\$815C-8204844882508258	766	\$8334-A900852085222C72	659	\$850C-001C1C0036362436	254	\$86E4-387060001F1F1818	374
\$8164-82738278828E29F	1059	\$833C-8030068D73808D74	823	\$8514-00000000123F3F12	162	\$86EC-181F1F00038302C	234
\$816C-82AE828882C98247	1153	\$8344-80A9288521A91885	829	\$851C-3F3F12000C3F033F	285	\$86F4-0E060000B0808080	532
\$8174-82D682048347822B	853	\$834C-234C22FC4C098080	786	\$8524-303F0C000027170F	200	\$86FC-8080FFFF060C1830	856
\$817C-835283B024A9808D	994	\$8354-24A900A012996280	762	\$852C-3C3A390006090204	196	\$8704-0000000000001E30	78
\$8184-618060E931C909B0	989	\$835C-8810FA202E83209A	797	\$8534-2A112E000C0C080C	149	\$870C-3E333E0003031F33	263
\$818C-0DAE078085EE0A65	804	\$8364-8120A581A9258D0A	812	\$853C-00000000381C0E0E	112	\$8714-33331F0000001E33	214
\$8194-EE6D0880D004A200	857	\$836C-808D0D80A9838D0B	862	\$8544-0E1C38000E1C3838	252	\$871C-03331E0030303E33	293
\$819C-A9858E68808D6980	1050	\$8374-808D0E80604C0C80	723	\$854C-381C0E00082A1C3E	238	\$8724-33333E0000001E33	245
\$81A4-60A9208D62806080	936	\$837C-0E6180B0A42C6780	854	\$8554-1C2A08000C0C3F3F	228	\$872C-1F031E001C36061F	183
\$81AC-202C72803010A9FF	806	\$8384-100F50050E6780B0	537	\$855C-0C0C000000000000	24	\$8734-0606060000001E33	99
\$81B4-8D7280A007B96280	961	\$838C-08C9419004C95B90	858	\$8564-001C180C0000007F	191	\$873C-333E301E03031F33	279
\$81BC-996A808810F7A524	987	\$8394-0338E9200A26EFOA	621	\$856C-7F00000000000000	127	\$8744-33333300000C000C	177
\$81C4-8D7380A5258D7480	971	\$839C-26EF0A26EF186D68	801	\$8574-001C1C006070381C	348	\$874C-0C0C0C0030003030	180
\$81CC-60A9408D62806080	968	\$83A4-8085EA5EF29076D	1060	\$857C-0E0703001E333333	207	\$8754-3033331E0303331B	264
\$81D4-0EAD7380C5248524	832	\$83AC-698085EF20CC8465	1074	\$8584-33331E003C363330	345	\$875C-0F1B33000E0C0C0C	143
\$81DC-F002B0684C0584A9	904	\$83B4-24852A85ECA52B4D	865	\$858C-303030001E3F3338	344	\$8764-0C0C1E0000003F5B	208
\$81E4-C08D6480A9008D65	972	\$83BC-658085EDA424A5FF	1219	\$8594-0E3F3F001E3F303E	343	\$876C-5B5B5B0000001F33	355
\$81EC-8060B01E2C728010	732	\$83C4-9128A200A000B1EE	922	\$859C-303F1E00383C3633	362	\$8774-3333330000001E33	234
\$81F4-53A007B96A809962	920	\$83CC-4D63802C64801011	609	\$85A4-3F3030003F3F031F	319	\$877C-33331E0000001F33	214
\$81FC-808810F7A9008D72	951	\$83D4-700D2C6380700401	513	\$85AC-303F1E001C06031F	209	\$8784-331F030300003E33	201
\$8204-808D7380A5228D74	968	\$83DC-EC500621EC700241	770	\$85B4-33331E003F3F3018	330	\$878C-333E303000001F33	291
\$820C-80602C54C0AD6280	943	\$83E4-EC812AC8C008B00D	996	\$85BC-0C0C0C001E3F331E	210	\$8794-0303030000001E03	42
\$8214-C940D0302C55C060	938	\$83EC-A52B6904852B4D65	671	\$85C4-333F1E001E3F333E	350	\$879C-1E301E0006061F06	157
\$821C-B02A208E844C9CFC	1008	\$83F4-8085ED90D1E624A5	1282	\$85CC-303E1E00001C1C00	196	\$87A4-06361C0000003333	190
\$8224-B022207B844C42FC	891	\$83FC-24C5219020A90085	744	\$85D4-001C1C00001C1C00	112	\$87AC-33333E0000003333	266
\$822C-C6241018A5218524	641	\$8404-24E625A525C52390	881	\$85DC-001C180C70381C0E	274	\$87B4-331E0C0000006D6D	311
\$8234-C624A522C525B00C	855	\$840C-112C66807008C625	646	\$85E4-1C387000003E3E00	320	\$87BC-6D6D7E000000331E	425
\$823C-C6254C22FCB005A9	947	\$8414-2022844C70FCA522	837	\$85EC-3E3E0000070E1C38	229	\$87C4-0C1E330000003333	195
\$8244-7F8D638060B0F0DA9	1189	\$841C-85252024FC60A522	785	\$85F4-1C0E07001E3F3318	217	\$87CC-333E301E00003F18	278
\$824C-008D678060B0F5A9	1058	\$8424-4820CEB4A52A85EC	1018	\$85FC-0C000C000F0E7C3F	240	\$87D4-0C063F001C1E0607	152
\$8254-808D678060AC00C0	960	\$842C-A52B29E385ED6818	974	\$8604-3F3F7E3C1E3F333F	519	\$87DC-061E1C000C0C0C0C	112
\$825C-1013C093D00F2C10	657	\$8434-6901C523B0224820	652	\$860C-3F3333001F3F331F	341	\$87E4-0C0C0C0C0E1E1838	172
\$8264-C0AC00C010FBC083	1146	\$843C-CEB4A207A42188B1	1017	\$8614-333F1F001E3F3303	292	\$87EC-181E0E007F7F0000	322
\$826C-F0032C10C04C0184	704	\$8444-2A91EC8810F9CA30	1074	\$861C-333F1E001F3F3333	340	\$87F4-00000000FFFFF000	1020
\$8274-B0D2A9008D638060	1019	\$844C-DB18A52B6904852B	736	\$8624-333F1F003F3F031F	305	\$87FC-FFFFF0004CBFFB04	1542

L'AGE DU CAPITAINE

**Apparemment idiot — mais tricheur subtil —
ce programme devine l'âge du capitaine, celui de votre voisin
ou de votre prochain(e) fiancé(e). A utiliser avec tact...**

Que ceci soit clair : si vous n'êtes pas capable de vous laisser envahir par la plus parfaite des mauvaises fois, cette rubrique n'est pas pour vous : retournez donc massacrer les Aliens afin de sauver la galaxie, et laissez-nous abuser, tranquillement, de la naïveté de nos contemporains.

Maintenant que nous sommes entre personnes du même bord, laissez-moi vous présenter mon petit dernier : c'est une vieille astuce de magicien qui repassée à la moulinette informatique fait merveille. Grâce à quelques lignes de Basic (et ma fourberie coutumière), un jeune programmeur, fringant, professionnel et plein d'avenir a failli se retrouver aux urgences de l'institut psychiatrique le plus proche. Ce qui, soit dit en passant, illustre bien une des propriétés les plus curieuses de ce programme : plus votre victime sera intelligente, logique et mathématicienne, plus elle sera illusionnée. Par contre, vous risquez le bide le plus total avec un client pour qui les fastes de la logique sont emmitoufflés dans le cotonneux fog du bon docteur Watson.

Amuse-gueule

Avant de passer aux choses vraiment sérieuses, remontons aux origines de ce genre de tours. Tout le monde doit connaître ces amusettes où après vous avoir fait penser à un nombre et effectuer sur lui quelques opérations, le « magicien » devine

```
10 A=9
20 B=A*2
30 PRINT " PENSEZ A UN NOMBRE. MAIS SURTO
UT NE ME LE DITES PAS..."
40 INPUT"RETURN SVP"; X
50 PRINT " MULTIPLIER LE PAR 2 "
60 INPUT"RETURN SVP"; X
70 PRINT " ADDITIONNEZ ";B
80 INPUT"RETURN SVP"; X
90 PRINT " DIVISEZ LE RESULTAT PAR 2 "
100 INPUT "RETURN SVP";X
110 PRINT " MAINTENANT SOUSTRAIER LE NOMB
RE PAR LEQUEL VOUS AVEZ COMMENCE "
120 INPUT"RETURN SVP"; X
130 PRINT:PRINT:PRINT
140 PRINT" JE PENSE QUE VOTRE RESULTAT E
ST ";A
```

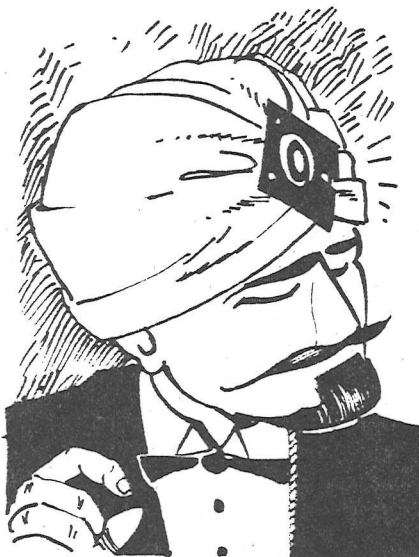
le résultat. Avec ce listing, vous en avez un exemple en 14 instructions d'Esperanto-Basic. Remarquez en passant que si, en ligne 10, vous tirez la variable A au hasard (la conjuration la plus populaire étant $A = \text{INT}(\text{RND}(1)*20) + 1$, mais vérifiez qu'elle rentrera dans l'oreille de votre machine), le programme donnera des résultats différents à chaque consultation...

Désinformation

Maintenant le plat de résistance : vous allez présenter une devinette du même tonneau à votre victime qui, sûre de connaître ce genre de babiole, s'assoupira jusqu'à la fin où, brusquement réveillée, elle prendra conscience que tout n'est pas simple dans l'univers et vous demandera immanquablement de recommencer afin de comprendre ce qui a bien pu lui échapper...

Voyons le déroulement plus en détail :

- 1 - le spectateur inscrit son âge sur une feuille de papier,
- 2 - quelques opérations ridicules sont effectuées sur cet âge,
- 3 - le spectateur ne communique pas le résultat à l'ordinateur, mais seulement le chiffre des unités du résultat. Malgré le manque flagrant d'information, l'ordinateur devine l'âge du spectateur.



Le logicien cherchera les pires combinaisons derrière les pauvres calculs anodins qui ont déformé son âge. Vous, vous avez tout simplement triché !

Entrez le listing 2. A quelques exceptions près, il est en Esperanto-Basic.

Première exception : CLS qui efface l'écran (Apple: HOME, Atari: GRAPHICSO, TI99: CALL CLEAR) sans commentaire...

Deuxième exception : INKEYS qui enregistre la frappe d'une touche (Apple: GET, Atari: PAUSE, TI99: CALL KEYS), commentaire : cette commande permet non seulement de stopper le programme (sans ? intempestif) mais aussi de récupérer la valeur de la touche sur laquelle vous avez appuyé ; et c'est grâce à elle que nous allons tricher.

Le sale boulot

En effet, notre spectateur logicien a raison : il manque à la machine la moitié des informations, elle ne peut calculer raisonnablement que le dernier chiffre de l'âge (c'est ce qu'elle fait en lignes (350-360), l'autre chiffre, celui des dizaines, vous le lui donnez directement en appuyant sur la touche correspondante.

Voyons cela en détail :

Lancez le programme. Sur l'écran, s'affiche : «PRENEZ UN PAPIER ET UN CRAYON, ECRIVEZ VOTRE AGE». Le programme attend qu'une touche soit caressée...

Laissez au spectateur le temps de prendre un papier, un crayon et d'écrire son âge. Dès qu'il relève le nez de son papier, dites-lui d'un air entendu : «Evidemment à chaque fois, il faut appuyer sur une touche » et faites-le pour lui mais n'appuyez pas sur n'importe quelle touche, appuyez sur la touche qui correspond à la dizaine de son âge (pour 23 ans appuyez 2, pour 48 appuyez 4, etc). Ceci doit évidemment passer inaperçu, donc travaillez un peu la chose et utilisez vos dons d'acteur : vous devez trouver la touche sans hésiter et la petite phrase fatidique doit être prononcée sur le mode de l'excuse (sous entendu : désolé, le programme n'est pas fini, j'aurais dû afficher « appuyez sur une touche svp » pour être

(suite page 66)

(suite de la page 66...)

L'AGE DU CAPITAINE

tout a fait conviviale), cela procurera un léger sentiment de supériorité à votre victime qui s'endormira encore davantage. Faites tout cela, mais n'en faites pas trop, vous ne seriez plus crédible. Du doigté, de la finesse, du tact et de la discrétion.

Or donc, le programme attend aux lignes 70-80 qu'une touche soit enfoncée; lorsque la touche est enfoncée, il recueille soigneusement son nom dans la variable DS. Puis à la ligne 90 ce code ASCII se métamorphose en chiffre des dizaines: D. (certains ajustements seront nécessaires, selon vos machines).

Revenons à des problèmes plus nobles: comment connaître l'âge de la personne concernée. Il y a trois solutions:

1) Vous le connaissez depuis longtemps, pas de problème, mais c'est dommage car certainement elle sait que vous savez et elle sera prête à vous soupçonner d'avoir préparé la machine à l'avance pour elle.

2) Vous jetez un petit coup d'œil sur le papier où la personne écrit son âge. Comme je suis un fainéant, c'est ce que je fais le plus souvent et je peux vous garantir que ça marche fort bien. Mais, la plus belle méthode est la troisième.

3) Vous ne connaissez pas l'âge de la personne (vous lui demandez d'ailleurs de bien cacher le papier), vous êtes incapable de le deviner mais vous pouvez facilement estimer quelle tranche d'âge elle peut être (entre 10 et 20, entre 20 et 30, etc.).

Rira bien qui rira le dernier

Voilà, vous savez tout, il ne vous reste qu'à expérimenter et à améliorer car ce programme a la tête qu'ont généralement les programmes Esperanto-Basic: il est moche, alors travaillez-lui le look.

A ce propos, faites attention, car si j'imagine que vous n'irez pas rajouter des « appuyez sur une touche svp » à tous les coins de rue, ce programme contient une autre rusticité de taille, facilement améliorable: l'input de la ligne 100. Et cette rusticité est voulue: c'est une sorte de preuve inconsciente que, dans ce programme, pour rentrer une donnée, il faut appuyez return. Les néophytes n'y verront que du feu, les experts ricaneront intérieurement en se disant que tout ceci est bien mal programmé et c'est au plus fort de leur ricanement qu'ils seront joués. Donc surtout pas d'amélioration de cet input car cette rusticité est une finesse. En revanche, d'autres améliorations sont possibles:

En faisant ce tour, vous vous apercevrez vite que les spectateurs réagissent pratique-

ment toujours de la même façon: ils veulent recommencer et ils ne changent pas d'âge (ils changent l'âge la troisième fois), pour quoi ne pas en profiter?

Le problème est que lorsqu'un programme Basic est lancé par un RUN, toutes les variables précédentes sont perdues. Sur certaines machines, il est possible de lancer le programme par une autre instruction, mais la méthode n'est pas franchement discrète.

Ma machine ne dort que d'un œil

Une solution consiste à garder la variable dizaine dans un coin de la mémoire grâce à un judicieux POKE. Un PEEK ramènera cette valeur dans le programme. Si aucune touche numérique n'est pressée, cette valeur est prise par défaut (rassurez-vous les vieux routiers appuyent toujours sur la barre-espace pour faire avancer un programme, les néophytes, eux, appuyent précautionneusement sur les touches alphabétiques car ce sont les plus rassurantes. Essayez si vous n'êtes pas convaincu). La solution qui me remplit de joie est la suivante: simuler la fin du programme Basic et du retour au mode direct.

Je m'explique: supposons qu'en mode direct votre machine affiche ALLONS-Y et un curseur au début de la ligne suivante.

1) Fabriquez une petite routine qui affiche

```
10 CLS
20 REM CLS EFFACE L'ECRAN
30 PRINT
40 PRINT"PRENEZ UN PAPIER ET UN CRAYON"
50 PRINT
60 PRINT"ECRIVEZ VOTRE AGE"
70 D$=INKEY$
80 IF D$="" THEN 70
90 D=ASC(D$)-48
100 CLS
110 PRINT
120 PRINT"COMME IL Y A 7 JOURS PAR SEMAINE"
130 PRINT
140 PRINT"ET 52 SEMAINES EN UN AN"
150 PRINT
160 PRINT"ADDITIONNEZ 752 A VOTRE AGE"
170 A$=INKEY$
180 IF A$="" THEN 170
190 CLS
200 PRINT"IL Y A 12 MOIS DANS L'ANNEE"
210 PRINT
220 PRINT"DONC ADDITIONNEZ 12 A VOTRE TOTAL"
230 A$=INKEY$
240 IF A$="" THEN 230
```

ALLONS-Y, passe à la ligne et affiche le curseur.

2) Lorsque le programme principal s'arrête, affichez ALLONS-Y, etc. (si vous en êtes capable, vous aurez à cœur de garder la boucle sans fin du programme principal et de détourner le BREAK qui est sensé interrompre le programme Basic, ce sera plus hyperréaliste).

3) Fabriquez une routine qui affiche ce qui est frappé au clavier, cette routine doit pouvoir reconnaître 2 choses: le retour de chariot et le retour de chariot précédé des trois lettres RUN. Si RUN est tapé, le programme se branche sur une variante du programme principal qui tout simplement à la fin des opérations délivre le résultat précédent. Si un retour chariot est entré sans être précédé de RUN, la machine se branche sur une routine affichant SYNTAX ERROR ou assimilé. Si vous avez affaire à un spécialiste qui s'étonne des réactions de la machine, souriez et dites qu'évidemment un programme pareil est protégé et suggérez-lui de faire RUN.

Un dernier conseil: n'essayez pas de faire ce tour à un centenaire...

Abdul ALAFREZ

PS: ne jetez pas vos vieux joysticks...

```
250 CLS
260 PRINT
270 PRINT"ATTENTION ! ATTENTION !"
280 PRINT
290 PRINT"VOUS ALLEZ ME COMMUNIQUER MAINTENANT "
300 PRINT"LE DERNIER CHIFFRE DU TOTAL QUE VOUS AVEZ OBTENU"
310 PRINT
320 PRINT"DONNEZ MOI SEULEMENT LE CHIFFRE"
330 PRINT"DES UNITEES (PUIS TAPÉZ RETURN)"
340 INPUT U
350 U=U-4
360 IF U<0 THEN U=U+10
370 A=D*10+U
380 CLS
390 FOR I=0 TO A
400 PRINT I;"-";
410 NEXT I
420 FOR T=1 TO 1000
430 NEXT T
440 PRINT" VOUS AVEZ ";A;" ANS"
450 GOTO 440
```

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

ABONNEZ-VOUS!!!

SEULEMENT 160 F

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

SEDUCTION
AMIGA
TESTE POUR
VOUS

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

TOUS LES
PERIPHERIQUES
THOMSON
GRAPHISME
ARTISTE,
TOI-MEME!

SONY MSX2
VENI,
VIDI,
VIDEO

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

APPLE
MAC +
LE MEGA-LOT

PRE-HISTORIQUE

HILARE
LE ROBOT
APIENS



JE M'ABONNE

Remplissez et renvoyez ce bulletin à :
MICRO V.O., Service abonnements
90, rue de Flandre
75743 Paris 19^e
(Pour l'étranger, nous consulter)

10 NUMEROS
pour 160 F au lieu de 200 F

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code postal | | | | | Ville _____
Signature _____

MVO 11 86

Mode de règlement:
Chèque à l'ordre de MICRO V.O.

A

AMSTRAD

DECHAINE!

Depuis qu'Amstrad s'est introduit sur le marché de la micro-informatique, sa politique commerciale n'a pas varié : pas de percée technologique, mais des machines pratiques, complètes et bon marché qui s'adressent à un public aussi large que possible. Cette politique ayant réussi au-delà de toute espérance, Amstrad la poursuit imperturbablement avec le

lancement de deux nouvelles machines aux deux extrémités de sa gamme.

● En haut de sa gamme tout d'abord, le **PC 1512** es: comme son nom l'indique, un compatible (ou un clone, selon la nomenclature anglo-saxonne) de l'IBMPC. Le PC 1512 est disponible en huit versions différentes dont les caractéristiques de base sont les suivantes: une unité centrale de

512 Ko avec tous les circuits et interfaces sur une simple carte mère et possibilité d'extension mémoire à 640 Ko, un processeur 8086 tournant à 8MHz, un processeur graphique intégré avec 16 couleurs en mode haute résolution, 3 emplacements pour cartes d'extension, une interface RS232c série et une interface parallèle avec connecteurs standard, un haut-parleur, un emplacement réservé pour le coprocesseur arithmétique 8087, un connecteur pour stylo optique. Toutes les versions comprennent au moins un lecteur de disquette 5"1/4 de 360 Ko et sont livrées en France avec un clavier AZERTY, une interface GEM avec une souris, un moniteur, deux systèmes d'exploitation (MS-DOS3.2 et DOS Plus) et des logiciels en français (*GEM Desktop*, *PAINT* et *GEM Basic2*). L'intérêt d'une telle machine est que, dès sa sortie, elle sera capable d'utiliser tous les logiciels compatibles PC et cela représente pas mal de monde.

Les prix sont typiques d'Amstrad. La version la moins chère (PC 1512SD: moniteur monochrome et un seul lecteur de disquettes) vaut 5926 F ttc et la plus chère (PC 1512HD20: moniteur couleur, un lecteur de disquettes

et un disque dur 20 Mo) 14 100 F ttc. Ne vous précipitez pas chez votre revendeur, le PC 1512 ne sera pas disponible en France avant novembre.

Une imprimante spécialement conçue pour les compatibles, dénommée **DMP 3000**, qualité courrier, sera vendue 1930 F ht.

● A l'autre extrémité de sa gamme, Amstrad sort Sinclair de sa cachette et fait revivre le Spectrum sous le nom de **Spectrum + 2**. Il s'agit ni plus ni moins du Spectrum 128K + recarossé et amélioré. Le plus frappant au premier abord est le lecteur de cassette intégré comme sur le CPC 464 (au fait, que va-t-il devenir celui-là?). Le clavier est devenu plus « professionnel » et la plupart des mots clés ont disparu; seuls sont demeurés *Load*, *Code* et *Run*. On en déduit automatiquement que le Spectrum + 2 n'est pas fait pour programmer mais pour utiliser les logiciels de jeu, si nombreux en Grande-Bretagne. Ceci d'autant plus que, grande innovation, deux ports joysticks sont visibles sur le côté gauche de la bête, à côté de la touche Reset. Mais attention, juste au-dessus de ces ports joysticks, on peut lire une inscription: *use only Sinclair SJS1 joysticks*, ce qui en bon français signifie: « attention, ça ne marche pas si vous utilisez d'autres joysticks que les SJS1 de Sinclair ». Je ne sais pas encore, en ce moment, ce qui va se passer en France où le Spectrum + 2 ne sortira qu'en novembre, mais en Grande-Bretagne, il faut se payer les joysticks en supplément, puisqu'ils ne sont pas prévus avec la machine. A l'arrière, on peut voir un bus d'extension, des ports RS232 et MIDI Out, la sortie TVRGB, une sortie audio et la prise pour brancher l'alimentation 9V (livrée avec le Spectrum + 2). Comme d'habitude chez Amstrad, le prix est tout à fait correct: 149 livres en Angleterre,



Amstrad fait revivre le Spectrum 128 K sous une nouvelle carrosserie. Le Spectrum + 2 (à gauche) présente des améliorations: lecteur de cassettes intégré, deux ports joystick... Dans une gamme supérieure, Amstrad lance le DMP 3000, l'imprimante qualité courrier spéciale compatibles pour 1 930 F (à droite). Ces deux produits seront disponibles en France en novembre.

cela devrait faire aux alentours de 1500F en France. Ce n'est pas cher si l'on considère le nombre de logiciels disponibles.

● M. Paul Fave devrait recevoir une médaille de l'Académie française. Ayant le souci de préserver la langue et de permettre à nos chères têtes blondes de programmer en LOGO sur Amstrad, même si la langue de Shakespeare leur est inconnue, il s'est attaché à traduire en français le logiciel DRLOGO qui, comme chacun le sait, est fourni avec les Amstrad 664, 6128 et 8256. Toutes les instructions ont été traduites en français: avancer se dit **av** au lieu de **fd**, ce qui est tout de même plus facile à retenir. Il est surtout plus agréable en cas d'erreur, de voir s'afficher à l'écran des phrases telles que: « *Après Si, il faut des crochets []* » à la place de l'anglais « *If wants []s around instructions* ». Le LOGO, ainsi francisé, est disponible par correspondance. Il vous faudra envoyer une disquette sur laquelle vous aurez préalablement recopié LOGO, accompagnée de 60F pour LOGO (CPC464 ou 664) ou LOGO2 (CPC6128), de 90F pour LOGO3 (CPC6128), de 120F pour LOGO2 et LOGO3 (CPC6128) ou de 150F pour LOGO sur PCW8256. Il faut ajouter 15F pour les frais de réexpédition.

F.A.V.E. - Caillava - 32700 Lectoure.

PERIPHERIQUES ET CIE

Le PCW est une machine professionnelle, c'est bien connu. Mais il n'y a aucune raison pour que les travailleurs en col blanc ne s'amuse pas, eux aussi. Il existe déjà toute une série de jeux sur PCW. Certains de ces jeux ne peuvent

fonctionner que grâce à un joystick. Or, le PCW ne possède pas de port joystick. Mais tous les problèmes ont une solution: le **Joycestick** (Joyce est le nom commercial du PCW dans certains pays étrangers) est là. Il s'agit d'une interface se fixant à l'arrière du PCW et pourvue d'un port joystick. Distribué par **Cascade Games** (Harrogate, North Yorkshire HG1 5BG, England). Prix: 27,95 Livres Sterling (accompagné d'un jeu d'échec pour PCW, intitulé **Chessgame**).

CASSETTES, DISQUETTES

NVI Informatique édite un logiciel sur PCW qui s'adresse à un public bien particulier de par sa destination et son prix. **Gestion de Vidéo Club** (quatre disquettes) fonctionne sur PCW équipé de deux lecteurs de disquettes et permet, entre autres, de calculer le nombre de locations pour une période donnée, de calculer automatiquement l'amortissement des films, d'éditer des étiquettes, de donner la liste des films par date d'achat, de gérer les adhérents, les réservations, etc. La capacité des disquettes permet de gérer jusqu'à 2200 adhérents et 4000 films, et de stocker jusqu'à 32000 locations à des fins statistiques. Prix: 8000F ht. (NVI Informatique, 1, quai du Colonel Renard - 88000 Epinal).

Fleet Street Editor (Fleet Street est une rue de Londres où sont situés la plupart des grands quotidiens britanniques) est un logiciel qui permet l'édition de textes selon différents formats - une, deux ou trois colonnes - et différents caractères sur des feuilles format A4 (21 x 29,7). **Fleet Street Editor** fonctionne sur CPC6128 ou CPC464/664 avec une exten-



Cascade Games propose un adaptateur pour joystick qui se branche dans le port extension du PCW. Joycestick transforme la machine pro en machine ludique.

sion de 64 K et exige au moins un lecteur de disquette et, bien sûr, une imprimante matricielle à aiguilles. Edité par Mirrorsoft. Prix aux environs de 500F.

Le même éditeur nous promet pour bientôt une version plus sophistiquée pour PCW sous le nom de **Fleet Street Publisher**. **Micropro** n'a pas attendu bien longtemps pour sortir un logiciel adapté au nouveau PC1512 d'Amstrad. **Wordstar 1512**, une adaptation de Wordstar2000 présentée comme conviviale, donc facile à utiliser pour les débutants, comprend le traitement de texte, un éditeur plein écran, la possibilité de formater les disquettes, un Maillist (pour mailing), un Mailmerge et un correcteur qui, dans la version anglaise, comprend un dictionnaire de 85000 mots. Distribué directement par Amstrad, **Wordstar 1512** est d'un prix très abordable puisqu'en Angleterre, il vaut 700F.

CHEZ LE LIBRAIRE

Si vous n'utilisez votre Amstrad que pour les jeux, les ouvrages présentés ci-dessous, tous édités chez **Eyrolles**, risquent de vous décevoir quelque peu. Ils pourront cependant être utilisés comme alibi scolaire.

Programmes de Physique sur Amstrad, par P. Beaufils, M. Lamarche et Y. Muggianu, aborde, en suivant l'enseignement des classes de lycée, la mécanique, l'électricité, la thermodynamique, l'optique et la chimie. Utilisant et expliquant par l'exemple les possibilités graphiques de l'Amstrad, les programmes permettent de comprendre ce que sont l'effet Magnus, le pendule de Foucault ou l'équation de Van der Maals. 180 pages. 150F.

Programmes de Mathématiques sur Amstrad a été écrit par les mêmes auteurs (des profs) que le livre précédent. S'adressant à des lecteurs d'un niveau mathématique équivalent à une

terminale scientifique, ce bouquin, illustré par des programmes, veut montrer que les maths ne sont pas mortes avec l'usage de l'ordinateur. 138 pages. 150F.

Calcul numérique sur Amstrad, par M. Rousselet, met à la portée de tous de nombreux outils de calculs qui pourront être utilisés au lycée, à l'université, dans l'entreprise ou chez soi. Des tas de petits programmes très utiles permettent de résoudre des équations ou de faire des calculs statistiques. Un petit programme de 6 lignes, par exemple, permet d'extraire la racine carrée de n'importe quel chiffre. Ceux qui veulent comprendre peuvent utilement lire les commentaires. 150 pages. 150F.

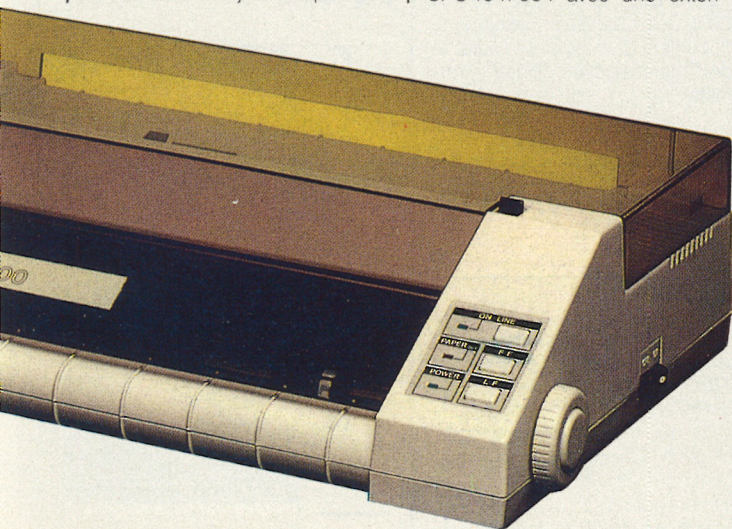
Multiplan est le tableur (feuille de calculs) de référence. Il existe sur Amstrad CPC6128 et CPW, je l'ai rencontré. Comme tous les logiciels vraiment utiles de type professionnel, il exige une certaine période d'apprentissage que la sécheresse du mode d'emploi ne favorise pas.

Multiplan sur Amstrad, écrit par C. Delannoy, est un manuel d'apprentissage basé sur des exemples corrigés. 263 pages. 195F.

Programmation sur Amstrad PCW 8256/8512, par Patrice Bihan, n'est pas fait pour les vieux routiers de la programmation, mais pour ceux qui, ayant acquis un PCW dans un but spécifique (écrire par exemple), désirent se mettre à la programmation en utilisant le Basic particulier du PCW (avec JETSAM, le gestionnaire intégré de fichiers à accès indexé). Basé sur des exercices corrigés, il reprend donc le B.A. BA de la programmation. 164 pages. 149F.

Les Editions Sybex proposent d'aborder le monde de l'intelligence artificielle avec **Amstrad Programmes d'intelligence artificielle en Basic**, par D. Lebigre. Les mécanismes de base de l'I.A. sont exposés et des programmes en Basic commentés permettent de les mettre en pratique. 224 pages. Prix: 148F.

Jean-Loup Renault



ATARI

HIT THE ROAD, JACK.

La philosophie d'Atari, si l'on veut bien utiliser les formules d'un laconisme spartiate de son big boss Jack Tramiel, se résume en une phrase: « *the best technology for the best price* », c'est-à-dire « la technologie la plus avancée au prix le plus bas possible ». La preuve qu'Atari ne parle pas pour ne rien dire est immédiate.

● L'Atari 520STF, rangé dans une catégorie baptisée micro-plaisir, baisse brusquement son prix de 1 000 F et est vendu **3 990 F** ttc. Ce prix comprend l'unité centrale avec 512 Ko de RAM, le lecteur de disquettes 3" 1/2 intégré de 360 Ko formatés, la souris et le câble RVB Péritel, permettant le raccordement à un récepteur de télévision. Une nou-

veauté non négligeable: le TOS (système d'exploitation) est doublement installé en ROM dans la bécaune (nouveau mot du dictionnaire Larousse signifiant micro-ordinateur) et fait gagner le temps du chargement par disquette. Le 520ST, étant destiné au grand public — vous et moi —, est verrouillé quant à sa capacité mémoire et il n'est pas actuellement possible de lui ajouter d'extension mémoire.

Cette baisse de prix va peut-être rééquilibrer les ventes de ST. Atari reconnaît en effet avoir vendu plus de 1040 que de 520. Mais attention au futur. On nous l'a dit et redit: rançon du succès, il existe un risque de rupture de stock chez Atari. Les machines, conçues aux Etats-Unis, sont fabriquées en Extrême-Orient. Une usine d'assemblage va être mise en route en Californie dans un proche avenir, puis en Europe un peu plus tard, mais il y aura peut-être une soudure difficile.

● Le **Méga ST** (1040ST + disque dur 20 Mo et moniteur monochrome), dont je vous avais annoncé l'arrivée le mois dernier, a maintenant un prix: 14 320 F ht. La gamme Atari dispose toujours d'un 8 bits, le **130XE**, d'une capacité mémoire de 128 Ko, et dont le prix va lui aussi baisser (beaucoup) avant la fin de l'année, passant de 1 490 F à 990 F. Accompagné d'un lecteur de disquettes 5" 1/4, son prix sera 2 290 F.

CASSETTES, DISQUETTES

J'ai oui dire ici et là que le Basic du ST aurait comme qui dirait quelques défauts. Je laisse à « ici et là » la responsabilité de leurs propos, mais ils auront bientôt l'occasion de faire des comparaisons. Micro Application mettra sur le marché à la mi-octobre, et pour environ 600 F, le **GFA Basic ST**, un Basic qui nous vient d'Allemagne (où, d'ailleurs, Atari fait un malheur). Il s'agit d'un interpréteur Basic, interfacé GEM, qui se programme sans numéro de ligne et dont la rapidité serait supérieure à celle du Basic d'Atari. Quand je l'aurai reçu, je demanderai à « ici et là » ce qu'ils en pensent. Rendez-vous donc à bientôt.

● **Micro Application** consolide sa position comme éditeur de logiciels utilitaires français sur Atari ST avec **Calcomat ST**, tableur graphique professionnel fonctionnant sous GEM qui, outre la grille

Chaque séquence créée par Film Director peut contenir jusqu'à 2 000 images.



de calcul (65535 lignes sur 65535 colonnes!) possède une calculatrice, un calepin et un presse-papier pour la manipulation d'un ensemble de cellules. **Calcomat** dispose de représentations graphiques (barres, lignes, camemberts, cumuls, etc.), dont il est possible de suivre l'évolution tout en travaillant sur une grille de calculs, car il est possible d'ouvrir jusqu'à sept fenêtres simultanément. **Calcomat** accepte les données de **Datamat ST** et peut transférer ses propres données vers **Textomat ST**. Prix: 450 F.

● La société **Mindsoft** propose **Quickmind**, aux amateurs de *sidekick*. J'en parlerai plus longuement dès que j'aurai pu le tester. Je l'ai vu fonctionner et le logiciel semble efficace. Prix: 600 F.

● **Andromeda Software** présentait au PCW Show à Londres deux logiciels graphiques de grande qualité: **Art Director** permet de créer des dessins sur une page écran format A4 et de les passer à l'imprimante. Ce logiciel, qui dispose de plusieurs jeux de caractères transformables, sera vendu environ 500 F. Les fichiers qu'on en aura tirés pourront être utilisés pour le second logiciel, **Film Director**, le plus impressionnant des deux. Véritable studio d'animation, il permet de créer et d'assembler à l'écran tous les



Deux logiciels graphiques de grande qualité. Art Director (ci-dessus) permet la création de dessin sur page écran format A4. Ses fichiers peuvent être utilisés par Film Director (ci-dessous), véritable studio d'animation.



ATARI (suite)

éléments d'une séquence animée, personnages, arrière-plan et bande sonore. La vitesse est ajustable et chaque séquence peut contenir jusqu'à 2 000 images. Une extension future devrait permettre de faire des enregistrements vidéo du résultat. Distribué par Mirrorsoft en Grande-Bretagne pour environ 600 F, on attend avec impatience son arrivée en France.

IMPRIMANTES

Vous aviez peut-être déjà une imprimante avant d'acquérir votre ST. Ne la jetez pas, elle peut encore servir, à condition de posséder le logiciel qui vous permettra de l'utiliser.

● **Gutenberg**, de Presse Image, permet de redessiner les caractères sur toutes les imprimantes, à condition bien sûr qu'il s'agisse d'une imprimante qui ait des caractères téléchargeables. Prix: 190 F.

● Vous possédez un 130 XE et vous voulez lister (texte et caractères graphiques) sur une imprimante autre qu'Atari, c'est possible. Il suffit pour cela d'une interface, appelée **WW Interface** (995 F), et d'un logiciel (195 F). On peut trouver le tout chez **Micro vidéo** (8, rue de Valenciennes - 75010 Paris).

● Toujours dans le domaine des imprimantes, la société **Epson** vient de sortir une imprimante matricielle qui dispose d'une interface Atari 800XL intégrée et qui répond au doux nom de **LX-90**. Voir nos Infos.

● D'ici un mois, et pour les plus riches seulement, on pourra trouver chez **Run Informatique** le programme **Quadlaser**, un driver d'imprimante qui dirige la Quadjet de Quadram, une imprimante laser. Edité par Supersoft.

CHEZ LE LIBRAIRE

Clefs pour Atari ST, par Daniel Martin, Guy Herzet et Philippe Jaudou, édité par PSI dans la collec-

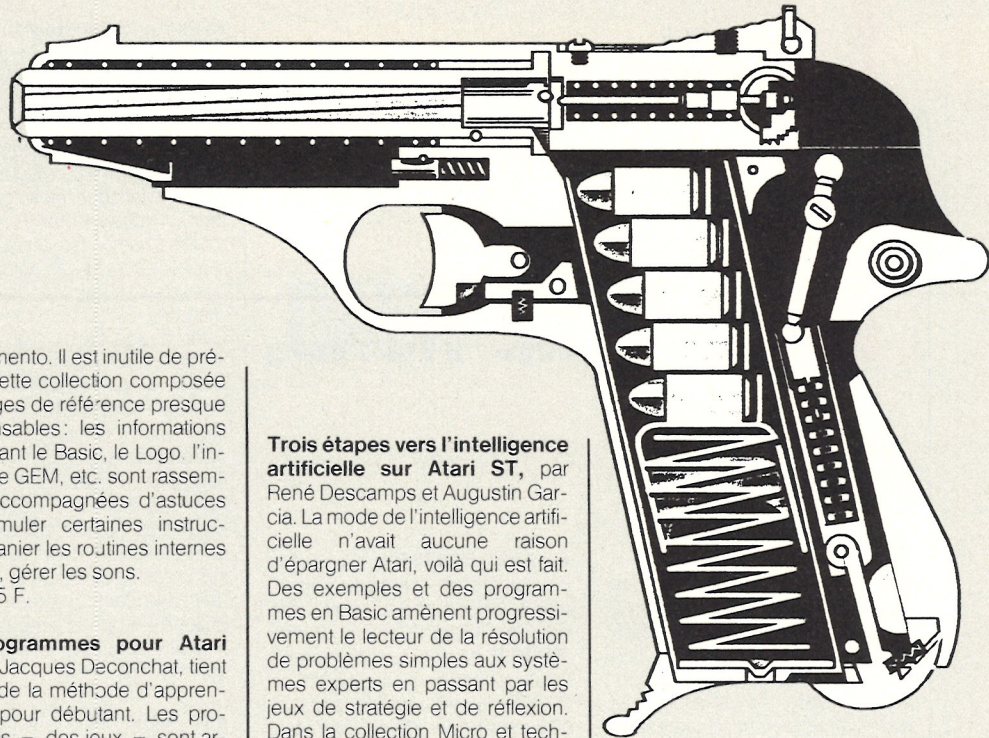
tion Memento. Il est inutile de présenter cette collection composée d'ouvrages de référence presque indispensables: les informations concernant le Basic, le Logo, l'interface GEM, etc. sont rassemblées, accompagnées d'astuces pour simuler certaines instructions, manier les routines internes de GEM, gérer les sons. Prix: 195 F.

102 programmes pour Atari ST, par Jacques Deconchat, tient un peu de la méthode d'apprentissage pour débutant. Les programmes - des jeux - sont arrangés de manière progressive pour que la conception de programmes ludiques devienne un jeu d'enfant. Edité par PSI dans la collection Programme. Prix: 120 F.

Trois étapes vers l'intelligence artificielle sur Atari ST, par René Descamps et Augustin Garcia. La mode de l'intelligence artificielle n'avait aucune raison d'épargner Atari, voilà qui est fait. Des exemples et des programmes en Basic amènent progressivement le lecteur de la résolution de problèmes simples aux systèmes experts en passant par les jeux de stratégie et de réflexion. Dans la collection Micro et technique de PSI. Prix: 210 F.

Au cœur de l'Atari ST, par Laurent Besle, chez Eyrolles. 250 F.

Jean-Loup Renault



Dessin réalisé grâce au logiciel **Quadlaser** qui dirige la **Quadjet**, imprimante laser sur laquelle a été réalisée l'impression.

BONNES FICELLES

ARC-EN-CIEL

Cette routine, pour Atari 800XL, est utilisée par Florent Coste dans la présentation de « Thésée », publié dans le Cahier des logiciels. Lors du X = USR (1536,X,Y), X correspond au registre de couleur (fond, dessin, tour), et Y au nombre de fois que l'on veut voir se répéter l'arc-en-ciel.

FLASH

Petite routine qui permet d'avoir en permanence un curseur clignotant.

```
10 I=0
20 READ A:IF A=-1 THEN 50
25 POKE 1536+I,A:I=I+1:GOTO 20
30 DATA 104,104,104,170,104,104,133,20
4,169,0,133,19,133,20,133,203,169,3,13
3,205,230,203,230,203,198,205,240,244
35 DATA 173,11,212,10,24,101,203,141,1
0,212,141,10,212,157,22,208,173,11,212
,201,130,240,229,165,19,197,204,208
40 DATA 227,96,-1
50 X=USR(1536,1,1)
```

```
1 REM FLASH
10 FOR I=0 TO 41:READ A:POKE 1536+I,A:
NEXT I
20 DATA 104,169,0,141,42,6,162,6,160,1
6,169,7,32,92,228,96,238,42,6,169,15,2
05,42,6,208,13,169,2,77,243,2,141
25 DATA 243,2,169,0,141,42,6,76,98,228
30 X=USR(1536)
```

C OMMODORE

LES FLONFLONS DU C 64

Commodore baisse encore, mais pas pour tout le monde. Les étudiants bénéficiaient déjà de mesures spéciales de réduction de prix et de délais de paiement pour l'achat d'un Amiga. Considérant peut-être que les profs n'étaient pas logés à meilleure enseigne que leurs élèves, Commodore France offre à tous les établissements scolaires publics et privés (primaire, secondaire, supérieur) une

réduction de 20% sur le prix actuel de l'Amiga. Il leur coûtera donc 11 960 F ht.

CASSETTES, DISQUETTES

The Music System

Autant commencer tout de suite par dire que, pour son prix, il s'agit du meilleur logiciel sur le marché

pour faire fonctionner le SID, processeur sonore du Commodore. Son grand atout est que tout est visualisé à l'écran, en particulier les signaux propres à un synthétiseur, qu'il soit analogique ou digital: la section Attack, le filtre et la forme d'onde. Il montre même la déformation des ondes carrées, qui sont les signaux les plus riches d'un synthé. Les autres formes d'ondes qui sont peu déformables ne peuvent être trafiquées que par le filtre.

The Music System possède un séquenceur 3 pistes, soit l'équivalent d'un magnétophone 3 pistes. Le défaut de ce séquenceur, défaut qu'il a en commun avec les synthétiseurs MSX, est que, dès qu'on y incorpore un vibrato, les sons ont une fâcheuse tendance à se déformer.

La vitesse de chargement est impressionnante puisqu'il lui est possible de charger jusqu'à quinze sons en 4 à 5 secondes – et ceci, notez-le bien, sur cassette!

L'inconvénient ne tient pas au logiciel, mais au Commodore. En effet, le SID-barette, comme le musicien du même nom, rend fou (private joke). Après une utilisation un peu prolongée, on a l'impression d'avoir conduit toute une nuit.

The Advanced Music System

La version la plus récente du logiciel, The Advanced Music System est de toute manière préférable à l'ancienne, car elle vaut à peu près le même prix pour de meilleures performances. Elle permet de faire fonctionner un instrument MIDI, soit seul, soit avec le synthé interne du Commodore. Plus clairement, on peut se servir en même temps du séquenceur, du synthé interne et du synthé MIDI – qu'on trouve dans le commerce pour environ 450 F. Avantage supplémentaire de la nouvelle version, la partition musicale qui, auparavant, n'était visible qu'à l'écran, peut désormais être imprimée directement sur papier. A conseiller particulièrement à ceux qui aimeraient faire de la musique sans y rien connaître, The Advanced Music System, édité par Rainbird, coûte environ 170 F.

● Super Track s'adresse à un tout autre public. Son but est d'émuler un magnéto 16 pistes avec, en sus, quelques avantages non négligeables comme l'intégration du Delay (chambre d'écho) et un tas de petites surprises inattendues: pistes fantômes, doublement des phrases musicales avec changement de clé... Il faut obligatoirement une interface

OBJECTIF IMAGE



Photographe, je cherchais depuis longtemps un ordinateur qui me permette de stocker des images. Les possibilités graphiques de l'Amiga avaient déjà attiré mon attention, quand l'occasion se présenta de les tester: on me prêtait un Amiga, accompagné du digitaliseur Digiview. Une aubaine!

Un digitaliseur, c'est une petite boîte bourrée de trucs auxquels je ne comprends rien, mais qui sert à rentrer les images d'une caméra vidéo dans un ordinateur. Digiview marche avec une caméra noir et blanc, donc moins chère, mais permet tout de même de faire des images couleurs car le programme offre les deux possibilités.

Toute image couleur peut être décomposée en trois couleurs: le rouge, le vert et le bleu (RVB - RGB in english -). Le principe de Digiview consiste à faire trois expositions, chacune à travers un filtre différent: au premier passage, on ne laisse passer que le rouge, au deuxième le vert et... vous m'avez compris. Chaque exposition demande 12 secondes. Les images obtenues, d'une définition de 320 x 200 points, sont de deux types: 4 096 couleurs ou 32 couleurs. La qualité est satisfaisante. Les images noir et blanc sont obtenues plus rapidement et leur qualité est très proche de la photographie (640 x 400 points).

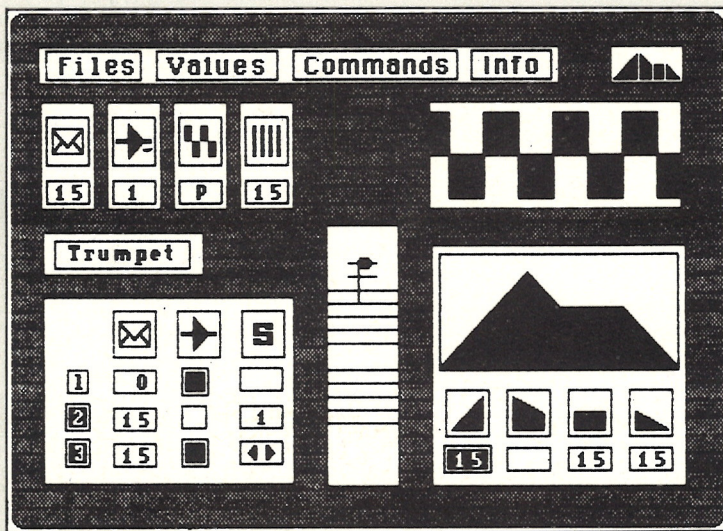
Pour obtenir ces images, il faut s'armer de patience et prendre des précautions: essayer d'obtenir une lumière diffuse et utiliser des ouvertures de caméra pas trop grandes. De plus, comme la plupart des caméras ne permettent aucun réglage d'exposition manuelle, il faudra toujours accorder vos fonds avec les sujets à digitaliser. On ne peut digitaliser que des objets immobiles. Un dernier conseil, si vous avez déjà une caméra essayez-la chez votre vendeur car Digiview a fortement désapprouvé ma caméra couleur CCD.

Les images peuvent être stockées sur disquette. Malheureusement, elles sont gourmandes. Chacune d'elles consomme 130 Ko (cinq images par disquette). Vous pourrez les travailler avec Deluxe Paint ou d'autres programmes graphiques. Mais là, tout a déjà été dit.

Pour 2 000 F, Digiview est un outil assez performant, aux possibilités fantastiques si on prend certaines précautions.

Bernard Martinez

COMMODORE (suite)



Page écran du synthétiseur géré par The Music System.

Tous les indicateurs sont visualisés à l'écran : enveloppes, forme d'onde, etc.

L'un des meilleurs logiciels actuels pour faire fonctionner le SID, processeur sonore du Commodore.

MIDI et, pour bien faire, un ou plusieurs synthétiseurs (le prix d'un synthé va de 2 000 à 20 000 F). Le tout permet de composer seul et d'enregistrer sur plusieurs pistes, puis d'enregistrer ses compositions sur une bande magnétique normale. *Super Track*, édité par Clab, coûte 1 200 F. Si cela vous semble cher, surtout en y ajoutant le prix de l'interface MIDI et des synthés, sachez qu'un magnétophone 8 pistes seulement bas de gamme coûte dans les 18 000 F.

De nombreux logiciels — aussi performants, si ce n'est plus — vont arriver dans les semaines qui viennent, en provenance d'Allemagne, où Commodore est bien implanté. Si vous êtes intéressés par le sujet, n'hésitez pas à écrire pour donner votre avis.

PERIPHERIQUES ET CIE

Les Britanniques disposent d'un lecteur de disquettes pour le C 64 autre que le drive 1541 construit par Commodore. Son nom est **Enhancer 2000**. Il ressemble au drive 1541 par la couleur et se branche de la même manière, mais il est doté de quelques améliorations (c'est le sens du mot *enhancer*). Il est tout d'abord plus trapu, par la forme et les capacités. Il est plus plat, plus petit, plus joli. La vitesse de transfert des données est deux fois plus rapide,

ce qui n'est pas du luxe ! Son prix ttc est inférieur à 1 400 F outre-Manche, où il est distribué par Firstline Software. Ce n'est pas le moindre de ses avantages si on le compare au prix officiel du drive 1541 de Commodore.

BONNES FICELLES

Tout d'abord, un rectificatif concernant la ficelle parue dans le n° 9 de *Micro V.O.* Les vacances se faisaient déjà sentir et un morceau de la ligne 49312 avait sauté. Revoici donc la ligne en son entier :

49312 141, 191, 192, 173, 197, 192, 133, 253

La ficelle de ce mois, pour Commodore 64, s'intitule **REM Killer**. Elle agit sur les lignes de REM, supprimant complètement la ligne et son numéro si elle débute par REM, et ne supprimant que le REM et la remarque qui suit si la ligne débute par une autre instruction. Vous pourrez donc mettre des remarques partout dans vos programmes sans vous soucier de la place qu'elles prennent, car il sera possible de les faire disparaître d'un seul coup par un **SYS 49152**. Attention tout de même, si votre programme comporte des GOTO ou des GOSUB renvoyant à des lignes de REM, tout risque de se planter.

Dominico Manfredi

```

5 REM REM KILLER
10 REM PAR MANFREDI D.
15 REM LANCEMENT PAR SYS 49152
20 PRINT CHR$(147)
25 PRINT"UN INSTANT SVP..."
30 CS=0:FORI=49152TO49529:READA:POKEI,A:CS
=CS+A:NEXT
35 IFCS<>47058THEN PRINT"ERREUR DATA":STOP
40 END
45 DATA 32,68,229,162,10,189,77,193
50 DATA 157,54,4,202,208,247,162,18
55 DATA 189,87,193,157,130,4,202,208
60 DATA 247,169,1,133,167,133,251,133
65 DATA 168,169,8,133,252,133,169,173
70 DATA 1,8,208,8,173,2,8,208
75 DATA 3,76,37,193,160,0,177,251
80 DATA 133,253,200,177,251,133,254,160
85 DATA 0,177,253,208,9,200,177,253
90 DATA 208,4,169,0,133,167,165,253
95 DATA 56,229,251,133,2,160,0,177
100 DATA 251,153,0,206,200,196,2,208
105 DATA 246,162,3,232,189,0,206,240
110 DATA 95,201,58,240,11,201,34,240
115 DATA 48,201,143,240,57,76,99,192
120 DATA 232,189,0,206,240,74,201,32
125 DATA 240,246,201,143,240,40,201,128
130 DATA 176,217,134,163,232,189,0,206
135 DATA 240,10,201,178,240,3,76,140
140 DATA 192,76,99,192,166,163,76,174
145 DATA 192,232,189,0,206,240,33,201
150 DATA 34,240,184,76,161,192,138,168
155 DATA 185,1,206,153,0,206,240,4
160 DATA 200,76,176,192,189,0,206,240
165 DATA 7,201,58,240,179,76,174,192
170 DATA 232,134,2,166,2,224,5,208
175 DATA 3,76,242,192,160,0,185,0
180 DATA 206,145,168,200,196,2,208,246
185 DATA 162,4,189,0,206,201,58,208
190 DATA 13,232,189,0,206,240,3,76
195 DATA 246,192,169,0,133,2,165,168
200 DATA 24,101,2,133,170,165,169,105
205 DATA 0,133,171,160,0,165,170,145
210 DATA 168,200,165,171,145,168,165,253
215 DATA 133,251,165,254,133,252,165,170
220 DATA 133,168,165,171,133,169,165,167
225 DATA 240,3,76,52,192,160,0,169
230 DATA 0,145,170,200,145,170,165,170
235 DATA 105,2,133,45,165,171,105,0
240 DATA 133,46,162,16,189,105,193,157
245 DATA 239,4,202,208,247,162,7,160
250 DATA 0,24,32,10,229,96,18,5
255 DATA 13,32,11,9,12,12,5,18
260 DATA 13,1,14,6,18,5,4,9
265 DATA 32,32,4,15,13,9,14,9
270 DATA 3,15,20,18,1,22,1,9
275 DATA 12,32,20,5,18,13,9,14
280 DATA 5,46

```

READY.

LES HYBRIDES

Sony, fidèle à sa promesse, met à la disposition des petits Français son tout dernier MSX2, le **HB-F700F**. Extérieurement, il ressemble comme un frère jumeau au HB-500: même unité centrale et même clavier. Il possède, outre la RAM Vidéo de 128 Ko et une ROM de 64 Ko, une mémoire centrale gonflée à 256 Ko et un lecteur de disquettes 3" 1/2 intégré double face d'une capacité de 720 Ko formatées. Sa particularité est la souris, qui est livrée avec la machine et qui permet d'utiliser directement le logiciel **Hibrid**, livré lui aussi avec le HB-700.

Hibrid, malgré son nom, n'a rien de japonais. C'est un logiciel de gestion de l'écran par icônes (ou pictogrammes). La souris permet de se déplacer sur l'écran pour choisir, tout à fait comme un GEM. Il est écrit en six langues: anglais, français, allemand, néerlandais, espagnol et italien. Il faut choisir dès le début la langue que l'on désire. A tout moment, à condition d'être sous **Hibrid**, on peut obtenir à l'écran une calculatrice, une horloge, un calendrier ou le tableau de bord, puis revenir à l'application en cours à l'endroit où on l'avait quittée.

Hibrid donne accès à quatre utilitaires qui sont, eux aussi, gérés par la souris: **Hi-Text** est un traitement de texte 80 colonnes, **Hi-Base** un fichier base de données, **Hi-Calc** un tableur qui est composé de deux feuilles de calcul et **Hi-Graph** permet de représenter sous forme graphique (15 graphiques différents) des séries de données.

Dès que la bécane sera dans notre laboratoire, elle sera disséquée en profondeur par notre chirurgien en chef qui donnera un avis plus conséquent.

Le prix ttc du HB-F700F est de 5 000 F.

● Le **SMUG** de Montréal est un club canadien d'utilisateurs de

MSX et Spectravideo qui offre des services d'échanges et édite un bulletin mensuel avec des infos, des ficelles, du courrier. Il semble avoir des correspondants à travers le monde entier. Il faut déboursier 30 \$ US pour être membre. (443, bd Roche - Vaudreuil (Québec) - Canada J7V 2N4).

PERIPHERIQUES ET CIE

Philips s'intéresse à la musique et propose aux amateurs un synthé bon marché (1 390 F ttc). Ce synthétiseur, appelé **Music Module**, s'adresse au « grand public », c'est-à-dire aux gens qui n'ont pas de formation spécifique à la musique, mais qui aiment ça et voudraient bien s'y mettre. Tout le monde a droit à sa souris. Philips propose la sienne pour 490 F.

On me souffle à l'oreille que Philips — encore — pourrait bien faire un effort promotionnel concernant les moniteurs. Il est vrai qu'un MSX2 sans un bon moniteur, c'est comme une formule 1 sans roues.

Toujours chez Philips — quel souffle! — une tablette graphique

permettra bientôt aux dessinateurs de s'exprimer pleinement. Son prix: 900 F.

Sony — tout de même — a fixé le prix de son imprimante qualité courrier, prénommée PRN-MO9, à 2 700 F.

CASSETTES, DISQUETTES

Les jeux spécifiques au MSX2, qui étaient quasiment introuvables, arrivent enfin. Allez consulter la rubrique jeux pour en savoir plus. Mais MSX2 n'est pas réservé qu'aux jeux:

Sony met à la disposition des programmeurs une série de disquettes de langages pour qu'ils puissent développer plus aisément. Pascal, Cobol ou Fortran, ils pourront choisir le langage qui leur est le plus familier. Chaque langage sur disquette coûte 1 450 F.

Philips est plus branché utilitaires et distribue certains logiciels de Micropro. Le premier, **Pocket Wordstar**, une adaptation du célèbre **Wordstar**, est déjà disponible pour 790 F sur disquette. Les logiciels **Pocket Calc** et **Pocket Base** devraient l'être courant octobre.

Philips a mis directement la main à la pâte pour élaborer une **Gestion de stock** que vous pouvez vous procurer contre 490 F.

Infogrames, toujours dans le domaine des utilitaires, a adapté pour MSX2 son logiciel de communication avec le Minitel **Telkit**. Accompagnée d'un câble de raccordement, la disquette coûte 300 F.

BONNES FICELLES

Notre magicien-maison, Abdul Alafrez, sait tout faire. Il a concocté ce petit programme de cryptologie, baptisé **Transducteur**, qui vous étonnera avant d'étonner vos amis. Chargez le programme, tapez ce que vous voulez, puis regardez. Surprise!

```
10 DEFINT A-Z:SCREEN0:SCREEN1:VDP
(0)=VDP(0)OR2:VDP(1)=VDP(1)AND&H
E7:VDP(3)=&H9F:VDP(4)=3:FOR I=0TO
1024:VPOKE4096+I,PEEK(&H1BF-8+I
):VPOKE8192+I,&H21:NEXT:FOR I=0T
07:VPOKE4088+I,255:VPOKE6136+I,2
55:VPOKE4352+I,0:NEXT:BEEP
20 WIDTH16:A$="LE TRANSDUCTEUR E
ST PRES A CODER,DECODER,EMBROUIL
LER VOS TEXTES.'EST A VOUS M
AINTENANT...":LOCATE0,18:FOR I=1
TO93:PRINTMID$(A$,I,1):BEEP:FOR
TP=1TO500:NEXT:NEXT:FOR I=1TO8:PR
INT:FOR TP=1TO1000:NEXT:BEEP:NEXT
```

Al Khawarismi



Red Nights of Amsterdam (Eaglesoft). Un strip-poker acharné pour entrer dans l'ambiance des « quartiers réservés » du grand port hollandais.



**SPECTRAVIDEO SVI-838
UN HYBRIDE PC-MSX**

Dans le monde MSX européen, Spectravidéo a tenu dès le début une place bien à part. Sa nouvelle machine, le modèle **SVI-838**, se devait d'être quelque chose d'exceptionnel. N'ayant pas encore eu l'occasion de l'essayer, je ne peux que communiquer des indiscrétions. En gros, le SVI-838 serait un compatible PC avec quelques possibilités réservées jusqu'ici aux MSX.

- **Microprocesseur:** 8088 à 4,77 Mhz (slot pour module turbo 8 Mhz).
- **RAM:** 256 Ko extensible à 640 Ko.
- **VRAM:** 512 couleurs.
 - Mode PC, 16 Ko (mono ou couleur).
 - Mode AVDP, 128 Ko (graphique étendu haute résolution). Deux modes de résolution possibles: 256 × 212 en 256 couleurs et 512 × 212 en 16 couleurs.
 Ces deux modes peuvent être combinés et superposés. 32 sprin-

- tes multicolores peuvent apparaître simultanément à l'écran.
- **Clavier:** détachable, compatible PC, 83 touches, pavé numérique.
- **Son:** 3 voies - 8 octaves et mode enveloppe.
- **Drive:** 5" 1/4 double face double densité de 360 Ko. Un emplacement est prévu pour un deuxième lecteur ou un disque dur.
- **Interfaces:** centronics, souris ou stylo optique, joystick.
- **Sortie vidéo:** RGBI digitale, RGB, vidéocomposite.
- **Sortie audio.**

Le SVI-838 sera livré avec une manette de jeu (SVI-110P), les câbles vidéo et audio, le MS-DOS, le GW Basic étendu et un manuel utilisateur. Le prix annoncé est **7 990 F ttc**. Des extensions sont prévues. Dont un adaptateur pour cartouches qui permettra d'utiliser directement toutes les cartouches MSX. Sa référence est SVI-811. Prix non pas encore communiqué.

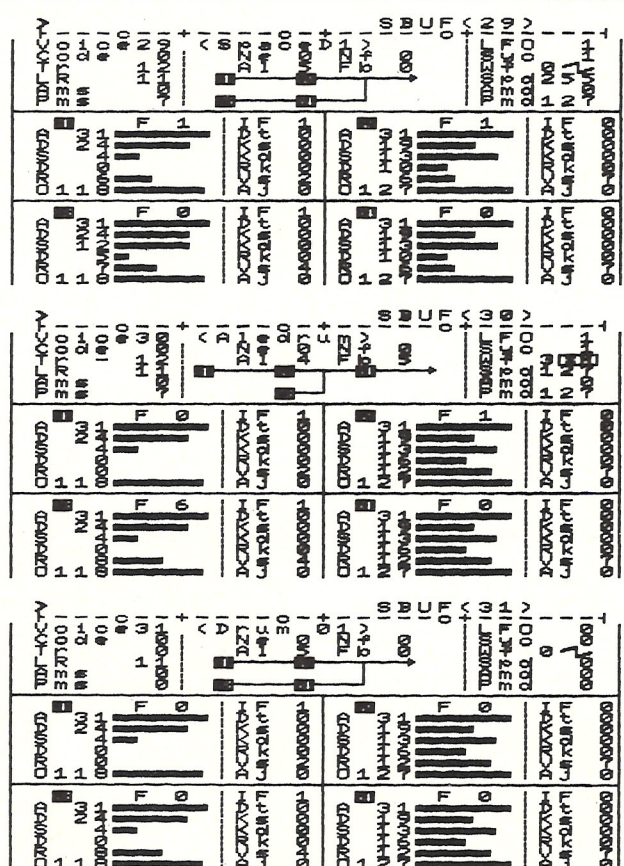
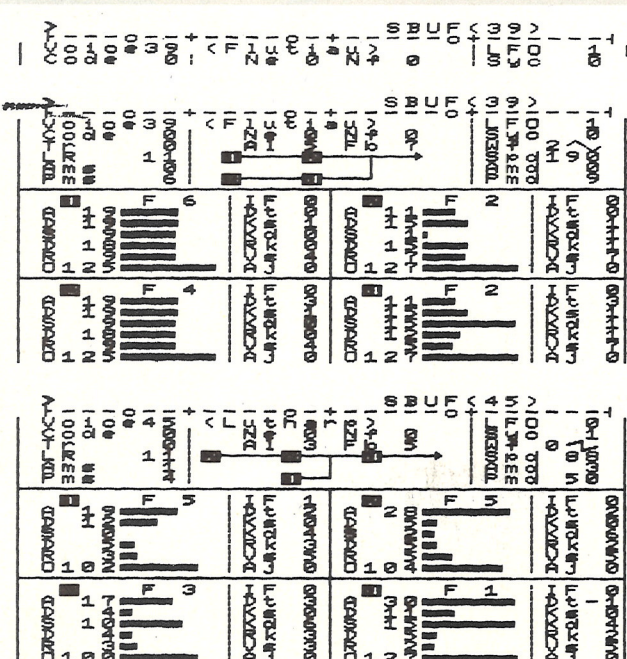


Le SVI-838, alias X Press 16, de Spectravidéo: compatible MSX 2 qui se cache sous un compatible PC, ou comment lier l'utile à l'agréable.

FM VOICING

Pour les amateurs de sons et de surprises musicales, voici un petit programme qui tourne sur **Yamaha CX5M** ou **YIS 503**. Bons sons ne sauraient mentir.

C. et B. Mavalet



M

INITEL

BOULOTS

Le minitel fait un tabac. Ça vous étonne? Fin août, le parc comptait 1 854 000 machines contre 1 462 000 fin février. Le trafic durant la période estivale n'a pas fléchi: 45 760 000 appels qui ont totalisé 4 966 000 heures de connexion. Pas étonnant que le monde entier aujourd'hui commence à loucher avec beaucoup d'intérêt sur ce phénomène purement hexagonal. Ils sont fous ces *frenchie*s...

MODE D'EMPLOIS

● **Ulysse** propose 24 h sur 24, des offres d'emploi réservées aux cadres, techniciens et ingénieurs dans les secteurs du commerce, du bâtiment et des travaux publics et de l'industrie, ainsi que des emplois qualifiés dans l'agriculture, l'enseignement, la recherche, la santé, la culture, le transport aérien et la presse. Ces propositions d'emploi viennent de toute la France. Elles sont recueillies par l'A.N.P.E. (Agence Nationale pour L'Emploi) (36.15 + ULYSSE).

● Les «p'tits boulots» font leur chemin. **Transactel**, un serveur spécialisé dans les annonces professionnelles se propose de recueillir toutes les offres de «petits boulots», comme on les appelle, et de les diffuser auprès des chômeurs. Mais, direz-vous, encore faut-il que les chômeurs en question puissent disposer d'un téléphone et d'un minitel - ce qui est loin d'être toujours évident - pour profiter de ce service. Ce problème, les deux responsables de Transactel, Nicolas Steeg et Alain Horvelin, l'ont en partie résolu, grâce aux dix im-

primantes offertes par la société T.V.F. Minitex. Ces imprimantes seront distribuées à l'Armée du Salut ainsi qu'à plusieurs mairies. Les offres de petits boulots recueillies sur minitel seront ainsi affichées à un endroit où les chômeurs pourront les consulter sans problème. Pas question non plus pour les deux acolytes de Transactel de «faire du fric» sur le dos des chômeurs: un tiers des sommes recueillies par le serveur sera reversée aux Restaurants du Cœur. Pour proposer un job (1 F la minute pour passer une petite annonce), ou tenter d'en trouver un, on compose 36.15 + LISA.

ECHecs

● Pour la première fois sur minitel, un jeu d'échecs contre l'ordinateur. Avec une large bibliothèque d'ouvertures, le programme **Chess** du serveur **AK** propose trois niveaux de jeu. On peut revenir en arrière lorsqu'on n'a pas tout compris, et l'ordinateur propose même d'aider les joueurs en difficulté (36.15 + AK).

● Tous les minitellistes n'ont pas les pieds sur terre. Certains sont dans la lune, et d'autres perdent leur tête dans les étoiles. Pour ceux-là, la société d'astronomie populaire, qui édite la revue **Pulsar**, et le serveur **MC-Tel** proposent le premier service d'informations astronomiques sur minitel. En plus de ces informations proprement dites, et d'une boîte aux lettres, les amateurs du ciel trouveront un programme complet de calculs astronomiques (36.15 + PULS).

● Les minitellistes qui visent haut taperont **TELEBAB**, (T3 + SUNK - Système Universitaire National pour l'Information et Technique). **TELEBAB**, c'est l'inventaire national des laboratoires de recherches publiques, de leurs thèmes de recherches, les techniques et appareillages possédés, le nom des directeurs/trices et tout un tas d'informations contenues dans six mille documents.

Ceux qui préfèrent les scientifiques plus jeunes, et même au berceau, pourront aller faire un tour à **L'ARGONAUTE** (T3 + ARGO) et l'aventure commence sur fond de fusée Ariane... Ouh la la, les temps d'affichages sont au grand ralenti, m'enfin, la science aidant... C'est ici que les étudiants en sciences para-médicales pourront lire sur leur écran noir s'ils sont reçus à leurs examens. Apparemment, ils n'ont pas bien travaillé cette année, la liste est entièrement vide!

Continuons à donner dans les étudiants, avec **UNIVERSITE PARIS-DAUPHINE** (T3 + DAUPHINE). Une bibliothèque à domicile, avec tous les arti-

cles de la *Revue Française de Gestion* de 1978 à 1986, ainsi que les livres d'économie et de gestion depuis 1980, et, bientôt, toutes les thèses de Dauphine.

Et pour aider le/la jeune étudiant(e) qui sèche sur son devoir d'éco ou alors sur un mot croisé hyper-champion six étoiles, hop, plus d'hésitation avec **CIVITEX** sur T3, tout sur le monde politique: gouvernement, députés, sénateurs, parlementaires européens, régionaux, et... petits potins.

Mais si tout ça ne suffit pas, et si vous voulez séduire par votre culture littéraire, ou religieuse, un dernier effort, avec **DEXTEL** (T3 + DEXTEL, l'Index Télématique). Vous charmerez en étant capable de retrouver n'importe quelle citation des nombreuses œuvres indexées sur ce service. Et entraîné par l'élan religieux, il/elle ne résistera plus à vous accompagner dans projet expérimental de catéchèse sur minitel. « Bible et jeu de rôle », chez **TELECOLE** (T3 + TECOLE). Triste, très triste, ce jeu, où les difficultés d'hébergement à Paris semble tenir un rôle décisif!

Apex est un service de petites annonces de voitures d'occasion original et très complet. Il propose quatre catégories de véhicules: voitures des collaborateurs des firmes automobiles (voitures quasi neuves avec remise intéressante), occasions des loueurs (prix très intéressants), occasions des particuliers, et voitures de collection. Ceux qui recherchent une voiture peuvent également passer une annonce (gratuite). Ce service permet également à tout acheteur de préparer une demande d'offre de crédit avec réponse assurée dans les 48 heures. 36.15 + APEX.

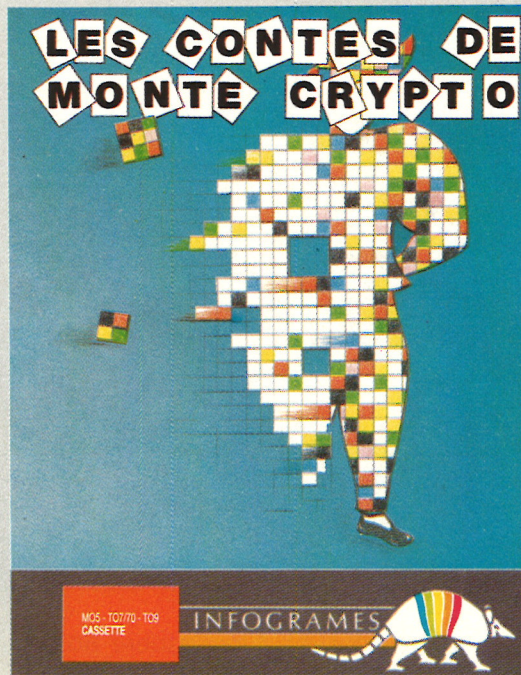


THOMSON

EMOSSISSIMO

Je vous avais annoncé en son temps un accord entre Thomson (France), Acorn (Grande-Bretagne) et Olivetti (Italie), portant sur la standardisation d'un 16 bits. Avant même la sortie de ce futur micro-ordinateur, ce contrat porte ses fruits puisque Olivetti s'est acoquiné avec Thomson pour vendre le MO6 en Italie. Il faut savoir que l'Italie était jusqu'à maintenant une quasi chasse-gardée pour Commodore. Florentin en diable, Olivetti a débauché l'ancienne équipe de Commodore Italie, a demandé des MO6 à Thomson, ravi de l'aubaine, les a recarossés genre Pininfarina en leur donnant une couleur grise très chic, les a dotés d'un clavier QWERTY et les a rebaptisés **PC 128**. Il ne reste plus qu'à espérer que la très bonne image de marque d'Olivetti aide Thomson à inonder le marché italien.

Les Contes de Monte-Crypto (pour MO5 et TO7 / 70) proposent le décryptage de textes : 20 niveaux différents correspondent à un vocabulaire et à une syntaxe de plus en plus difficile. On utilise indifféremment le crayon optique ou le clavier. Infogrames, 150 F.



• Thomson annonce avoir testé à ce jour 410 logiciels pour vérifier la compatibilité entre l'ancienne gamme (MO5 - TO7 - TO9) et la nouvelle gamme (MO6 - TO8 - TO9+). 298 d'entre eux, soit 72,7 %, ont été déclarés compatibles. Ces résultats ne sont évidemment que provisoires. Je me suis laissé dire que ces délais dans les tests étaient dus à la difficulté de retrouver certains programmes en rupture de stock chez les éditeurs ou les distributeurs. L'incompatibilité est le plus souvent le fait des protections que les éditeurs ont incorporées à leurs programmes pour éviter qu'ils ne soient copiés. En tout état de cause, Thomson s'est engagé à publier un catalogue exhaustif de ces logiciels pour le 1^{er} novembre prochain.

CASSETTES, DISQUETTES

Balade au pays de Big Ben et Balade Outre-Rhin. Deux méthodes d'apprentissage, l'une pour l'anglais, l'autre pour l'allemand, basées sur des exercices et agrémentées de petits jeux éducatifs et de dessins. Une bande audio intégrée permet l'écoute des textes, évitant l'aspect d'ordinaire un peu livresque de ce type de logiciel. Edité par Coktel Vision.

Sur cassette pour MO5 / 6 et TO7 / 8 : 180 F. Sur disquette pour TO9 : 250 F.

• Infogrames édite deux logiciels adaptés au minitel. **Telkit** est composé d'un câble de raccordement au minitel et d'un logiciel permettant de gérer le minitel et de créer des images à l'écran.

Pour MO6, TO8 et TO9. Sur disquette : 240 F.

Télégraph, plus élaboré, ou plus pro, permet la création de pages vidéotextes. Le crayon optique est obligatoire, et le logiciel est commandé soit par la souris, soit par le clavier en effectuant des choix

dans des menus déroulants horizontaux. Conçu pour des gens peu habitués à l'informatique, **Télégraph** est doté de fonctions bien agréables, la loupe par exemple. Un confort supplémentaire est dû au fait qu'il est possible de formater une disquette de sauvegarde à n'importe quel moment sans perdre la page écran sur laquelle l'utilisateur travaillait.

Sur disquette pour TO9 : 990 F.

CHEZ LE LIBRAIRE

Intéressés par l'intelligence artificielle ? **MO5 Programmes d'intelligence artificielle en Basic**, par D. Bigiberg permet d'aborder ce domaine à la mode par le biais de nombreux exemples commentés et mis en pratique avec des programmes en Basic.

Editeur Sybex. 224 pages. 148 F.

Jenny Lepetit

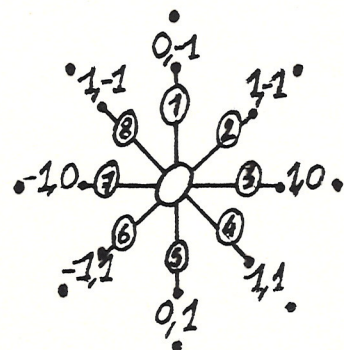
BONNES FICELLES

Petite routine permettant de déplacer un objet sur l'écran à l'aide du joystick.

```

1 ' SAVE "JOY.BAS
10 DEFINE A-Z
20 ' INITIALISATION -----
30 MG=0 ' MARGE GAUCHE
40 MD=38 ' MARGE DROITE
50 MH=0 ' MARGE HAUT
60 MB=24 ' MARGE BAS
70 OBS="Z" ' DESSIN OBJET
80 ' CHARGEMENT TABLEAU-----
90 ' DEPLACEMENTS MANETTES-----
100 FOR I=1 TO 8
110 READ DX(I),DY(I)
120 NEXT
130 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-
1,1,-1,0,-1,-1
140 ' POSITION INITIALE -----
150 ' DE L'OBJET -----
160 CLS
170 X=10:Y=10:LOCATE X,Y:PRINT C
BS::VX=X:VY=Y
180 ' GESTION JOYSTICKS-----
190 PJ=STICK(0):IF PJ=0 THEN 230
200 X=X+DX(PJ):IF X<MG THEN X=MG
ELSE IF X>MD THEN X=MD
210 Y=Y+DY(PJ):IF Y<MH THEN Y=MH
ELSE IF Y>MB THEN Y=MB
220 LOCATE VX,VY:PRINT " ":LOCATE X,Y:PRINT OBS::VX=X:VY=Y
230 ' ACTION DE JEUX -----
240 ' A VOUS DE VCIR *****
250 GOTO 180

```



DEPUIS LE 15 SEPTEMBRE 86 UN NOUVEAU SERVICE A VOTRE DISPOSITION

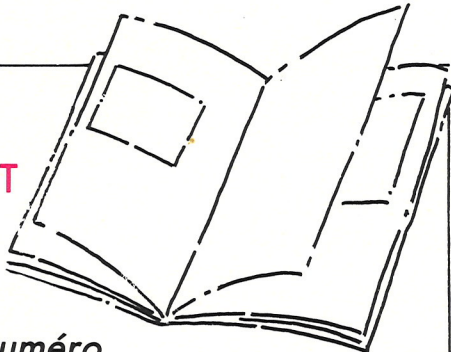
TAPEZ 36.15

MVO SUR
VOTRE
MINITEL

**5 SERVICES
AU BOUT DU FIL :**

POUR TOUT
CONNAITRE
SUR VOTRE
JOURNAL

Sommaire du numéro



INTERROGER
UN ANNONCEUR

Service lecteur

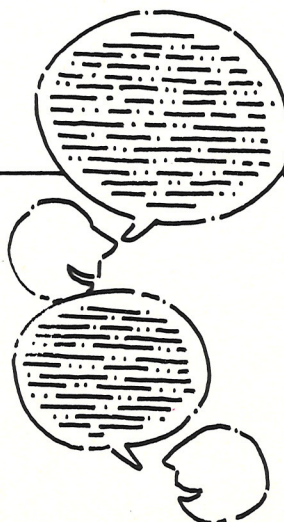
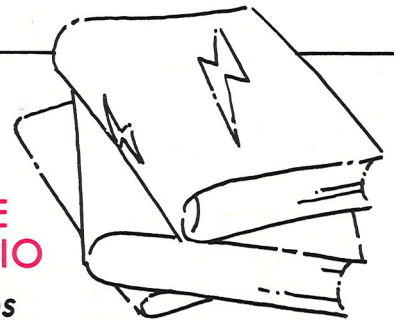


CONSULTER
NOTRE RUBRIQUE
MICRO SERVICE

Petites annonces

CONSULTER
LE CATALOGUE
EDITIONS RADIO

*Plus de 100 titres
en électronique informatique*



DIIALOGUER
AVEC VOTRE
JOURNAL

Animation

TOUT NEUF

APPLE II GS SUPER II JOUÉ AU P'TIT MAC

G comme graphisme, S comme Son.
Apple met sa gamme II au goût du jour.
Le verger de Cupertino a produit une belle pomme,
très appétissante...
Avec un gros pépin : son prix !

Je rongerais mes vieux trognons depuis un bon moment en attendant la nouvelle cargaison de pommes. Cette fois ça y est : l'Apple //GS est bel et bien arrivé. Je le pose sur le bureau, et je le décortique aussitôt à l'aide de mon couteau Suisse, celui-là même que la rédaction m'a offert pour les bancs d'essai.

Donc le nouvel Apple s'appelle GS. Commercialement le sigle signifie *Graphic and Sound*. Les mauvaises langues laissent entendre que cela correspond également à Gassée-Sculley, mais ce serait un peu mégalomanie de leur part. Dans la même veine on pourrait le traduire par « Gros Succès » ou « Grand Scepticisme » selon les interprétations que l'on peut donner à l'arrivée à cette drôle de bécane.

Physiquement, il est plutôt chouette avec son clavier séparé en plastique blanc. Le pavé numérique y est intégré ainsi que les touches de déplacement de curseur. Les touches pomme « ouverte » et pomme « fermée » se retrouvent sur la gauche du clavier et elles sont affublées des signes

correspondant aux touches « commande » et « option » du Macintosh. Premier point commun avec le grand frère. On en trouvera d'autres.

La souris a été redessinée pour la circonstance. Elle est plus plate et, soi-disant, plus ergonomique. Pas vraiment convaincant.

Avant de dépiauter l'unité centrale, je vous touche deux mots du **moniteur couleur**. Il est splendide et de très bonne qualité. Condition sine qua non pour mettre en valeur les possibilités graphiques de la machine. Donc un vrai moniteur digne de ce nom, avec un look qui rappelle celui de l'Apple //c en plus beau et en plus gros. Autant dire que le GS n'est pas vraiment portable si on considère que son écran couleur ne doit pas le quitter.

Bien. Après les amuse-gueule, j'attaque le corps du délit. **L'unité centrale** est une petite boîte rectangulaire pas bien grosse, avec un joli look à la mode qui nous éloigne de l'aspect mastoc et vieillot des caisses style PC et compatibles. Ce boîtier s'ouvre facilement (il est plus dur à refermer) sur une merveille de conception intérieure. Dans le

GS, tout est démontable en quelques secondes : un enfant pourrait déboîter l'alimentation et la carte mère en deux coups de cuillère à pot. Autant dire que pour un vieillard comme moi, c'est du gâteau.

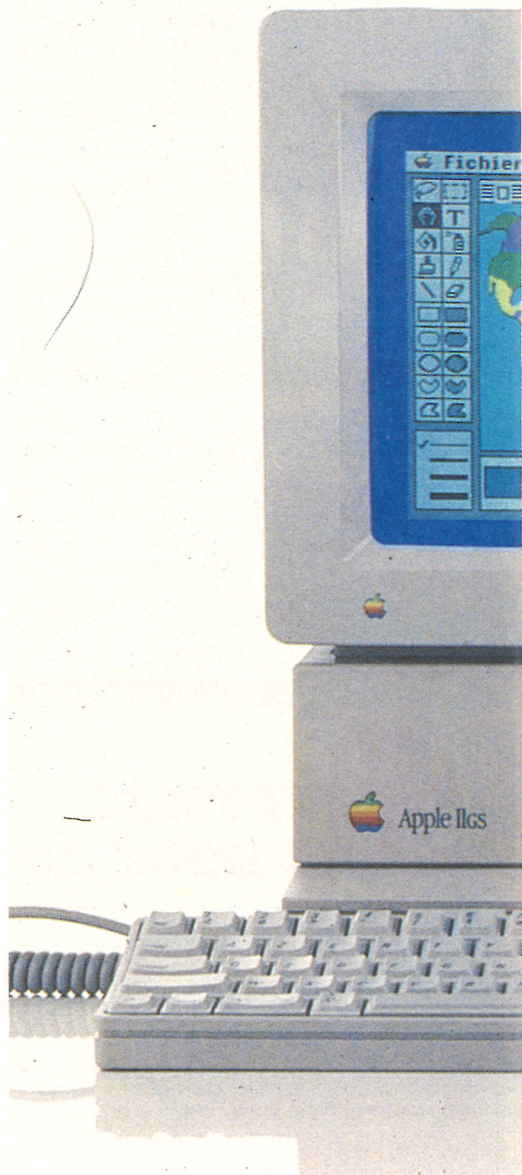
Au premier coup d'œil, je constate que **huit ports sont libres**. On pourra donc brancher autant de cartes que de slots dans cette bécane.

Tous les logiciels des Apple //

La leçon a porté ses fruits : le GS est une *machine ouverte* et qui ne demande qu'à être habitée par toutes les extensions hardware qui ont fait le succès des bidouilleurs de l'Apple //e.

Sept ports d'extension sont regroupés sur l'arrière de la carte mère. Le huitième est réservé à l'extension mémoire.

Quoi d'autre sur la carte ? **Le nouveau microprocesseur**, comme annoncé, est bien le 65C816. Un 16 bits cadencé à 1 ou 2,8 mégahertz selon qu'on l'utilise en 16 bits ou en émulation de 65C02.





Car, et c'est là l'astuce, ce microprocesseur a la caractéristique de pouvoir fonctionner dans les deux modes. Pratiquement, cela signifie que **les anciens programmes du //e et du //c pourront tourner sur le GS**. Ce qui laisse la porte ouverte sur l'énorme bibliothèque de logiciels.

Mais plus encore : en émulation on aura le choix entre opter pour la vitesse normale, ou bien accélérer le déroulement du programme en le faisant tourner trois fois plus vite. Autant vous dire que les logiciels d'animation du type *Fantavision* et autres prennent tout de suite un coup de jeune. C'est assez étonnant.

Sur la carte se trouve un petit chip carré, dont la taille ne dépasse pas deux centimètres de côté. Il est aussi épais qu'un steak en temps de guerre et affublé de plein de pattes qui le font ressembler à un cafard passé sous un rouleau compresseur. Cet étonnant circuit intégré se nomme le **Mega//** et il n'est rien d'autre qu'un **Apple //e complet**. En d'autres termes, tout ce qui se trouvait sur la carte mère de l'**Apple //e** a été réduit à la taille d'une puce.

Prouesse technique qu'il faut saluer au passage.

Côté graphisme, les ingénieurs d'Apple ont accolé un coprocesseur de type VGC (Vidéo Graphic Controller) au microprocesseur principal. On retrouve ce genre d'astuce dans l'Amiga ou l'Atari.

Quatre voix d'hommes ou... deux de femmes

Quant au son, rien n'a été négligé puisque le coprocesseur **ENSONIQ** n'est rien moins qu'un **synthétiseur à 16 voies** incluant 32 oscillateurs. En synthèse de parole on peut reproduire simultanément quatre voix d'homme ou deux voix de femmes, ces dernières étant plus difficiles à recréer. *No comment*. Par contre, on ne trouve pas de prise MIDI à l'arrière. Les musicos devront donc acheter une carte conséquente.

Tiens, puisque je parle de la face arrière, autant vous la décrire tout de suite : on y trouve **deux ports série de type RS422C** qui permettent de connecter des imprimantes (ou autre chose) et de se brancher

Une machine élégante avec son clavier baladeur, une souris redessinée et un superbe moniteur couleur reposant sur une petite unité centrale.

Autour du processeur 16 bits principal (non, pas celui du Mac...) quatre coprocesseurs spécialisés :

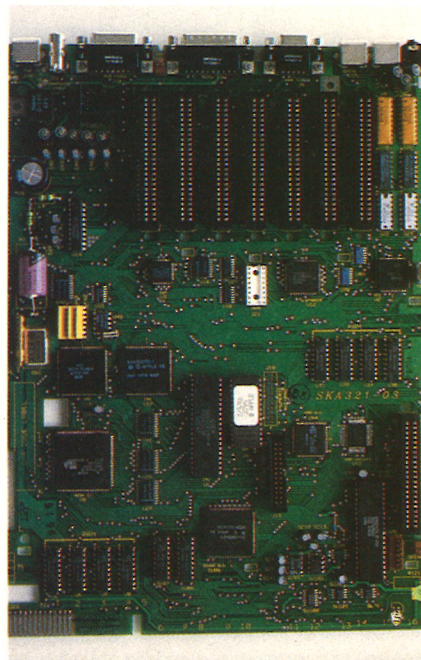
- Mega II - qui contient un Apple IIe en entier! -,

- VGC pour le graphisme,

- Ensoniq (synthétiseur 16 voies pour le son),

- IWM pour la gestion des entrées/sorties disques 5" 1/4 et 3" 1/2.

Avec sept ports internes d'extensions (le huitième étant occupé pour l'extension RAM à 512 K), l'Apple II GS reste ouvert à tous les caprices.



sur le réseau AppleTalk. Cette intéressante possibilité laisse entrevoir des configurations de type nanoréseau et Apple cherche à se placer dans la seconde vague du Plan Informatique Pour Tous.

Un connecteur DB9 servira aux joysticks et autres manettes de jeu, indépendamment de la souris. La prise lecteur de disquettes permet la connexion de drives 3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4 au choix, bien que ces derniers soient de plus en plus démodés.

La sortie vidéo est de type analogique RVB. La sortie monochrome et le connecteur son n'ont pas changé.

En revanche, le connecteur du clavier a la particularité d'être un « bus » intelligent. Il peut aussi bien saisir des données à partir du clavier, que d'une souris ou d'un lecteur code-barres par exemple. Les ingénieurs l'ont baptisé l'Apple Desktop Bus, ce qui nous fait une belle jambe.

Au passage, je vous fais remarquer l'absence ici de la fameuse prise SCSI qui a fait les heures de gloire du Mac+ et qui permet la gestion ultra-rapide des périphé-

OUT NEUF

THOMSON MONTE LA GAMME

Dans le grand concert de la micro,
Thomson compte toujours jouer sa propre partition.
La gamme monte, la musique devient plus moderne.



Trois orchestres sont composés. Un orchestre de chambre nommé M06, un orchestre plus important nommé TO8 et un orchestre symphonique TO9+. Thomson a gardé le même chef d'orchestre pour tout le monde. Le microprocesseur 6809 qui dirigeait déjà les anciennes machines. Toute de suite, j'entends des sifflements dans la salle : « 16 bits! 16 bits ». Attendez un peu, écoutez la musique, vous verrez que l'on peut encore faire du bon travail avec un huit bits, même si l'âge de la retraite approche.

La mémoire du virtuose sur disque virtuel

La mémoire a considérablement augmenté, et est totalement gérée. Le TO8 et TO9+ se permettent même le luxe de vous autoriser à charger plusieurs applications en même temps. Une seule de ces applications peut être active à la fois, mais cela vous permet de passer de l'une à l'autre très rapidement. De plus, vous pouvez déclarer un disque virtuel, c'est-à-dire demander à l'ordinateur de considérer une partie de la mémoire au même titre qu'un disque. Vous pourrez alors y charger des programmes ou des fichiers. L'accès à ces fichiers sera alors considérablement accéléré. Attention toutefois, il vous faudra sauvegarder votre disque virtuel avant d'éteindre la machine.

Deux configurations, au choix, pour le TO9+ : unité centrale + moniteur couleur, ou unité centrale + moniteur monochrome HR + souris + imprimante.

THOMSON MONTE LA GAMME

Le T08 est proposé seul ou accompagné de ses deux périphériques indispensables : moniteur et lecteur de disquettes 3''5. Sa puissance lui permet l'utilisation de logiciels tels Multiplan ou Paragraphe.



Le M06 possède un lecteur de cassettes intégré mais, grâce à un connecteur multiusages, il peut utiliser un lecteur de disquettes ou un QDD (Quick Disk Drive).



Le T09 + appelle ou répond au téléphone Il envoie des écrans, des fichiers, ou des programmes. Tout seul !

Pour que le show soit plus complet, le graphisme a été considérablement amélioré. En fait, les trois machines reprennent le graphisme du T09. Plusieurs modes sont accessibles qui permettent d'éliminer les bavures de couleurs (cf. Tableau). Je regrette toutefois l'absence de Sprite, bien que le Basic permette l'utilisation de tortue (genre Logo).

On a conservé l'ancien Basic 1.0 pour pouvoir continuer à jouer correctement le répertoire actuel.

L'interface des manettes, depuis quelque temps style Atari, et le synthétiseur 4 voies, autrefois en option, sont maintenant intégrés. La souris peut être connectée à la manette droite, mais vous pouvez toujours choisir le crayon optique (tout dépend des applications). Le Basic gère la souris (et le crayon), mais pas le synthétiseur.

Multiplan joué par T08 et T09 +

La production cassette sera toujours conservée, en particulier pour le M06 qui possède son lecteur intégré. Mais, si les disques ne sont pas encore Disque Compacts, ils adoptent tout de même le format 3 pouces 1/2, plus petits et mieux protégés que les anciens 5 pouces 1/4, qui permettent une autonomie de 640 Ko.

En réalité, le système gère les deux faces séparément, comme s'il y a vait deux disquettes de 320 Ko chacune, mais c'est tout de même plus raisonnable que les 80 Ko offerts par les premiers lecteurs.

Ces lecteurs sont maintenant à un prix abordable. Les possesseurs d'anciennes machines pourront d'ailleurs en profiter, mais il faudra qu'ils ajoutent le prix du contrôleur qui n'est pas inclus dans leur machine.

MODES ECRAN

Définition	Couleurs (parmi 4096)
320 x 200	16
640 x 200	2
320 x 200	4
320 x 200	16
320 x 200	3, un niveau de transparence
320 x 200	2, deux pages alternatives
160 x 200	5, trois niveaux de transparence

Le T09 + est livré avec un modem inclus. C'est un nouveau modem réversible qui permet de faire le numéro de téléphone à partir du T09 +.

Le répertoire se situe dans la grande lignée de Thomson, on continue dans l'éducatif, mais un des grands airs de Microsoft, **Multiplan** sera joué par T09 + et T08.

Paragraphe, un excellent traitement de texte, **Fiches et dossier**, un gestionnaire de fiches multiaccès et **Communication**, un logiciel de communication utilisant le modem, les morceaux de bravours du T09 +, sont fournis d'emblée avec cette machine. Mais ils seront aussi accessibles au T08 (sur QDD ou disquette, et modem en option).

Voici un petit extrait de ce que fait le logiciel **Communication**. Il fait le numéro de téléphone à partir d'un répertoire que vous aurez établi sur disquette, vous branchez sur minitel, Télétel, ou un copain qui possède lui aussi un modem. Vous pouvez même fabriquer des écrans (en faire de plus évolués avec un autre programme genre **Praxitel**), simuler un enchaînement d'écrans (hélas, seulement SUITE ou RETOUR, pas d'arborescence, ni clé d'accès), et ainsi préparer des fichiers qui seront utilisés en mode serveur: votre T09 + attend un coup de téléphone, décroche tout seul, et envoie au minitel (ou T09 +) de votre correspondant, des écrans, des fichiers ou des programmes, suivant ce que vous avez préparé. Un témoin vous indique le nombre d'appels effectués.

Des tas d'autres programmes sont en préparation, nous vous en ferons part au fur et à mesure, d'autant que les nouvelles possibilités graphiques permettront sûrement d'étendre le répertoire.

Bientôt la Scala ?

Une collaboration accrue avec le grand producteur italien Olivetti permet déjà d'envisager des tournées européennes, d'autant plus qu'un projet d'orchestre international est en cours. En attendant, on a trois machines bien orchestrées, qui couvrent un grand champ du répertoire que l'on aime bien. Choisissez suivant vos goûts et vos besoins celle qui vous convient le mieux. Moi j'écris beaucoup, alors j'ai choisi le T09 + en souris majeure.

François Dupin

FICHES TECHNIQUES

T09 +

Microprocesseur: 6809 E à 1 MHz
Mémoire morte: 80 Ko extensible
Mémoire vive: 512 Ko
Système d'exploitation: Thomson
Lecteur de disquette interne: 3,5 pouces (360 Ko par face)
Autres périphériques: un crayon optique, un modem V23 réversible, un synthétiseur musical 4 voies sur 7 octaves
Clavier: détachable, AZERTY accentué, 81 touches mécaniques avec voyant pour majuscules, touches curseurs et pavé numérique
Connecteurs: une trappe cartouche, deux prises 9 broches pour souris et joysticks, une prise crayon optique, une prise cassette, une sortie péritélévision, une sortie son, une prise Centronics, une prise pour deuxième lecteur, une prise pour câbles modem, deux connecteurs d'extension polyvalents
Prix conseillé: 7 400F seul, 8 990F avec le moniteur couleur, 9 990F avec moniteur monochrome et imprimante FR90-600.

T08

Microprocesseur: 6809 E à 1 MHz
Mémoire morte: 80 Ko extensible
Mémoire vive: 256 Ko extensible à 512 Ko
Système d'exploitation: Thomson
Lecteur de disquette interne: non
Autres périphériques: un synthétiseur musical 4 voies sur 7 octaves
Clavier: AZERTY accentué, 81 touches mécaniques avec voyant pour majuscules, touches curseur et pavé numérique
Connecteurs: une trappe cartouche, deux prises 9 broches pour souris et joysticks, une prise crayon optique, une sortie péritélévision, une sortie son, une prise Centronics, un connecteur d'extension polyvalent, un connecteur d'extension à 512 Ko, une prise lecteur de cassette
Prix conseillé: 2 990F seul, 5 990F avec un lecteur de disquette et un moniteur couleur Datagrad

M06

Microprocesseur: 6809 E à 1 MHz
Mémoire morte: 60 Ko extensible
Mémoire vive: 128 Ko
Système d'exploitation: Thomson
Lecteur de disquette interne: non
Autres périphériques: un crayon optique, un synthétiseur musical 4 voies sur 7 octaves, un lecteur de cassette 1200/2400 bauds)
Clavier: AZERTY accentué, 69 touches mécaniques avec voyant pour majuscules
Connecteurs: une trappe cartouche, deux prises 9 broches pour souris et joysticks, une prise crayon optique, une sortie péritélévision, une sortie son, une prise Centronics, un connecteur d'extension polyvalent
Prix conseillé: 2 690F



Se décider n'est pas facile... Mais ça s'apprend !
 Le « Homard infernal » est un jeu d'entreprise
 qui entraîne les cadres à prendre,
 le plus rapidement possible, la meilleure décision.

LUNDI	FORI
STOCK	15
PRIX	10
PUBLIC.	20
PREPAR.	10
VENTES	///
DISPON.	10
MINUTES	2
PR. VENTE	- 100
PUBLIC	+ 100
PREPAR.	10
HOMARD IN	

Simulation de prise de décision

Dans son monde balisé comme un terrain d'aviation
l'ordinateur ne se trompe jamais.
C'est à l'individu tâtonnant
de ne pas se planter dans les décors.

mards aux petits vieux. Mais je ferai mieux la prochaine fois.

«*La prise de décision peut s'effectuer à 3 ou 4*» précise Jean-Dominique Chiffre, ingénieur consultant et psychosociologue de formation qui anime les stages. «*Certains se concertent pour agir, tandis que d'autres étudient leur comportement: est-ce qu'ils prennent des risques? Y a-t-il un leader? Comment utilisent-ils le temps? Est-ce qu'ils tiennent bien compte de tous les paramètres?...*» Le but c'est d'apprendre à réagir rapidement. La sanction étant immédiate, les gens prennent conscience de la nécessité d'avoir une méthode. «*Il y a les brouillons, qui improvisent, et les rationnels, qui prennent des notes et font des graphiques. Et la partie recommence. En jouant à nouveau, et en tenant compte de la première séquence, ils améliorent leurs résultats et développent leurs capacités d'ajustement.*»

L'analyse transactionnelle fait également partie de la prise de décision. Il s'agit de bien connaître ses collègues et d'avoir de bonnes relations avec eux et ses supérieurs hiérarchiques pour être plus performant dans son travail. Ici, les exercices mis au point par les spécialistes de la CECOS-IPPSO s'effectuent sur Macintosh et s'apparentent à l'EAO. L'ordinateur affiche des propositions, et je dois les analyser (plusieurs réponses sont disponibles), pour tester mes capacités d'appréciation.

«*S'il vous plaît, auriez-vous une mi-*

**L'ordinateur est un gestionnaire
impitoyable
qui ne pardonne aucune faute de
jugement.**

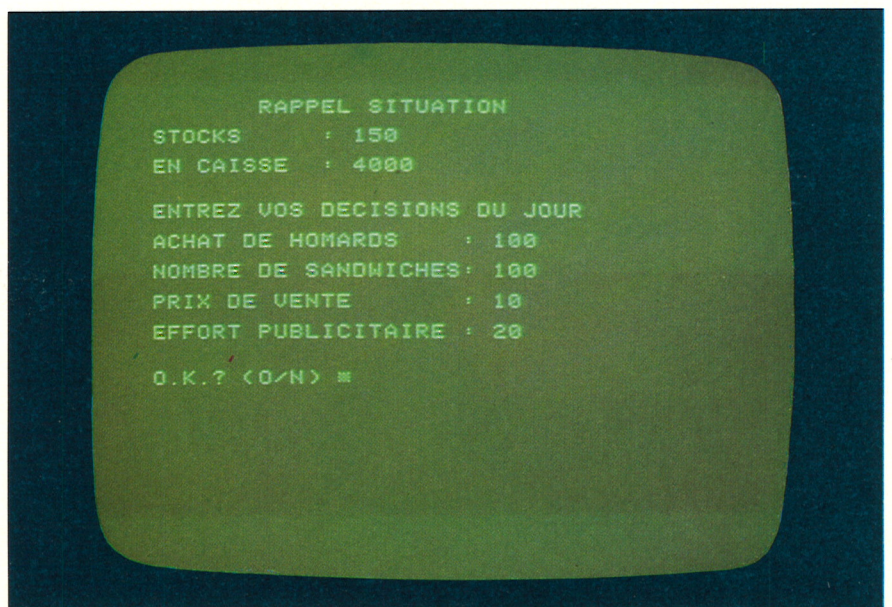
**Qu'il s'agisse de gérer des stocks ou...
choisir ses collaborateurs.**

nute?» me demande Big Brother. Est-ce un comportement de «parent» ou d'«adulte», selon les catégories de l'analyse transactionnelle? En l'absence d'intonation, j'en suis réduite à des conjectures stylistes. Le «s'il vous plaît» me fait pencher pour la souris du Macintosh vers le diagnostic «enfant». Exact, affiche l'ordinateur reconnaissant. En dialoguant avec ce Socrate programmé, à travers une simple phrase, si mon interlocuteur cherche la bagarre ou demande conseil. D'autres exercices du même type, à faire seul ou à plusieurs, permettent d'améliorer les contacts humains, de mener des négociations, de savoir gérer des conflits et de mieux utiliser son temps.

Dernière étape du parcours: les styles de management. Ou comment gérer au mieux les rapports humains. Le Macintosh me propose un jeu de rôle maison: en tant que directrice commerciale, je dois engager une responsable de ventes. Deux critères:

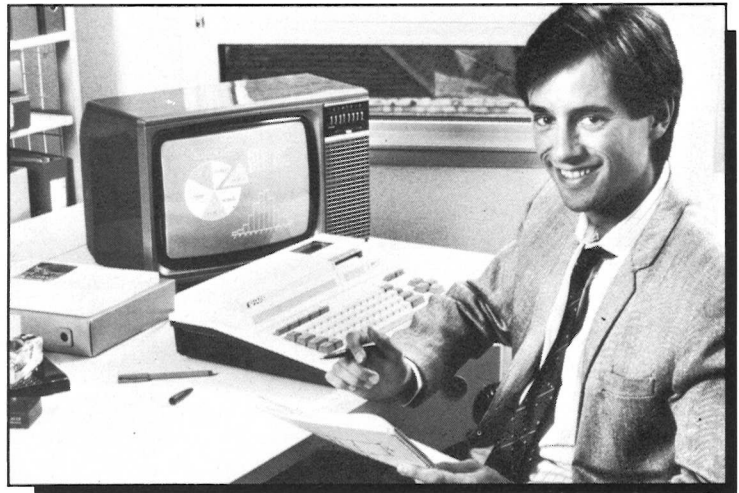
efficacité et rentabilité. L'ordinateur affiche un CV: «24 ans, Sup. de Co. J'exige de prendre des initiatives, d'avoir un chef compétent et 20 % de mieux en salaire». Ouh! Quel individu antipathique! Par réaction épidermique, je dirige la souris sur la case «non». Raté, annonce le monstre froid, c'est un ambitieux qui fera preuve d'efficacité, il faut l'engager. Le problème des relations humaines sera étudié dans un autre chapitre. Dans son monde balisé comme un terrain d'aviation, l'ordinateur ne se trompe jamais. C'est à l'individu tâtonnant, guidé par l'EAO ou les simulations de cas, de ne pas se planter dans le décor. L'obstacle de la technique informatique a été levé une bonne fois: grâce à des manipulations réduites, on aborde directement le fond en faisant l'économie de la forme. La prise de décision devient un jeu de société à l'usage de l'entreprise contemporaine.

Hélène Michelini.



«Une nouvelle passion»

**Avec Educatel
j'ai découvert
l'informatique
en apprenant
tranquillement
chez moi à mon rythme**



Moi, j'ai choisi la formation de programmeur sur micro-ordinateur et depuis je reçois régulièrement les cours que j'applique sur le micro-ordinateur inclus dans mon étude.

C'est vraiment passionnant!

Je vais enfin pouvoir progresser dans mon métier et cela m'intéresse tellement que je compte bien utiliser mon micro pour beaucoup d'autres choses. Je sais qu'à EDUCATEL ils proposent des formations de tous niveaux et qu'ils vous aident vraiment que ce soit dans le choix d'un métier ou pendant votre étude, et puis c'est la première Ecole privée d'enseignement par correspondance en France!

LE METIER QUE VOUS POUVEZ CHOISIR	NIVEAU	DUREE
Initiation à l'informatique	Access. à tous	7 mois
MICRO INCLUS * Programmeur sur micro-ordinateur	3 ^e /C.A.P.	10 mois
MICRO INCLUS * Secrétaire opératrice sur micro-ordinateur	4 ^e /3 ^e	7 mois
Opératrice de traitement de textes	B.E.P.C.	5 mois
MICRO INCLUS * Programmeur	2 ^e /1 ^{re}	13 mois
MICRO INCLUS * Analyste programmeur	Baccalauréat	21 mois
MICRO INCLUS * Concours informatique dans la Fonction publique : P.T./Impôts	Baccalauréat	Durée variable
MICRO INCLUS * B.T.S. informatique	Baccalauréat	33 mois

* Micro-ordinateur SHARP inclus.

PRIORITE A LA FORMATION

2.000 entreprises de toutes tailles prennent en charge chaque année pour leur(s) salarié(s) une formation EDUCATEL.
«Si vous êtes salarié(e), possibilité de suivre votre étude dans le cadre de la Formation Professionnelle Continue.»



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

EDUCATEL - 1083, route de Neufchâtel - 3000 X - 76025 ROUEN CEDEX

EDUCATEL vous offre le «plus service» en informatique :

- 1** Un choix varié de métiers en informatique sélectionnés avec grand soin.
- 2** Un panorama gratuit des débouchés et des salaires du métier qui vous intéresse.
- 3** Une assistance permanente : des conseillers qui vous aident à choisir votre métier selon vos aptitudes et vos désirs.
- 4** Un micro-ordinateur SHARP, l'un des derniers nés de la gamme, inclus dans la plupart des études (il est aussi inclus dans le prix).
- 5** Un service inscription urgente: sur simple appel téléphonique au 35.71.70.27. Envoi de votre premier cours à l'essai gratuit.

Vous aussi faites de votre passion un vrai métier

**Demandez dès aujourd'hui
une documentation GRATUITE.
Retournez le bon ci-dessous**

Bon pour une documentation gratuite

**OUI, je souhaite recevoir sans aucun engagement
une documentation complète sur le métier qui m'intéresse.**

M. Mme Mlle

NOM Prénom

Adresse: N°..... Rue

Code postal [] [] [] [] Localité

Téléphone domicile Téléphone travail

Pour nous aider à mieux vous orienter, merci de nous donner tous les renseignements ci-dessous:

Age (il faut avoir au moins 16 ans pour s'inscrire) - Niveau d'études

Si vous travaillez, quelle est votre profession?

Dans ce cas, êtes-vous intéressé(e) par la formation continue? Oui Non

Si vous ne travaillez pas, vous êtes: Etudiant(e) A la recherche d'un emploi

Femme au foyer Autres

Merci de nous indiquer
le métier ou le secteur
qui vous intéresse. ▶

Renvoyez-nous ce Bon dès aujourd'hui sous enveloppe à l'adresse suivante:

EDUCATEL - 3000 X - 76025 ROUEN CEDEX

Pour Canada, Suisse, Belgique: 142, bd de la Sauveigneur, 4000 Liège (Belgique)

Pour DOM-TOM et Afrique: documentation spéciale par avion.

**VOUS POUVEZ
COMMENCER
VOS ETUDES
A TOUT MOMENT
DE L'ANNEE**

ou téléphonez à Paris
(1) 42.08.50.02



MI7 031

LA TERRE CONTRE-ATTAQUE

Les humains sont si peu de chose face à ces maudits Aliens qui n'ont de cesse que la terre ne soit vaincue! Heureusement, les savants terriens travaillent d'arrache-pied à la conception de robots et de vaisseaux toujours plus performants qui leur prêteront main forte...

I.C.U.P.S. (Commodore 64)



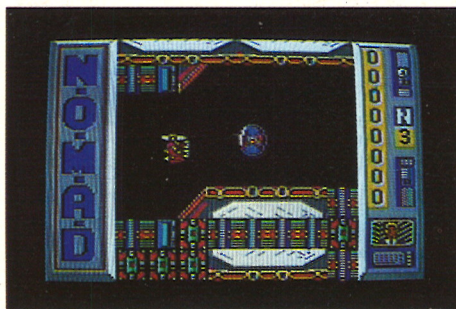
Un élève aspirant à l'entrée dans la sacro-sainte Commission Internationale pour la Résolution des Problèmes Universels (expirez!) participe à une simulation exigeant habileté et adresse. Cette simulation s'effectue aux commandes d'un IEE (aucun rapport avec le port IEEE). L'IEE est un engin d'escorte interstellaire. *I.C.U.P.S.* est la réplique presque exacte de *Major Motion*. Les voitures sont ici remplacées par des robots et la route par un tunnel! Une seconde partie consiste à retrouver divers éléments d'une bombe cachée dans les soutes d'un vaisseau spatial aux commandes d'un DEEN



(*Sanxion*, de Thalamus, distribué par US Gold pour C64)

MarkII (voir Office des Brevets, rue d'Amsterdam - Paris - France...). C'est en couleur, mais cela n'est pas suffisant, et il coûte tout de même 130F. Thor Computer.

N.O.M.A.D. (Commodore 64)



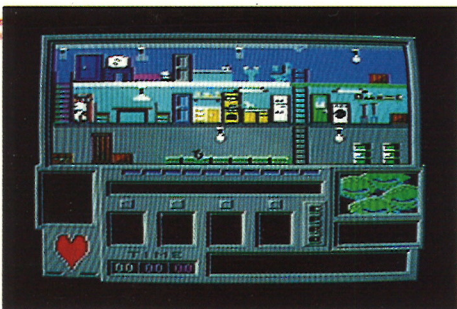
Après *I.C.U.P.S.*, c'est au tour de *N.O.M.A.D.* Les A.N.G.L.O.-S.A.X.O.N.S. se gavent d'initiales. *N.O.M.A.D.* signifie Némésis Organization Mobile Attack Droid. Bon, je traduis: androïde d'attaque mobile de l'organisation Némésis. «Némésis» est un groupe de maraudeurs humains. Le *N.O.M.A.D.* est un robot ultra-perfectionné ayant un soupçon d'intelligence. Il ira rarement se brûler les «ailes» sur des barrières de rayons laser placées en travers de son chemin. Mais au fait, à quoi sert *N.O.M.A.D.*? Et bien tout simplement à détruire le gros méchant Cyrius.T.Gross en pénétrant dans les quatre sections de la capitale (sanctuaire de ce dernier). Ocean, 99F.

NEMESIS (MSX)



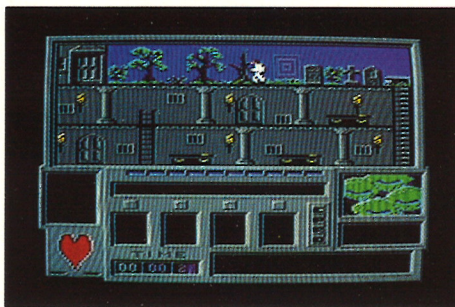
Continuons avec Némésis. Cette fois-ci, c'est le nom d'une planète. C'était une si paisible contrée avant que les terribles Bactériens ne l'attaquent. « Dis, papa, keskecé les Bactériens ? » « Les Bactériens sont des créatures amiboïdes provenant d'un groupe d'étoiles d'un espace secondaire, mon fils. Pour les amiboïdes et l'espace secondaire, tu regardes dans le dictionnaire. » Bref, la population de Némésis, en grand danger, ne peut être sauvée que par le *Warp Battler* (prototype de combat hyper-spatial). Ce prototype court détruire Xaerous, la super-fortresse des Bactériens. Ce jeu d'arcade possède de nombreux tableaux extrêmement variés. Cartouche Konami, 230 F. Vu chez MSX Video Center.

TIME TRAX (Commodore 64)



Bon, les après-apocalypse ne sont pas si terribles que ça après tout. Un bon abri, de la lumière, des fayots et l'eau courante, que souhaiter de plus ? Et pourtant, certains jours rien ne va... *Time Trax* est une quête pour la paix dans le temps présent. Alors que l'horloge avance à l'écran, des passages s'ouvrent sur d'autres directions temporelles. Pour remettre de l'ordre et vaincre les forces du mal générées par l'apocalypse, il est indispensable de les emprunter. D'ailleurs, tout l'intérêt du jeu réside dans ces transports. Non seulement, ces passages donnent accès à de nouveaux tableaux aux dé-

cors changeants, mais ils permettent de trouver de nouveaux objets (runes, clefs, potions, gèmes, etc.) *Time Trax* est un Sorcery puissance quatre. Certainement un logiciel dont on parlera longtemps. Mind Games, 130 F. Vu chez Coconut.

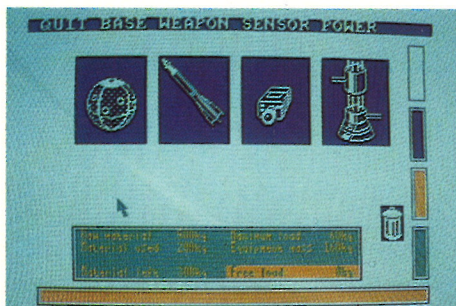


EMPIRE (Commodore 64)



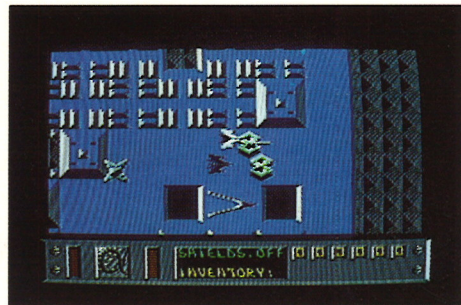
Cet *Empire* n'a rien à voir avec la simulation géopolitique et économique de Loricels. C'est plutôt une suite à *Elite*. L'objectif est de construire un immense empire galactique réunissant de nombreux systèmes solaires. Pour y parvenir, les innombrables Aliens qui infestent une multitude de planètes doivent être anéantis. A propos d'Aliens, depuis le temps que nous en dégommons, je me demande comment il en existe encore... Enfin, et seulement après avoir nettoyé la galaxie, le héros entreprendra de construire un vaste bouclier protecteur du fragile empire ! Voilà, c'est une simulation spatiale un peu chère pour ce qu'elle offre. Firebird, 120 F.

MISSION OMEGA (Amstrad)



Mission Oméga est une mission impossible. Une seule petite heure est dévolue à cette course d'artificiers. L'objet extra-terrestre dont il s'agit est connu sous le nom d'Oméga. Dans trois quarts d'heure, un missile sortira de ses entrailles. La mission consiste à détruire ou à désactiver les quatre réacteurs qui lui fournissent de l'énergie. Pour ce faire, des robots vous assistent. Chaque robot est unique et possède ses propres caractéristiques. C'est vous qui les composez et les assemblez en choisissant leur armement, leur système de détection, leur propulsion, etc. La mission se déroule dans des salles et des couloirs. Un système d'icônes gère le jeu. Mind Games, 135 F. Vu chez Coconut.

PARALLAX (Commodore 64)



Ah ! L'ennemi que l'équipe de *Micro V.O.* est amené à détruire n'est pas Alien mais tout bonnement Ordinateur. Pensez donc si on connaît ! Même s'il est intelligent et tout puissant, au moins, c'est du concret. L'étoile de la Mort, quoique monde étranger, ne nous fait pas peur. Un vaisseau spatial, dont j'ai oublié le nom, nous a transporté F. Dupin, J.L. Renault, Pépé Louis, la belle Catherine et moi-même sur un monde artificiel divisé en cinq zones (Alpha, Béta, Bonux, Delta et Epsilon). Le rédac-chef a préféré rester sur terre pour « superviser la mission », comme il dit. Les habitants nous ont accueillis avec bienveillance jusqu'à ce que nous découvrions un trafic d'informations transmises d'une zone à l'autre par l'Ordinateur pervers. Je contacte mes acolytes et les récupère sur Ibis et nous détruisons le monstre informatique. La terre a ainsi une nouvelle fois été sauvée. Non, ne nous envoyez ni fleur ni chocolat, après tout, nous n'avons fait que notre devoir. La présentation, la musique, les décors et l'animation méritent tous une palme. Ocean peut sans problème en augmenter le prix, 99 F. Vu chez Coconut.

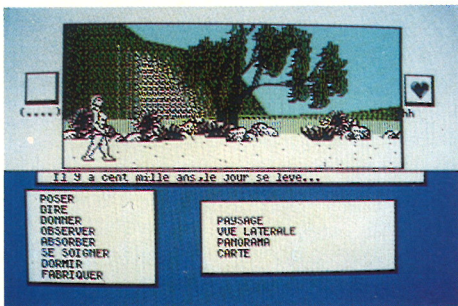
LA SELECTION DU MOIS

SAPIENS



- TOUCHDOWN
- NEXUS
- HOLE IN ONE
- TSUSHIMA
- HACKER II
- THE ROCKY HORROR SHOW

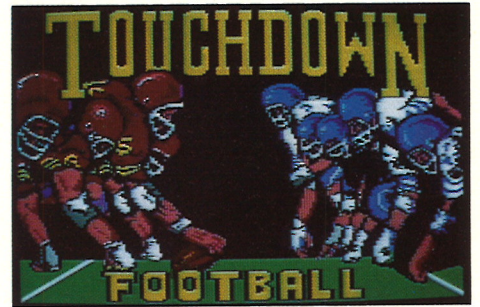
SAPIENS
(Amstrad)



L'aventure commence il y a plusieurs millénaires à l'époque de l'homme de Néanderthal. « Ma tribu, celle des Pieds Agiles, vient de subir l'attaque des Hyènes Folles, tribu fanatique et avide de sang. Les territoires de chasse ne suffisent plus à la subsistance de tous.

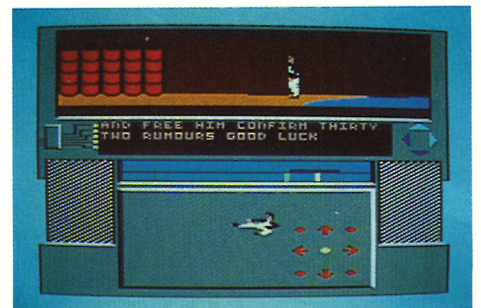
C'est pourquoi nous sommes en but à leurs attaques répétées. La mort dans l'âme, je me décide à partir à la recherche de nouveaux gibiers plus au loin. Ainsi, vont commencer les épreuves qui feront de moi un brave guerrier, un chasseur émérite ou un Homo Sapiens mort... Pour survivre, il va me falloir apprendre à tailler les silex pour les armes, à reconnaître les régions où abonde le gibier, à découvrir les points d'eau, etc., et seulement en me repérant grâce au soleil. » Les denrées sont périssables et la fatigue guette cet homme préhistorique. *Sapiens* est un véritable jeu de rôle et d'aventure. Les menus déroulants permettent toutes les actions possibles et imaginables. L'éditeur annonce plus de trois millions de lieux, j'avoue ne pas les avoir tous visités. Loriciels, 180F.

TOUCHDOWN
(Commodore 64)



Après *Hardall* (baseball, *Micro V.O.* n°7), voici un autre sport typique du nouveau monde. *Touchdown* est un jeu de football américain (à ne pas confondre avec le soccer de Platini). Pour qui ne possède pas les bases du football d'outre-Atlantique, c'est un soft très ardu. Il est recommandé de se plonger directement dans le fascicule des règles accompagnant le coffret avant de commencer à jouer. Ensuite cela devient plus « simple ». Le but du jeu est de mettre le ballon dans l'enbut adverse. Il n'y a pas de but mais des poteaux de rugby. D'ailleurs, le ballon circule essentiellement à la main. De plus, il y a des tenus comme au jeu à XIII. Alors, de football, ce jeu n'en a vraiment que le nom. Avant chaque remise en jeu le choix d'une tactique d'attaque ou de défense est demandé par l'ordinateur. C'est l'expérience qui vous fera faire le bon choix de la tactique à utiliser. Electronic Arts, 190 F. Vu chez Coconut.

NEXUS
(CPC*, CBM)

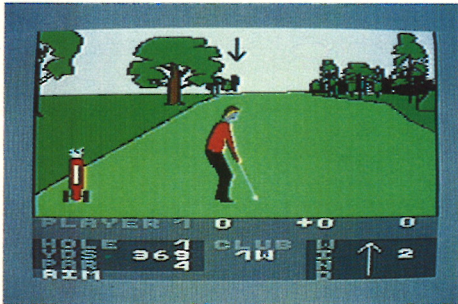


Nexus est un logiciel qui allie les qualités de *Impossible Mission* (déplacements du personnage, décors et nombreuses salles), de *Yie ar Kung Fu* (phases de combats rehaussées de l'emploi de mitraillettes ou grenades) et de *Back to the future* (fenêtre dans laquelle s'inscrit un visage digitalisé). Ces visages sont ceux des membres du groupe Nexus infiltrés chez l'ennemi.

Des aides précieux! Le héros est un journaliste à la recherche d'un ami disparu en Colombie et probablement enlevé par des trafiquants de drogues... Nexus Production, 120 F. Vu chez Coconut.

HOLE IN ONE

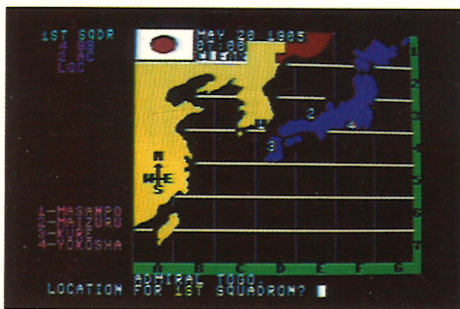
(CBM*, MSX)



Si nous parlons ici de la version de *Hole in One*, pour Commodore, c'est parce qu'elle est totalement différente de celle du MSX. Alors qu'avec ces derniers, les « pars » étaient vus de dessus, les décors sont ici en perspective. Le décor est redessiné après chaque coup en fonction de la nouvelle situation du joueur par rapport au trou. La vision du terrain change ainsi constamment. Le réalisme du jeu sort grand de ces images. Néanmoins, le soft possède un petit défaut qui a son importance. Si, au départ de chaque « par », l'écran affiche la distance séparant la balle du drapeau, une fois le premier coup joué la distance affichée reste la même. Cela peut poser de temps à autres des problèmes quant au choix des clubs. Pour 50 F, il ne faut pas trop en demander. Le rapport qualité/prix est de toute façon au-dessus de la moyenne. Mastertronic, vu chez Coconut.

TSUSHIMA

(Commodore 64)

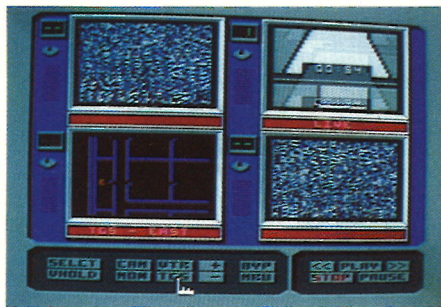


Tsushima est un wargame qui recrée le climat de la guerre (navale) Russo-Japonaise entre 1904 et 1905. Cet épisode des batailles navales à travers le

monde fut l'un des plus dramatiques de l'histoire. Les Russes, ne possédant pas ou peu de bâtiments sur leurs côtes Pacifique pour faire face à la terrible armada japonaise, le Tsar se résolut à envoyer sa flotte stationner en mer Baltique (de Saint-Petersbourg à Vladivostok). L'épopée de ce périple à travers le monde d'une flotte vieille et sous-armée fut le feuilleton le plus lu à travers la presse de l'époque. Le jeu commence quand l'escadre russe pénètre en mer de Chine pour probablement courir à sa perte... Avalon Hill, 490 F. Vu chez Coconut.

HACKER II

(CBM*, Amiga, ST, Apple II, Mac, PC)



Hacker suite... L'expérience continue! Vous êtes le seul à pouvoir « cracker » le plus important complexe informatique soviétique (après vos exploits sur celui du Pentagone). Cette petite faveur que vous allez faire aux services de la CIA peut sauver les Etats-Unis (d'Amérique bien sûr!). La configuration du système pour réussir est assez simple. Votre ordinateur est branché sur le central de la CIA. De là, un petit coup de satellite pour commander sur le territoire soviétique un MFSM (Multi-Function Switching Matrix). M... la police politique frappe chez le voisin! C'est sûrement pour moi. Pour en savoir plus, regarder le volume 1 du manuel d'opération. Toc, toc! Oui, oui, j'arrive... Activision, 180 F.

THE ROCKY HORROR SHOW

(CBM, C128*)



Que vient faire *The Rocky Horror Show* dans la sélection du mois? Ce soft est déjà un ancêtre, non? Eh bien, oui et non. La version présentée ce moi-ci est celle du Commodore 128. CRL a profité des quelques Ko supplémentaires du C128 pour produire une version très améliorée. Le scénario reste le même. Le joueur a la possibilité d'être Brad ou Janet. Brad (ou Janet) a été kidnappé(e) par le démoniaque docteur Frank pour le (ou la) transformer en pierre. Un petit conseil: ne déambulez pas à proximité de la chambre quand Frank y est. Vous n'avez qu'une vie, alors gardez-la pour admirer les décors... CRL, 119 F. Vu chez Ultima.

* Les machines suivies d'un astérisque sont celles sur lesquelles ont été réalisées les photos d'écran.

SAPIENS

Graphisme : ****
Bruitage : **
Intérêt : *****

TOUCHDOWN

Graphisme : ***
Bruitage : **
Intérêt : ****

NEXUS

Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

HOLE IN ONE

Graphisme : ****
Bruitage : **
Intérêt : ****

TSUSHIMA

Graphisme : ****
Bruitage : **
Intérêt : *****

HACKER II

Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : *****

THE ROCKY HORROR SHOW C128

Graphisme : *****
Bruitage : **
Intérêt : ****

Rubrique réalisée par Yves Huitric

TEST

PROFESSION, BAROUDEUR

Zed vient d'hériter d'un cargo spatial, le *Sundog*, de son oncle ainsi que d'un contrat pour la mise en place d'une colonie. Il en connaît le nom, Banville, et la situation, planète Jjond, système Jjond. Par dispositions testamentaires, son oncle lui a également communiqué son numéro de compte bancaire d'où il pourra tirer

certaines cargaisons si les cours sont à la hausse.

Par exemple : cargaison de vêtements de type C achetée 4 800 crédits (unité monétaire du système galactique) à Shaeshco et revendue 9 500 crédits à Malesti. Le *Sundog* est pourvu d'un système de pilotage performant et d'un armement sophistiqué... les rencontres avec les pirates sont fréquentes.

Sur les différentes planètes, des commerces de détail proposent pistolets ou boucliers, pièces détachées pour le vaisseau, nourriture et boisson, fuel...

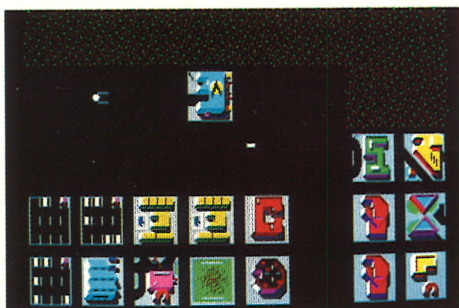
Dans les bars, Zed aura l'occasion d'acheter sous le manteau des drogues qu'il revendra sur un autre système...



Dans un bouge, Zed essaie de se procurer de la drogue...

On plonge très vite dans l'univers de *Sundog* qui, par la totale liberté d'action donnée au joueur, en fait un jeu de rôle plus qu'un jeu d'aventure. La souris commande tous les actes de Zed. Les graphismes sont à la hauteur de l'Atari ST. Edité par FTL Games, 410 F. Vu chez Ultima.

- Machine:** Atari ST, Apple
- Accessibilité:** 14 ans
- Animation:** 8/10
- Graphisme:** 8/10
- Bruitage:** non
- Musique:** non
- Intérêt:** 9/10
- Qualité/Prix:** 7/10 (disquette)



Détail de la condition physique de Zed en surimpression du Sundog.

les sommes nécessaires à l'établissement de la colonie.

Pour acheter toutes les denrées, matériaux, vêtements et autres produits pharmaceutiques nécessaires à la survie et à l'évolution d'une population de colons, Zed devra sillonner la galaxie. Pour augmenter son capital en cours de route, Zed peut également revendre

Le Sundog attend au spatioport. Sa navette cargo pénètre dans la ville.

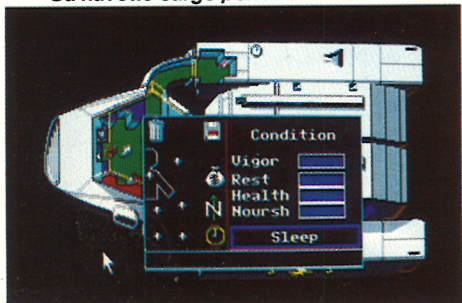


Tableau des prix de divers produits pratiqués dans quelques villes de la galaxie

Pièces de rechange	Villes						
	Ferr	Hell	Malesti	Shaeshco	Lagosal	Drahew	Haiapolis
Shunt	108	48	156	-	84	72	
Cryofuse	162	72	234	144	-	126	128
Flux modulator	1035	460	1895	-	-	805	-
Photon bridge	765	208	676	(664)	-	364	312
Scanner	1278	340	1105	(1020)	-	595	510
Plasmatube	279	528	1846	-	(3976)	944	-
J. Junk	468	124	403	248	-	217	186
Control node	1719	-	3315	-	-	1785	-
ST. Distributor	2995	(2200)	24833	-	-	1337	(1728)
Armement							
Rapidheal	500	250	700	350	650	450	300
Shield	1000	500	1400	600	1300	900	600
Stringer	1900	-	(2730)	1330	(2600)	-	1140
Scatergun	(5500)	-	-	1575	-	-	1350

Les sommes entre parenthèses sont celles de produits souvent inexistantes sur la planète et proposés sous la table d'un bouge par un trafiquant quelconque.

PATIENCE

"COMMODORE EXPO" OUVRE LE 24 OCTOBRE.

LES 24, 25 ET 26 OCTOBRE
A L'HÔTEL EXPO HOLIDAY INN
73, boulevard Victor, 75015 Paris.



GINGKO

Tout ce que vous voulez savoir sur Commodore, sans jamais avoir osé le demander. Pour la 1^{re} fois, Commodore vous présente la totalité de son matériel informatique et tout son environnement (périphériques, logiciels, livres et journaux dédiés à Commodore, etc.).

"COMMODORE EXPO," DES RÉPONSES A TOUTES VOS QUESTIONS.

Organisation Navaune Communications,
40, rue d'Hautpoul, 75019 Paris. Tél. : (1) 42.03.30.43.

Commodore France, 150/152, av. de Verdun,
92130 Issy-les-Moulineaux. Tél. : (1) 46.44.55.55.



A REMPLIR IMPÉRATIVEMENT.

Tarif réduit (20 F au lieu de 25 F) à l'entrée de Commodore Expo. Remplissez ce bon et présentez-le à la caisse.

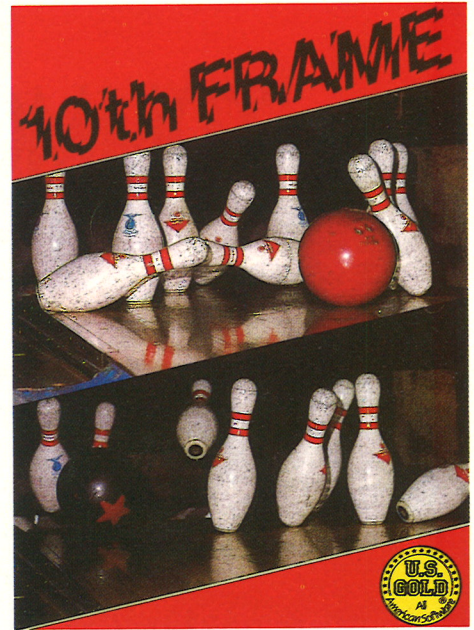
Nom : _____

Profession : _____

Adresse : _____

NOUVEAUTÉS EN DIRECT DU PCW's

Le neuvième salon des ordinateurs personnels (PCW's) s'est tenu à Londres, début septembre. A cette occasion, les éditeurs anglo-saxons ont présenté leurs dernières créations. Outre ceux présentés ici, CRL, Maetech, Durell, Red Rat Software et tant d'autres participaient à ce grand show.



U.S. Gold, présent avec Leader Golf et 10th Frame (bowling ci-dessus), proposait également sur son stand des softs plus anciens tels : Beach Head I et II ou Raid Over Moscow. A quand l'adaptation de Gauntlet sur Micro ?



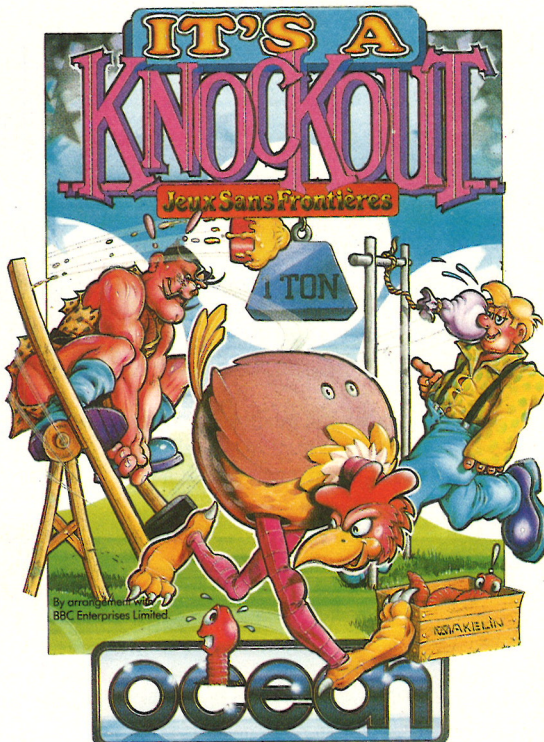
Mastertronic, le numéro 1 des éditeurs bon marché en France, présentait ses nouveautés. Parmi elles, on pouvait distinguer Ninja (ci-contre), Universal Hero et Hollywood or Bust.



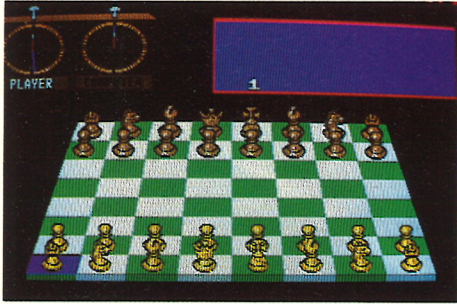
Océan, très prolifique ces derniers mois, sort, après Miami Vice, Night Rider et Parallax, un logiciel tiré des « Jeux sans Frontières » de Guy Lux (ci-dessous) ainsi que Highlander et Cobra Stallone, tirés de films.



A part un adaptateur joystick pour le PCW d'Amstrad, Cascade Games ne croulait pas sous le poids des nouveautés. Ace reste leur best-seller.

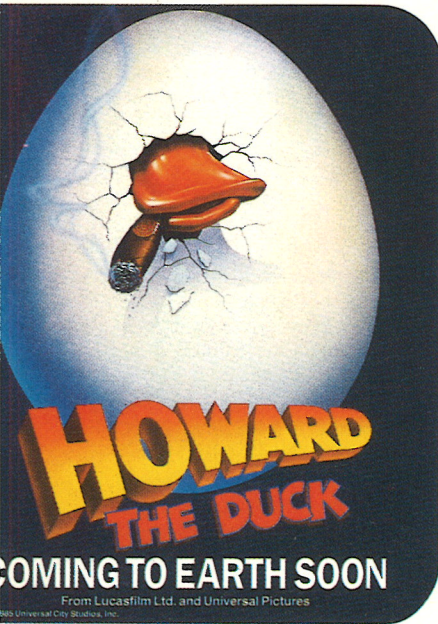
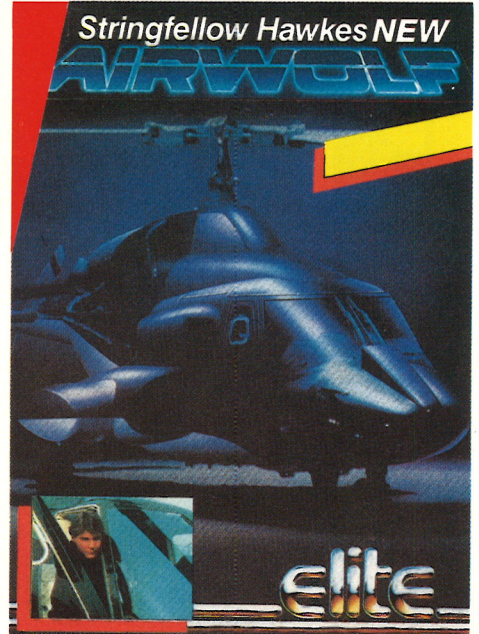


Chez Gremlin, nous avons aperçu un foot (Footballer of the Year), un karaté (Advenger), Trailblazer et Futur Night. Ils couvrent la gamme complète des machines : CBM, CPC, Spectrum, MSX, Atari, mais aussi BBC (non importées).

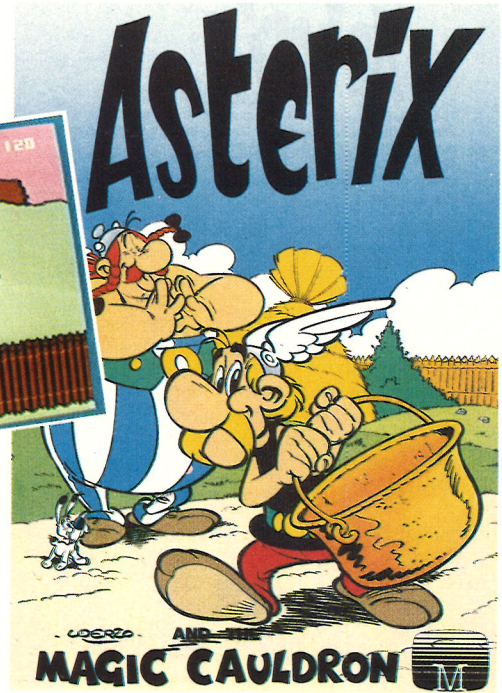


Les softs pour MSX2 arrivent. Aackosoft propose The Chess Game et Red Lights of Amsterdam (streap-pocker) ci-dessus. Ainsi que: Thunderbal, Chopper, Leather Skirts... Sony dispose de Kinetic connection, World Golf, Hidlide... et Imperial soft offre Bad Max.

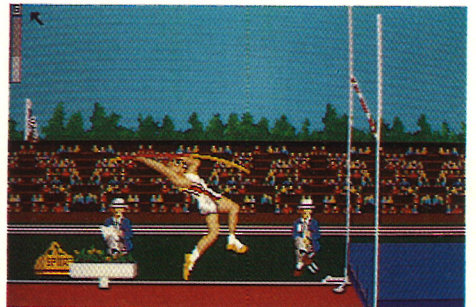
Elite passe du bistro au salon avec Airwolf (ci-dessous). Nous trouvons également Ikari, Paper boy, Space Harrier, 1942...



Activision, le grand pourvoyeur de softs inspirés de films (cf. Electric Dreams), propose une liste impressionnante. En tête, sorti le 4 septembre sur les écrans, Les Aventures de Jack Burton. Suivent Alien II, Labyrinthe, Howard the Duck (ci-contre) et Transformers, tiré de la série des dessins animés japonais.



Way of the exploding fist a une suite. Melbourne House publie en effet Fist II. Ci-contre, une autre nouveauté, Astérix et le chaudron. Obélix ayant fait exploser la marmite de potion magique, retrouvez donc les morceaux en attendant Knucklebusters et Bazooka Bill.



Après Brataccas, Psygnosis propose deux nouveaux jeux pour le ST: Arena (100m, javelot, saut en hauteur et en longueur, saut à la perche) avec des bulles de BD à l'écran, et Deep Space, un simulateur de vol spatial.

Sur le ST d'Atari, Rainbird publie Starglider, une simulation stratégique 3D.

P

ETITES ANNONCES

AMSTRAD

- Vends Amstrad CPC 464 mono (2 000 F) + imprimante DMP1 (1 000 F) + ruban et 1 000 feuilles (avec imprimante) + prise péritel (400 F) + 150 logiciels sur K7 (Kung-Fu - master 200 F (or.) et d'autres jeux super!!) + Quickshot IV (100 F) + 16 Hebdomadaires (100 F) + 3 CPC (20 F) + 6 Tilt (30 F) + 6 Amstrad Magazine (30 F) + 2 cahiers Amstrad (20 F): le tout vaut 6 500 F, vendu: 5 500 F. Très bon état. Tél. (1) 47-22-02-43 demandez Patrick.
- Vends Amstrad CPC 6128 couleur. Jeux + utilitaires + dix vierges + livres + revues + joystick. Valeur totale: 8 000 F, vendu: 5 500 F. Tél. (1) 47-06-19-73 (Gilles).
- Vends Amstrad 6128 monochrome + docs + logs. Tél. (1) 42-64-26-11.
- Vends pour tous les CPC Amstrad, compilateur Basic intégral (original) + mode d'emploi en français: 200 F à débattre. Tél. (35) 71-83-40 (Sébastien).
- Vends CPC 6128 monochrome (5/3/86) + compilateurs Turbo Pascal, C, CBasic (de Digital Research), Forth, Speedy-Wonder + 10 disquettes 3 pouces + nombreux livres sur l'Amstrad. Prix: 4 500 F à débattre. Tél. (1) 60-48-15-14 (entre 18 h 30 et 20 h).
- Vds Amstrad CPC 464 monochrome + drive 3p + 10 disquettes + nbreuses K7 + doubleur de joys. + livres. Prix: 4 000 F. Monlouis Marc, 45, rue du Cdt Remond, 78730 St-Arnoult-en-Yves. Tél.: (1) 30-41-41-10 (après 19 h).

APPLE

- Vds Apple 2+ (10-81) + 64 Ko + moniteur vert + carte langage + Pascal + Z80 + lect. disq. + poignée + livres + prgms: 7 000 F. E. Foucault, 33, rue Foch, 95150 Taverny. Tél.: (1) 39-60-19-06.
- Vends Mac +, lecteur 800 K, Image Writer II. Prix intéressant. Tél.: 78-91-36-22 (secrétariat).
- Vends Apple IIc + monit. vert + stand + souris + nbx logiciels + disquettes (vierges + utilitaires) + manuels. **Pratique neuf** (servi 1 mois). Prix: 9 000 F. Sylvie Geoffre, 8, place

du jeu de Paume, 91740 Chalon-Moulineux. Tél.: 64-95-90-60 (dès 18 h).

- Vds Apple II+ + impr. Epson MX80 + 2 lect. + joyst. + dble clavier + Z80 + carte coul. + livres + jeux, 10.000 F à déb. Boullé. Tél.: (1) 43-50-97-83.

COMMODORE

- Vds micro-ordin. Commodore 8096 + unité double disquettes CBM 8250 + imprimante matricielle 8023 P + progr. Visicalc, 15 000 F à débattre. ALBRESPY-PITEAULT, Notaires, 27, bd Jean-Jaurès, 79100 Thouars. Tél.: (49) 68-09-55.
- Vends Commodore 64 (Pal) + lecteur de cassettes + jeux. Bon état. Prix: 1 000 F. Tél. (16) 88-80-58-10.
- Vends CBM 64 + 1530 + crayon optique. Prix à débattre. Bon état. Tél.: (88) 80-58-10 après 18 h.
- Passionné d'astrologie recherche logiciels sérieux pour CPC 6128 se rapportant à ce sujet. J.-B. Benoit, 2, rue des Epicéas, 01100 Arbent.
- Vends C64 + drive 1541 (s. garantie) + imprimante MPS 801 (s. garantie) + lect. K7 + carte power Cartridge + moniteur vert + 1 joyst. + logiciels (jeux et utilitaires) + nombreux livres. Prix: 4 000 F. Tél. Denis (1) 42-58-18-03, après 18 h en sem.

MSX

- Vends Canon V20 (4/86) + lecteur disquette 720 Ko + moniteur N/V + softs (environ 30). Le tout en excellent état et sous-garantie, pour 6 000 F. David Salmon, 3, rue André Duperrin, 77500 Chelles. Tél. (1) 64-26-01-43.
- Vends Sony HB 501 F MSX neuf avec son emballage d'origine + cassettes de jeux. Prix: 1 400 F. Visible à Paris. Tél. (1) 42-88-61-94.
- Vds MSX Sony Hit Bit 64 K cause double emploi, encore sous garantie, comme neuf, 1 500 F avec 2 logiciels. Tél. (20) 32-19-73 (soir ou w.e.).

PC

- Vends IBM PC, 256 K + 2 drives + cl Azerty + écran monochr. (oct. 84) + impr. IBM Proprinter 4201 (avril 85) + divers documents: 22 000 F. Ecrire A. Dewez, Bte 14, 4370 Warene, Belgique. Déplacements réguliers en France.

PHILIPS

- Vds VG 5000 Philips (01/85) + câble péritel + magnéto (+ câble) + branchement électrique (220 V) + livre: « 102 programmes pour le VG 5000 » + cassette, de jeux divers + cassette pour apprendre le Basic + manuel d'utilisation: 1 000 F (prix à débattre). Fabienne Clérin, 93160 Noisy-le-Grand. Tél.: 43-03-61-21 (semaine après 18 h et weekend dans la journée).

THOMSON

- Vends MO5, clavier MEC + LEP + Extension son/jeux + cray. optique + programmes: le tout sous garantie pour 2 200 F. Vds éventuellement logiciels de jeux. Tél.: (74) 03-64-80.
- Vends cause départ: TO7/70 + clavier mécanique + cartouche Basic Microsoft 1.0 + extension jeux et musique + 5 logiciels éducatifs (cartouche) + nbx logiciels. Etat neuf. Prix: 3 000 F. Tél.: (84) 52-19-29 (le soir).
- Vends imprimante Thomson PR 90080 à aiguilles 80 colonnes. Prix: 1 500 F. Bon état. Tél.: (1) 47-06-48-73, après 19 h.
- Cherche possesseurs de Thomson TO7/70 pour échange de logiciels, trucs et astuces sur le nouveau lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 (mais pas le QDD). Pierret Daniel-Jean, Cidex 198, 77176 Savigny-le-Temple.
- Vds TO7/70 + lect. K7 + 2 joysticks + ext. mus. et jeux + ext. 9 brochures (pour souris) + Basic (avec manuels, livres, cassettes, magazines) + 3 cartouches (Chapliflitters, Airbus, etc.) + 9 cass. (Beach-Head, La Geste-d'Artillac). Prix: 4 300 F (à débattre). Tél.: 91-91-32-35 (H.R.) de 8 h à 13 h.
- Vends pour TO7/70 livres et logiciels éducatifs. Petit prix. Liste sur demande. Ecrire: LATIL J.-P., Bd Raoul Dufy, 04300 Forcalquier.
- Vds Thomson TO7/70 (nouveau modèle) (12-85) sous garantie. UC 64 K + magnéto K7 + Colorpaint + Basic 1.0 + Basic 128 + assembleur 6809 + contrôleur son et manettes de jeu + contrôleur de communication: 2 500 F (valeur 6 100 F). Contrôleur-lecteur disquette 5" 1/4 80 K + 25 disquettes pleines: 600 F. Moniteur couleur 36 cm: 1 000 F. Le tout 3 600 F avec 30 logiciels gratuits (Vampire, Lorann, Sortilèges... tous les Hits) et 10 livres. Alex Bertrand, Le Trianon, 38300 Bourgoin-Jallieu. Tél.: (16) 74-93-26-96.

DIVERS

- Vends ordinateur CBS 80 Ko + console CBS + imprimante + lecteur K7 + 7 logiciels + documentation très détaillée. Prix à débattre. Christophe Dain, 94700

Maisons-Alfort. Tél.: 43-68-14-03 après 19 h 30 (env. 3 000 F).

- Vends livres programmes Ti 57 ou tout micro + anciens n° SVM, Micro 7, Tilt... (prix à débattre) + cassettes jeu vidéopac. Tél.: 22-87-15-45 (après 19 h). Demander Yannick.
- Vds revues Basic + n° 1 à 14 (100 F), Votre Ordinateur n° 4 à 7, 12, 14 (50 F), SVM n° 4 à 8, 19 (50 F), Micro 7 n° 15 à 18, 23 (50 F) + 25 F de frais de port. N. Gaul, 82110 Lauzerte.

- Vends Laser 310 + moniteur mont. 3 livres + câbles. Le tout, 1 500 F. Dziadusz Raphaël, 88, rue Foch, 57120 Clouange.

- Vends pour HP 41C ou CV, 60% de leur valeur: imprimante thermique 82162A, interface HPIL, lecteur de cartes magnétiques, module temps, module mémoire, transformateur. Tél.: (1) 42-87-96-00 Christophe.

- Vends ZX 81: 200 F, adaptateur péritel: 250 F, cartable d'Alice: 100 F, magnéto K7 Lansay: 200 F. Plusieurs cartouches pour Ti 99: 50 F. Tél. (1) 42-88-61-94.

- Vends console de jeu Atari (bon état) + Combat + Vanguard + Night driver + 2 joysticks + 2 Paddles. Prix: 1 000 F. Tél.: 97-82-91-40 après 20 h.

- Vends Olivetti M24 monochrome 512 Ko. Prix: 22 000 F. Olivier au (1) 42-49-00-62.

- Vends compatible Apple II + 64 Ko + moniteur + lecteur de disquettes + manuels + logiciels + câble imprimante parallèle. Prix: 5 000 F. Tél. (1) 47-24-62-04.

- Vends revues informatiques Tilt (n° 20, 22, 25, 31, 32, 33): 10 F l'un ou 50 F les 6. Théorème (n° 1, 2, 3, 4): 15 F l'un ou 50 F les 4. SVM (n° 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30): 13 F l'un ou 80 F les 8. Micro V.O. (n° 3 et 5): 15 F l'un ou 20 F les 2. Micro-Systèmes (n° 56, 58, 61, 62, 65, 67): 15 F l'un, 30 F les 3 ou 60 F les 6; List (n° 12): 10 F. Tél.: (57) 69-84-53 (après 17 h).

- Part. vend à part. programme artisanal d'anglais 3^e sur K7. (80 F: K7 + programme (vocabulaire, verbes irréguliers, verbes 3^e) + notice + envoi). Contacter Vincent au 80-55-42-77 après 18 h du lundi au vendredi.

- Vds Atari 1040 ST couleur avril 86 + nbx livres + progs. M. Hourdequin. Tél. (bur.) (1) 30-71-92-55, (dom.) (1) 39-18-49-78.

- Vds Spectra Vidéo 318 + cass. avec 8 cassettes, 2 cartouches ROM, manette de jeux + notice et livre (01/84). Prix: 2 000 F. M. Fauveau, 5, rue Césanne, 95150 Taverny. Tél.: 39-95-16-36.

ROBOTARM

● 5 axes ● 5 moteurs ● 3 accessoires de saisies ●
Se manipule grâce à de simples poignées de jeux : version SVI 2000 A ou programmable par ordinateur MSX à l'aide d'un programme approprié « ROGO » et d'une interface spéciale : version SVI 2000 B.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86

SVI 2000 A avec poignées : 680 F TTC
SVI 2000 B avec interfaces* : 950 F TTC
*(interface pour autre ordinateur en préparation).



MXTELX

- Transformez votre ordinateur MSX en serveur en le connectant simplement sur Minitel.
- Connectez-vous sur les réseaux et explorez le monde de la télématique.
- Grâce au puissant programme MXTELX et son connecteur spécial.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 590 F TTC.

SVI-111

Jetez votre ancienne poignée, le Quickshot 2 Turbo est là !

- Micro switch
- Tir automatique
- Compatible tout ordinateur

**PRIX PUBLIC INDICATIF
AU 01.09.86 : 249 F TTC.**



CLIQUER N'EST PAS JOUER SAUF AVEC SPECTRAVIDEO

CLIQUEZ EN PRO :

- Souris à microprocesseur et horloge interne pour MSX, IBM et compatible.
- PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : pour MSX 520 F TTC - pour IBM 620 F TTC.**

JOUEZ EN PRO : SVI 110P

- Poignée à potentiomètre linéaire - réglage en X et Y - Micro switch.
- 2 vitesses de tir automatique - inverseur pour droitier ou gaucher.
- Pour MSX 16 bits, IBM et compatible.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 280 F TTC.

ENFIN LE LECTEUR 5" 1/4

POUR AMSTRAD

500 K * à 1 M OCTETS à partir de

1599 F TTC

J'♥ LE JASMIN AM 5 D

le 2^e lecteur double têtes, double ou quadruple densité,
indispensable pour votre AMSTRAD
CPC 464 - 664 - 6128 et PCW 8256/8512

**Ne payez plus vos disquettes 3"
à 60 F. on trouve des disquettes
5" 1/4 à moins de 7 F**

Accéder à toute la **bibliothèque CP/M** éditée sur 5" 1/4
grâce aux utilitaires disponibles chez « WILD WEST »,
84760 St-Martin de la Brasque. Tél. : 90.77.61.36



JASMIN AM-5D, le lecteur double têtes Puissant mais Economique

Plus besoin de retourner la disquette. La sélection de face se fait par inverseur avec indicateur lumineux.

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D-500 K : double têtes, double densité 360 K formaté, entièrement compatible AMSDOS, CP/M2.2 et CP/M +, livré avec disquette utilitaire de formatage et de duplication de disquette. **1599,00 F TTC**

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D+ - 1 M : double têtes, quadruple densité, 720 K formaté, entièrement compatible AMSDOS et CP/M2.2, livré avec disquette utilitaire de duplication, formatage et utilisation en 80 pistes. **1799,00 F TTC**

Cable de liaison pour CPC 6128/664. **155,00 F TTC**

Adaptateur AD 12 - VDC : pour l'utilisation avec des moniteurs sans sortie 12 V **60,00 F TTC**

Kit de liaison du JASMIN AM5D+ : avec le PCW 8256/8512. . . **250,00 F TTC**

Jasmin-Booster : adaptateur à rajouter derrière l'AM5D ou AM5D+ leur permettant d'être utilisé en maître ou esclave, et pour le lecteur 1 M de se comporter en 500K. Disponible en octobre : Prix indicatif. **350,00 F TTC**

Disquettes 5" 1/4, l'unité. **7,00 F TTC**

Imprimante spéciale AMSTRAD AM PRINTER : Silencieuse - 50 CPS - Qualité courrier - 132 colonnes en contractées. **1995,00 F TTC**

Cable CENTRONICS pour AMSTRAD. **175,00 F TTC**

Les prix en boutique comprennent le port.

AMSTRAD - CPC 464 - CPC 664 - CPC 6128 et PCW 8256/8512 - AMSDOS sont des marques déposées d'AMSTRAD. JASMIN AM-5D est une marque déposée de T.R.A.N. sarl. CP/M est une marque déposée de Digital Research
* 500 K et 1 M octets, non formatés

Tous nos prix sont en fonction de nos stocks au 1^{er} Septembre 1986

**BON DE COMMANDE à T.R.A.N. sarl - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél. : 94.21.19.68**

Crédit possible. Nous téléphoner

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE



Date d'expiration ___/___/___ Signature _____

Veillez m'envoyer d'URGENCE

	Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC
Nom :				
Adresse :				
Code postal : Ville				
Tél. obligatoire				
Date : Signature :	Ci-joint un chèque total :			

Forfait de Port express en France pour achat de plus de 500 F TTC : 100,00 F TTC - Forfait de Port en France pour achat de moins 500 F : 40,00 F TTC

Supplément Contre-Remboursement : 120,00 F TTC

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO

DOSSIER

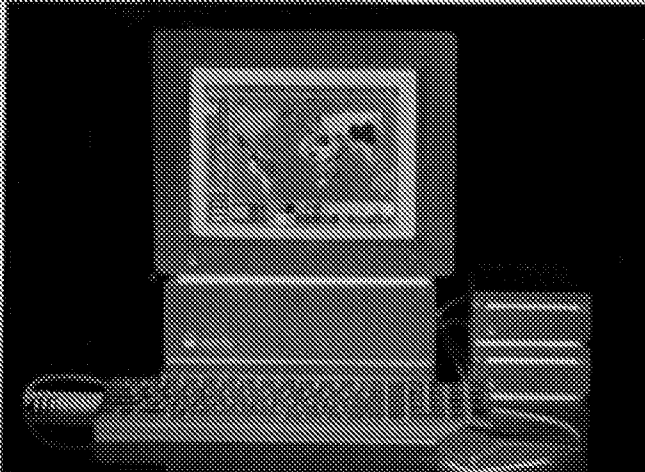
**UN
COMPATIBLE PC
A LA MAISON
POURQUOI PAS ?**

Neuf compatibles
sûrs et pas chers

ESSAI

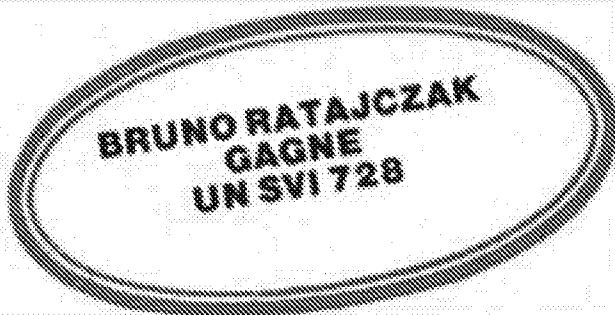
**LE NOUVEL
APPLE II GS**

**MODERNE
L'ART
DE
DECIDER**



**CAHIER SPECIAL:
32 PAGES DE PROGRAMMES**

Machine : MSX
Langage : Basic



Bruno Ratajczak a quarante et un ans. Il enseigne la technologie dans un collège et anime également un club informatique. Prenant son rôle au sérieux, il suit actuellement un stage d'animateur de site informatique.

Tico doit ramener huit diamants disséminés au gré de 19 obstacles en se déplaçant avec le joystick ou avec le clavier. Des animaux du style effrayant tentent de lui barrer le passage et des pierres sont disposées là où il ne faut pas, comme de bien entendu, il suffit de les déplacer pour passer, mais vite car les animaux ci-dessus mentionnés sont à l'affût. Tico perd des forces à mesure que le temps passe et plus encore s'il entre en contact avec un animal. Mais, il peut remonter son potentiel de force en absorbant des fruits, placés judicieusement à cet effet.

Bruno RATAJCZAK

```
10 *****
20 ***** TIKI *****
30 *** PAR RATAJCZAK B. ***
40 *** C. JUILLET 1987 ***
50 KEYOFF:CLS
60 SCREEN: 3:COLOR1:1,1:CLEAR800:DEFINT
  A-Y:VSTRNG1
70 :REDEFINITION CARACTERES
80 PP=80SE:SI:PC=80SE:SI:C+1:DIM DA(20),
  FR(20)
90 PO=86:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
100 DATA16,16,56,124,124,124,56,0
110 VPOKEPC+12,129+C
120 PO=120:FORI=0T05:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
130 DATA0,0,0,24,128,255,255,255
140 DATA16,16,84,84,84,84,56,16
150 DATA0,0,0,0,16,16,84,56
160 DATA0,0,0,0,0,1,3,7
170 DATA0,0,0,0,0,128,192,224
180 DATA224,192,128,0,0,0,0,0
190 DATA7,3,1,0,0,0,0,0
200 VPOKEPC+18,32+C
210 PO=128:FORI=0T03:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
```

```
220 DATA0,0,0,1,1,3,7,15
230 DATA0,0,0,128,128,192,224,240
240 DATA240,224,192,128,128,0,0,0
250 DATA15,7,3,1,1,0,0,0
260 VPOKEPC+16,200+C
270 PO=136:FORI=0T02:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
280 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
290 DATA224,112,56,28,15,7,3,1
300 DATA7,14,28,56,240,224,192,128
310 VPOKEPC+13,96+C
320 PO=154:FORI=0T015:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
330 DATA255,66,66,66,255,66,66,66
340 DATA20,28,16,16,16,16,80,176
350 VPOKEPC+18,96+C
360 VPOKEPC+19,176+C
370 PO=160:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
380 DATA20,28,16,16,16,16,80,176
390 VPOKEPC+20,176+C
400 PO=168:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
410 DATA27,255,255,255,254,127,255,239
420 VPOKEPC+21,32+12
430 PO=176:FORI=0T031:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
440 DATA31,63,127,127,127,255,255,255
450 DATA240,252,254,254,254,255,255,255
460 DATA255,255,255,127,127,127,63,31
470 DATA255,255,255,254,254,254,252,240
480 VPOKEPC+22,32+C
490 PO=194:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
500 DATA0,16,40,76,254,76,40,16
510 VPOKEPC+23,112+C
520 PO=216:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
530 DATA27,255,255,255,254,127,255,239
540 VPOKEPC+27,208+C
550 PO=238:FORI=0T039:READA:VPOKEPD40+1,
  A:NEXT
560 DATA31,63,127,127,127,255,255,255
570 DATA240,252,254,254,254,255,255,255
580 DATA255,255,255,127,127,127,63,31
590 DATA255,255,255,254,254,254,252,240
600 DATA60,126,254,255,255,126,124,60
610 VPOKEPC+26,208+C
620 VPOKEPC+29,208+C
```

```
630 PO=240:FORI=0T07:READA:VPOKEPD40+1,A:
  N:EXIT
640 DATA255,128,128,128,255,16,16,16
650 VPOKEPC+30,138
660 VPOKEPC,144+C:VPOKEPC+1,144+C
670 'KEY1,"Y":KEY2,"X":KEY3,"R":KEY4,"B"
  :KEY5,"6"
680 'KEY6,"1":KEY7,"1":KEY8,"1":KEY9,"**"
  :KEY10,"X"
690 'KEY1,"U":KEY2,"Y":KEY3,"R":KEY4,"B"
  :KEY5,"8"
700 'KEY6,"2":KEY7,"R":KEY8,"B":KEY9,"B"
  :KEY10,"T"
710 'KEY1,"A":KEY2,"C":KEY3,"U":KEY4,"R"
  :KEY5,"3"
720 'KEY6,"Z":KEY7,"R":KEY8,"J":KEY9,"R"
  :KEY10,"E"
730 D(1)=395:D(2)=405:D(3)=364:D(4)=372:
  D(5)=333:D(6)=339:D(7)=382:D(8)=366
740 805080100:01+8:80=104:805083640
750 BEEP:PLAY"K2000001T130L1004812R A126
  A12A F126 E126 A126 A12A B12A A126 A126
  F126 E12A A126 A12A B126 E12A A126 B126
  A126 B12A B126 B12A B126 A12A"
760 'DATAUTINS
770 DATA60,126,90,126,60,24,126,189,153,
  189,126,102,102,102,102,231
780 A=16:805084060:84(2)+SP#
790 DATA60,126,120,126,60,24,61,127,216,
  152,39,62,54,140,192,224
800 A=16:805084060:84(3)+SP#
810 DATA60,126,123,126,60,24,60,127,240,
  184,56,24,24,24,28
820 A=16:805084060:84(3)+SP#
830 DATA60,126,232,126,60,24,189,254,27,
  25,129,124,102,236,3,7
840 A=16:805084060:84(1)+SP#
850 DATA60,126,222,126,60,24,60,254,31,2
  9,28,24,24,24,24,56
860 A=16:805084060:84(1)+SP#
870 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,12,149,255,19,2
  55,3,0,1,0,0,0,0,0,120,254,142,3,3,255,2
  55,254,142,195,196
880 A=32:805084060:034+SP#
890 DATA0,0,0,0,0,0,0,1,12,149,255,16,25
  5,3,6,12,0,0,0,0,0,120,254,142,3,3,255,2
  55,254,12,24,48
900 A=32:805084060:034+SP#
910 DATA0,0,0,0,0,0,30,127,241,192,192,255
```

```

1255 127,113,199,97,0,0,0,0,0,0,128,40
,41,255,240,255,192,0,128
920 A=32:GOSUB4060:CN=SP#
930 DATA0,0,0,0,0,0,127,241,192,192,255
,255,127,48,24,32,0,0,0,0,0,0,128,48,4
1,255,240,255,192,96,40
940 A=32:GOSUB4060:CR=SP#
950 DATA0,0,4,10,1,3,5,100,154,131,130,2
6,34,36,4,2,0,0,32,80,128,192,160,230,69
,193,151,80,68,36,32,64
960 A=32:GOSUB4060:RA=SP#
970 DATA0,0,4,10,1,99,149,23,26,3,29,34,
68,192,32,0,0,0,32,80,128,199,169,232,88
,192,184,68,34,26,4
980 A=31:GOSUB4060:RB=SP#
990 DATA0,0,0,0,0,0,1,27,39,77,23,39,45,40
,14,4,0,0,0,28,114,216,128,176,209,169,2
68,280,104,40,234,64,192
1000 A=22:GOSUB4060:SA=SP#
1010 DATA0,0,0,0,113,11,199,173,23,6,29,
16,28,6,12,0,14,59,108,192,156,160,198,1
66,248,192,112,16,112,32,96
1020 A=31:GOSUB4060:SB=SP#
1030 DATA0,0,0,0,48,32,32,63,63,31,31,12
,24,16,16,8,0,0,0,0,0,14,250,255,244,2
46,224,96,48,16,32
1040 A=22:GOSUB4060:TD=SP#
1050 DATA0,0,48,32,32,63,63,31,31,56,112
,34,64,64,0,0,0,0,0,0,14,250,255,244,246
,224,96,48,28,4
1060 A=26:GOSUB4060:TR=SP#
1070 DATA0,0,0,0,0,16,48,96,255,47,111,7
,6,12,8,4,0,0,0,0,12,4,4,252,252,248,248
,48,24,8,8,16
1080 A=22:GOSUB4060:TD=SP#
1090 DATA0,0,0,16,48,96,255,47,111,7,6,1
2,56,32,0,0,0,0,12,4,4,252,252,248,248,2
8,14,2,2,2
1100 A=30:GOSUB4060:TL=SP#
1110 DATA0,0,0,0,0,1,1,1,27,47,63,67,1,2
,12,2,0,24,48,112,240,224,224,128,255,28
8,224,192
1120 A=28:GOSUB4060:TA=SP#
1130 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,27,47,63,67,1,2
,12,2,0,0,0,0,0,0,0,255,248,234,192
1140 A=28:GOSUB4060:TB=SP#
1150 DATA1,65,33,19,15,15,31,255,31,15,1
5,19,33,65,1,0,0,4,8,144,324,214,240,255
,240,224,224,144,8,4
1160 A=30:GOSUB4060:TC=SP#
1170 DATA0,0,56,165,24,126,189,69
1180 A=6:GOSUB4060:TI=SP#
1190 *PRESENTATION
1200 SPRITE$(2)=B4(2):CB=9:PUTSPRITE2,(1
28,56):CB=RESTORE1270
1210 PLAY"TZ555801V15AV14AV13AV12AV11AV1
0AV9AV7AV5AV3AV2AV0"
1220 XP=-16:YF=24:SPRITE$(3)=S0#:NL=106:
T=0
1230 XF=XP+2:IFYF>240THENXF=-16:YF=YF+8:
IFYF<56THEN1200
1240 NB=(YF/8)*32+(XF/8):PUTSPRITE3,(XP,
YF-4),9

```

```

1250 Q=Q+1:IF Q<5THENQ=1:IF NO=NL THEN R
EADN#:VPOKEPP=NO,15:NL=VAL(IN$:BEEP
1260 GOTO1230
1270 DATA107,108,110,112,113,114,116,117
,118,120,142,144,148,150,171,174,176,180
,182,203,206,208,209,210,212,213,214,999
1280 PUTSPRITE3,(XP,209)
1290 LOCATE7,1,0:PRINT"PAR RATAJCEZOK B
."
1300 FOR I=1TO6000:NEXT
1310 LOCATE1,1,0:PRINT"POUR DEVENIR ROI
OU PAYS INCA" :FORI=1TO6000:NEXT
1320 LOCATE7,1,0:PRINT"|||||TIC0 D01T RE
TROUVER * :FORI=1TO6000:NEXT
1330 LOCATE1,1,0:PRINT" LES M01T DIAMN
NTS SACRES * :FORI=1TO6000:NEXT
1340 DD=32:GOSUB3640
1350 LOCATE1,1,0:PRINT" *1-CLAVIER *
2-30YSTICK *
1360 X=INPUT$(1)
1370 IF X<>"1"ANDX<>"2"THEN1360
1380 IF X="1"THEN JT=0ELSE JT=1
1390 LOCATE7,1,0:PRINT"1A-FACILE 1B-MOYE
N 1C-DIFFICILE"
1400 Y=INPUT$(1)
1410 IFX<>"A"ANDX<>"B"ANDX<>"C"ANDX<>
">"ANDX<>"D"ANDX<>"E"THEN1400
1420 IFX="A"ORX="B"THENVC=-5:VJ=-6:VW=
6:VS=6:VD=6:GOTO1450
1430 IFX="B"ORX="C"THENVC=-6:VJ=-8:VW=
7:VS=6:VD=7:GOTO1450
1440 VC=-7:VJ=-10:VA=0:VS=7:VD=8
1450 LOCATE7,1,0:PRINT"
|||||*
1460 *INITIALISATION
1470 FD=12:DI=0:SC=0:TA=15:CB=9
1480 LOCATE4,0,0:PRINT"FORCES:"
1490 LOCATE7,1,0:PRINT"SCORE:"
1500 LOCATE13,1,0:PRINT"-DIAMANTS:"
1510 FORI=1TOFD:VPOKEPP+(I-1,3):NEXT:FORJ
=1TODD:VPOKEPP+55+I,33:NEXT
1520 A=2:SPRITE$(2)=B4(2):X=128:Y=56
1530 ONDIRIG GOSUB3770,3770
1540 ON SPRITE GOSUB3900:GOTO3191
1550 FORI=1TO20:DA(I)=1:FR(I)=1:NEXT
1560 ONINTERVAL+300GOSUB4010
1570 ON TA GOSUB2190,2260,2330,2400,2480
,2550,2620,2700,2770,,2850,2940,3020,310
0,3180,3250,3330,3410,3490,3560
1580 XI=X:YI=Y
1590 STRIG:ITON:SPRITEON:INTERVALON
1600 *BOULE
1610 PB=1Y/8)*32+(X/8)+PP:EX=0:KY=0
1620 IF VPEEK(PB+32)<15:ANDVPEEK(PB)<15:
THENY=4:GOTO1790
1630 IFSTICK(FT)=0THEN1790ELSEDDSTICK(FT
)&GOTO1640,1660,1680,1700,1720,1740,1760,
1780
1640 A=2:IFYPEEK(PB-64)<160THENY=4
1650 GOTO1790
1660 A=3:IFYPEEK(PB-31)<168ANDVPEEK(PB-6
3)<160THENX=4:KY=4:GOTO1800
1670 GOTO1790

```

```

1680 A=3:IFYPEEK(PB+1)<168ANDVPEEK(PB-33
)<160THENX=4:GOTO1800
1690 GOTO1790
1700 A=3:IFYPEEK(PB+33)<168ANDVPEEK(PB+6
5)<160THENX=4:KY=4:GOTO1800
1710 GOTO1790
1720 A=3:IFYPEEK(PB+32)<160THENY=4
1730 GOTO1790
1740 A=1:IFYPEEK(PB+31)<168ANDVPEEK(PB+6
3)<160THENX=4:KY=4:GOTO1800
1750 GOTO1790
1760 A=1:IFYPEEK(PB-1)<168ANDVPEEK(PB-33
)<160THENX=4:GOTO1800
1770 GOTO1790
1780 A=1:IFYPEEK(PB-33)<168ANDVPEEK(PB-6
5)<160THENX=4:KY=4:GOTO1800
1790 X=X+KX2:Y=Y+KY2:SPRITE$(2)=B4(A):
PUTSPRITE2,(X+KX,Y+KY-8),CB
1810 ON AN GOTO1620,1640,1660
1820 SWAPN4,AN:SPRITE$(1)=B4(XA+18+VJ
):IFRNDLDRX<160THENVJ=VJ:SWAPN4,AN:SW
APN4,AN
1830 GOTO1670
1840 SWAPN4,AN:SPRITE$(1)=B4(XA+18+VJ
):IFRNDLDRX<160THENVJ=-VJ
1850 GOTO1670
1860 SWAPN4,AN:SPRITE$(1)=B4(XA+18+VJ
):IFRNDLDRX<160THENVJ=255-1+(1-XA+VJ):IFTHE
NTA=YA+Y
1870 PUTSPRITE1,(XA,YA-8),CB
1880 SPRITE$(2)=B4(A):PUTSPRITE2,(X,Y-8)
,CB
1890 IFX<160R<240ORY<320RY<160RFG=0THE
N190ELSEGOTO1600
1900 INTERVALOFF:STRIG:ITOFF:SPRITEOFF
1910 IFX<160THENTA=TA-1:CB=240:GOTO1950
1920 IFX<240THENTA=TA+1:CB=16:GOTO1950
1930 IFY<320THENTA=TA+10:Y=160:GOTO1950
1940 IFY<160THENTA=TA-10:Y=32
1950 PUTSPRITE1,(XA,209):PUTSPRITE2,(X,2
09)
1960 IF FG=0THEN2070
1970 IFTA=15AND DI=0THEN190ELSEGOTO1570
1980 CLS:GOSUB3180
1990 SPRITE$(2)=B4(2):CB=9:PUTSPRITE2,(1
28,56),9
2000 DI=0:DD=184:GOSUB3640
2010 PLAY"TZ555801V15AV14AV13AV12AV11AV1
0AV9AV7AV5AV3AV2AV0"
2020 SPRITE$(3)=F1#:PUTSPRITE3,(128,48),
11
2030 LOCATE10,2,0:PRINT"11 BRAVO 11":LBC
RTE10,4,0:PRINT"80NUS:" :100(X-VJ):SC=SC+
(100(X-VJ))
2040 FOR I=1TO70:VPOKEPC+8,128+C:VPOKEPC
+9,128+C:VPOKEPC+10,128+C
2050 FOR Q=1TO90:NEXT:VPOKEPC+8,176+C:VP
OKEPC+9,176+C:VPOKEPC+10,176+C:NEXT:FORI
=1TO900:NEXT
2060 PUTSPRITE2,(0,209):PUTSPRITE3,(48,2
09)

```



```

3100 IF FR:TA=1 THEN VPOKEPP+259,96
3110 YA=166:YA=162:LB=48:LD=192:8098369
3200 RETURN
3220 'T17
3240 LOCATED,2:PRINT*
3250 PRINT*
3300 PRINT*
3310 PRINT*
3320 PRINT*
3330 PRINT*
3340 PRINT*
3350 PRINT*
3360 PRINT*
3370 PRINT*
3380 PRINT*
3390 PRINT*
3400 PRINT*
3410 PRINT*
3420 PRINT*
3430 PRINT*
3440 PRINT*
3450 PRINT*
3460 PRINT*
3470 PRINT*
3480 PRINT*
3490 PRINT*
3500 PRINT*
3510 PRINT*
3520 PRINT*
3530 PRINT*
3540 PRINT*
3550 PRINT*
3560 PRINT*
3570 PRINT*
3580 PRINT*
3590 PRINT*
3600 PRINT*
3610 PRINT*
3620 PRINT*
3630 PRINT*
3640 PRINT*
3650 PRINT*
3660 PRINT*
3670 PRINT*
3680 PRINT*
3690 PRINT*
3700 PRINT*
3710 PRINT*
3720 PRINT*
3730 PRINT*
3740 PRINT*
3750 PRINT*
3760 PRINT*
3770 PRINT*
3780 PRINT*
3790 PRINT*
3800 PRINT*
3810 PRINT*
3820 PRINT*
3830 PRINT*
3840 PRINT*
3850 PRINT*
3860 PRINT*
3870 PRINT*
3880 PRINT*
3890 PRINT*
3900 PRINT*
3910 PRINT*
3920 PRINT*
3930 PRINT*
3940 PRINT*
3950 PRINT*
3960 PRINT*
3970 PRINT*
3980 PRINT*
3990 PRINT*

```

```

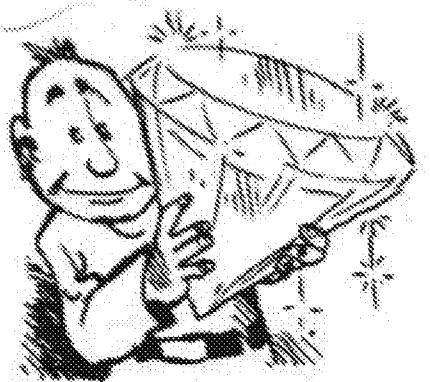
3530 PRINT*
3540 KA=169:YA=160:LB=72:LD=184:8098367
3550 RETURN
3560 'T20
3570 LOCATED,2:PRINT*
3580 PRINT*
3590 PRINT*
3600 PRINT*
3610 PRINT*
3620 PRINT*
3630 PRINT*
3640 PRINT*
3650 PRINT*
3660 PRINT*
3670 PRINT*
3680 PRINT*
3690 PRINT*
3700 PRINT*
3710 PRINT*
3720 PRINT*
3730 PRINT*
3740 PRINT*
3750 PRINT*
3760 PRINT*
3770 PRINT*
3780 PRINT*
3790 PRINT*
3800 PRINT*
3810 PRINT*
3820 PRINT*
3830 PRINT*
3840 PRINT*
3850 PRINT*
3860 PRINT*
3870 PRINT*
3880 PRINT*
3890 PRINT*
3900 PRINT*
3910 PRINT*
3920 PRINT*
3930 PRINT*
3940 PRINT*
3950 PRINT*
3960 PRINT*
3970 PRINT*
3980 PRINT*
3990 PRINT*

```

```

3810 IF VPEEK(PB+PT)=222 AND VPEEK(PB+PT-3)
3820 IF VPEEK(PB+PT-32)=184 THEN BEEP:
VPOKEPB+PT,32:CB=0:80703890
3830 IF VPEEK(PB+PT-32)=96 THEN FD=FD+1:FL
A*VI:3L4:403G4:403R*:VPOKEPB+PT-32,32:FR:
TA=0:VPOKEPP+11+FD,3:80703890
3840 IF VPEEK(PB+PT)=96 THEN FD=FD+1:PLAY*
V1:3L4:403G4:403R*:VPOKEPB+PT,32:FR:TA)=0:
VPOKEPP+11+FD,3:80703890
3850 IF VPEEK(PB+PT-32)=184 AND VPEEK(PB+PT
-32)=222 THEN DI+DI+1:DI:TA)=0:PLAY*V1:3L4
403G4:403R*:VPOKEPB+PT-32,32:VPOKEPP+55+
DI,184:SC=SC+100+FOR:SR-VJ:LOCATED,1,0:
PRINTSC:80703890
3860 80703890
3870 IF VPEEK(PB+PT-32)=130 AND VPEEK(PB+PT
-32)=215 THEN VPOKEPB+PT-32,32:CB=9:807
03890
3880 IF VPEEK(PB+PT)=130 AND VPEEK(PB+PT-32
)=215 THEN VPOKEPB+PT,32:CB=9
3890 STRIG:IT:ON:SPRITEON:INTERVALON:RET
URN
3900 'CONTACT
3910 STRIG:IT:OFF:SPRITEOFF:INTERVALOFF
3920 BEEP:809836,15:809837,7
3930 SOUND8,15:809839,16:809840,16:809
842,16:809843,8
3940 FOR I=1 TO 13: SOUND I,0: NEXT I: BEEP:
809845,10
3950 FOR I=1 TO 250 STEP 1: FOR J=0 TO 250 STEP 1
3960 SOUND0,0: NEXT NEXT
3970 FD=FD-1: IF FD<0 THEN FD=0
3980 VPOKEPP+12+FD,32
3990 X=X+1:Y=Y+1:PUTSPRITE2,(X,Y)-8:CB:1
F=0: THEN VPOKEPP+12+FD,32
4000 STRIG:IT:ON:SPRITEON:INTERVALON:RET
URN
4010 'TEMPS
4020 STRIG:IT:OFF:SPRITEOFF
4030 FD=FD-1: IF FD<0 THEN FD=0
4040 VPOKEPP+12+FD,32
4050 STRIG:IT:ON:SPRITEON:RETURN
4060 'CREATION LUTINS
4070 SP=0: FOR I=1 TO 8: READ S: SP=SP+CHR
(I+VAL(S)): NEXT I: RETURN

```



LES HYBRIDES

Sony, fidèle à sa promesse, met à la disposition des petits Français son tout dernier MSX2, le **HB-F700F**. Étonnamment, il ressemble comme un frère jumeau au HB-500, même unité centrale et même écran. Il possède, outre le RAM Vidéo de 128 Ko et une ROM de 64 Ko, une mémoire centrale gonflée à 256 Ko et un lecteur de disquettes 3" 1/2 intégré double face d'une capacité de 120 Ko formatées. Sa particularité est la gaîne, qui est livrée avec le machine et qui permet d'utiliser directement le logiciel **Hybrid**, livré en aussi avec le HB-700.

Hybrid, malgré son nom, n'a rien de japonais. C'est un logiciel de gestion de l'écran par icônes (ou pictogrammes). Le souris permet de se déplacer sur l'écran pour choisir, tout à fait comme un GEM, l'icône en six langues: anglais, français, allemand, néerlandais, espagnol et italien. Il faut choisir dès le début la langue que l'on désire. A tout moment, à condition d'être sous Hybrid, on peut obtenir: d'écrire une calculatrice, une horloge, un calendrier ou le tableau de bord, puis revenir à l'application en cours à l'endroit où on l'avait quittée.

Hybrid donne accès à quatre utilitaires qui sont, eux aussi, gérés par la souris: **Hi-Text** est un traitement de texte 80 colonnes; **Hi-Base** un fichier base de données; **Hi-Calc** un tableur qui est composé de deux feuilles de calcul et **Hi-Graph** permet de représenter sous forme graphique (15 graphiques différents) des séries de données.

Dès que la bécane sera dans notre laboratoire, elle sera diséquiper en profondeur par notre chirurgien en chef qui donnera un avis plus conséquent.

Le prix TTC du HB-F700F est de 5 000 F.

• Le **SNUG** de Montréal est un club canadien d'utilisateurs de

MSX et Spectravideo qui offre des services d'échanges et édite un bulletin mensuel avec des infos, des ficelles, du courrier. Il semble avoir des correspondants à travers le monde entier. Il faut déboursier 30 \$ US pour être membre. (443, 3e Rue - Val-de-Rouge (Québec) - Canada J7V 2N4).

PERIPHERIQUES ET CIE

Philips s'intéresse à la musique et propose aux amateurs un synthé bon marché (1 300 F act). Ce synthétiseur, appelé **Music Module**, s'adresse au « grand public », c'est-à-dire aux gens qui n'ont pas de formation spécifique à la musique, mais qui aiment ça et voudraient bien s'y mettre. Tout le monde a droit à sa souris. Philips propose la sienne pour 490 F.

On ne souffle à l'oreille que Philips « encore » pourrait bien faire un effort promotionnel concernant les monteurs. Il est vrai qu'un MSX2 sans un bon montage, c'est comme une formule 1 sans roues. Toujours chez Philips - qui souffle! - une tablette graphique

permettre bientôt aux dessinateurs de s'exprimer pleinement. Son prix: 800 F.

Sony - tout de même - a fixé le prix de son imprimante qualité courrier, prénommée PRN-1000, à 2 700 F.

CASSETTES, DISQUETTES

Les jeux spécifiques au MSX2, qui étaient quasiment introuvables, arrivent enfin. Allez consulter la rubrique jeux pour en savoir plus. Mais MSX2 n'est pas réservé qu'aux jeux.

Sony met à la disposition des programmeurs une série de disquettes de langages pour qu'ils puissent développer plus aisément Pascal, Cobol ou Fortran. Ils pourront choisir le langage qui leur est le plus familier. Chaque langage sur disquette coûte 1 450 F.

Philips est plus branché utilitaires et distribue certains logiciels de Micropro. Le premier **Pocket Wordstar**, une adaptation du célèbre Wordstar est déjà disponible pour 790 F sur disquette. Les logiciels **Pocket Calc** et **Pocket Base** devraient l'être courant octobre.

Philips a mis directement la main à la pâte pour élaborer une **Gestion de stock** que vous pouvez vous procurer contre 490 F.

Infogames, toujours dans le domaine des utilitaires, a adapté pour MSX2 son logiciel de communication avec le Minel **TelNet**. Accompagné d'un album de raccourcis, la disquette coûte 300 F.

BONNES FICELLES

Notre magicien-maison, Abdul Aziz, est tout faire. Il a concocté ce petit programme de cryptologie, baptisé **Transducteur**, qui vous permet avant d'envoyer vos amis. Chargez le programme, tapez ce que vous voulez, puis regardez. Surprise!

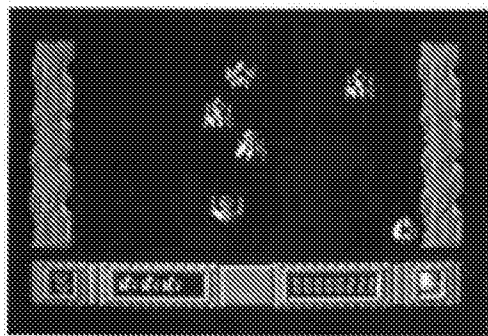
```

10 DEVIK2=2:SCREEN=SCREEN1:YOP
20 YOP(1)=YOP(2):YOP(2)=YOP(1):YOP(1)=YOP(2)
30 YOP(3)=YOP(4):YOP(4)=YOP(3):YOP(3)=YOP(4)
40 YOP(5)=YOP(6):YOP(6)=YOP(5):YOP(5)=YOP(6)
50 YOP(7)=YOP(8):YOP(8)=YOP(7):YOP(7)=YOP(8)
60 YOP(9)=YOP(10):YOP(10)=YOP(9):YOP(9)=YOP(10)
70 YOP(11)=YOP(12):YOP(12)=YOP(11):YOP(11)=YOP(12)
80 YOP(13)=YOP(14):YOP(14)=YOP(13):YOP(13)=YOP(14)
90 YOP(15)=YOP(16):YOP(16)=YOP(15):YOP(15)=YOP(16)
100 YOP(17)=YOP(18):YOP(18)=YOP(17):YOP(17)=YOP(18)
110 YOP(19)=YOP(20):YOP(20)=YOP(19):YOP(19)=YOP(20)
120 YOP(21)=YOP(22):YOP(22)=YOP(21):YOP(21)=YOP(22)
130 YOP(23)=YOP(24):YOP(24)=YOP(23):YOP(23)=YOP(24)
140 YOP(25)=YOP(26):YOP(26)=YOP(25):YOP(25)=YOP(26)
150 YOP(27)=YOP(28):YOP(28)=YOP(27):YOP(27)=YOP(28)
160 YOP(29)=YOP(30):YOP(30)=YOP(29):YOP(29)=YOP(30)
170 YOP(31)=YOP(32):YOP(32)=YOP(31):YOP(31)=YOP(32)
180 YOP(33)=YOP(34):YOP(34)=YOP(33):YOP(33)=YOP(34)
190 YOP(35)=YOP(36):YOP(36)=YOP(35):YOP(35)=YOP(36)
200 YOP(37)=YOP(38):YOP(38)=YOP(37):YOP(37)=YOP(38)
210 YOP(39)=YOP(40):YOP(40)=YOP(39):YOP(39)=YOP(40)
220 YOP(41)=YOP(42):YOP(42)=YOP(41):YOP(41)=YOP(42)
230 YOP(43)=YOP(44):YOP(44)=YOP(43):YOP(43)=YOP(44)
240 YOP(45)=YOP(46):YOP(46)=YOP(45):YOP(45)=YOP(46)
250 YOP(47)=YOP(48):YOP(48)=YOP(47):YOP(47)=YOP(48)
260 YOP(49)=YOP(50):YOP(50)=YOP(49):YOP(49)=YOP(50)
270 YOP(51)=YOP(52):YOP(52)=YOP(51):YOP(51)=YOP(52)
280 YOP(53)=YOP(54):YOP(54)=YOP(53):YOP(53)=YOP(54)
290 YOP(55)=YOP(56):YOP(56)=YOP(55):YOP(55)=YOP(56)
300 YOP(57)=YOP(58):YOP(58)=YOP(57):YOP(57)=YOP(58)
310 YOP(59)=YOP(60):YOP(60)=YOP(59):YOP(59)=YOP(60)
320 YOP(61)=YOP(62):YOP(62)=YOP(61):YOP(61)=YOP(62)
330 YOP(63)=YOP(64):YOP(64)=YOP(63):YOP(63)=YOP(64)
340 YOP(65)=YOP(66):YOP(66)=YOP(65):YOP(65)=YOP(66)
350 YOP(67)=YOP(68):YOP(68)=YOP(67):YOP(67)=YOP(68)
360 YOP(69)=YOP(70):YOP(70)=YOP(69):YOP(69)=YOP(70)
370 YOP(71)=YOP(72):YOP(72)=YOP(71):YOP(71)=YOP(72)
380 YOP(73)=YOP(74):YOP(74)=YOP(73):YOP(73)=YOP(74)
390 YOP(75)=YOP(76):YOP(76)=YOP(75):YOP(75)=YOP(76)
400 YOP(77)=YOP(78):YOP(78)=YOP(77):YOP(77)=YOP(78)
410 YOP(79)=YOP(80):YOP(80)=YOP(79):YOP(79)=YOP(80)
420 YOP(81)=YOP(82):YOP(82)=YOP(81):YOP(81)=YOP(82)
430 YOP(83)=YOP(84):YOP(84)=YOP(83):YOP(83)=YOP(84)
440 YOP(85)=YOP(86):YOP(86)=YOP(85):YOP(85)=YOP(86)
450 YOP(87)=YOP(88):YOP(88)=YOP(87):YOP(87)=YOP(88)
460 YOP(89)=YOP(90):YOP(90)=YOP(89):YOP(89)=YOP(90)
470 YOP(91)=YOP(92):YOP(92)=YOP(91):YOP(91)=YOP(92)
480 YOP(93)=YOP(94):YOP(94)=YOP(93):YOP(93)=YOP(94)
490 YOP(95)=YOP(96):YOP(96)=YOP(95):YOP(95)=YOP(96)
500 YOP(97)=YOP(98):YOP(98)=YOP(97):YOP(97)=YOP(98)
510 YOP(99)=YOP(100):YOP(100)=YOP(99):YOP(99)=YOP(100)
520 YOP(101)=YOP(102):YOP(102)=YOP(101):YOP(101)=YOP(102)
530 YOP(103)=YOP(104):YOP(104)=YOP(103):YOP(103)=YOP(104)
540 YOP(105)=YOP(106):YOP(106)=YOP(105):YOP(105)=YOP(106)
550 YOP(107)=YOP(108):YOP(108)=YOP(107):YOP(107)=YOP(108)
560 YOP(109)=YOP(110):YOP(110)=YOP(109):YOP(109)=YOP(110)
570 YOP(111)=YOP(112):YOP(112)=YOP(111):YOP(111)=YOP(112)
580 YOP(113)=YOP(114):YOP(114)=YOP(113):YOP(113)=YOP(114)
590 YOP(115)=YOP(116):YOP(116)=YOP(115):YOP(115)=YOP(116)
600 YOP(117)=YOP(118):YOP(118)=YOP(117):YOP(117)=YOP(118)
610 YOP(119)=YOP(120):YOP(120)=YOP(119):YOP(119)=YOP(120)
620 YOP(121)=YOP(122):YOP(122)=YOP(121):YOP(121)=YOP(122)
630 YOP(123)=YOP(124):YOP(124)=YOP(123):YOP(123)=YOP(124)
640 YOP(125)=YOP(126):YOP(126)=YOP(125):YOP(125)=YOP(126)
650 YOP(127)=YOP(128):YOP(128)=YOP(127):YOP(127)=YOP(128)
660 YOP(129)=YOP(130):YOP(130)=YOP(129):YOP(129)=YOP(130)
670 YOP(131)=YOP(132):YOP(132)=YOP(131):YOP(131)=YOP(132)
680 YOP(133)=YOP(134):YOP(134)=YOP(133):YOP(133)=YOP(134)
690 YOP(135)=YOP(136):YOP(136)=YOP(135):YOP(135)=YOP(136)
700 YOP(137)=YOP(138):YOP(138)=YOP(137):YOP(137)=YOP(138)
710 YOP(139)=YOP(140):YOP(140)=YOP(139):YOP(139)=YOP(140)
720 YOP(141)=YOP(142):YOP(142)=YOP(141):YOP(141)=YOP(142)
730 YOP(143)=YOP(144):YOP(144)=YOP(143):YOP(143)=YOP(144)
740 YOP(145)=YOP(146):YOP(146)=YOP(145):YOP(145)=YOP(146)
750 YOP(147)=YOP(148):YOP(148)=YOP(147):YOP(147)=YOP(148)
760 YOP(149)=YOP(150):YOP(150)=YOP(149):YOP(149)=YOP(150)
770 YOP(151)=YOP(152):YOP(152)=YOP(151):YOP(151)=YOP(152)
780 YOP(153)=YOP(154):YOP(154)=YOP(153):YOP(153)=YOP(154)
790 YOP(155)=YOP(156):YOP(156)=YOP(155):YOP(155)=YOP(156)
800 YOP(157)=YOP(158):YOP(158)=YOP(157):YOP(157)=YOP(158)
810 YOP(159)=YOP(160):YOP(160)=YOP(159):YOP(159)=YOP(160)
820 YOP(161)=YOP(162):YOP(162)=YOP(161):YOP(161)=YOP(162)
830 YOP(163)=YOP(164):YOP(164)=YOP(163):YOP(163)=YOP(164)
840 YOP(165)=YOP(166):YOP(166)=YOP(165):YOP(165)=YOP(166)
850 YOP(167)=YOP(168):YOP(168)=YOP(167):YOP(167)=YOP(168)
860 YOP(169)=YOP(170):YOP(170)=YOP(169):YOP(169)=YOP(170)
870 YOP(171)=YOP(172):YOP(172)=YOP(171):YOP(171)=YOP(172)
880 YOP(173)=YOP(174):YOP(174)=YOP(173):YOP(173)=YOP(174)
890 YOP(175)=YOP(176):YOP(176)=YOP(175):YOP(175)=YOP(176)
900 YOP(177)=YOP(178):YOP(178)=YOP(177):YOP(177)=YOP(178)
910 YOP(179)=YOP(180):YOP(180)=YOP(179):YOP(179)=YOP(180)
920 YOP(181)=YOP(182):YOP(182)=YOP(181):YOP(181)=YOP(182)
930 YOP(183)=YOP(184):YOP(184)=YOP(183):YOP(183)=YOP(184)
940 YOP(185)=YOP(186):YOP(186)=YOP(185):YOP(185)=YOP(186)
950 YOP(187)=YOP(188):YOP(188)=YOP(187):YOP(187)=YOP(188)
960 YOP(189)=YOP(190):YOP(190)=YOP(189):YOP(189)=YOP(190)
970 YOP(191)=YOP(192):YOP(192)=YOP(191):YOP(191)=YOP(192)
980 YOP(193)=YOP(194):YOP(194)=YOP(193):YOP(193)=YOP(194)
990 YOP(195)=YOP(196):YOP(196)=YOP(195):YOP(195)=YOP(196)
1000 YOP(197)=YOP(198):YOP(198)=YOP(197):YOP(197)=YOP(198)
1010 YOP(199)=YOP(200):YOP(200)=YOP(199):YOP(199)=YOP(200)
1020 YOP(201)=YOP(202):YOP(202)=YOP(201):YOP(201)=YOP(202)
1030 YOP(203)=YOP(204):YOP(204)=YOP(203):YOP(203)=YOP(204)
1040 YOP(205)=YOP(206):YOP(206)=YOP(205):YOP(205)=YOP(206)
1050 YOP(207)=YOP(208):YOP(208)=YOP(207):YOP(207)=YOP(208)
1060 YOP(209)=YOP(210):YOP(210)=YOP(209):YOP(209)=YOP(210)
1070 YOP(211)=YOP(212):YOP(212)=YOP(211):YOP(211)=YOP(212)
1080 YOP(213)=YOP(214):YOP(214)=YOP(213):YOP(213)=YOP(214)
1090 YOP(215)=YOP(216):YOP(216)=YOP(215):YOP(215)=YOP(216)
1100 YOP(217)=YOP(218):YOP(218)=YOP(217):YOP(217)=YOP(218)
1110 YOP(219)=YOP(220):YOP(220)=YOP(219):YOP(219)=YOP(220)
1120 YOP(221)=YOP(222):YOP(222)=YOP(221):YOP(221)=YOP(222)
1130 YOP(223)=YOP(224):YOP(224)=YOP(223):YOP(223)=YOP(224)
1140 YOP(225)=YOP(226):YOP(226)=YOP(225):YOP(225)=YOP(226)
1150 YOP(227)=YOP(228):YOP(228)=YOP(227):YOP(227)=YOP(228)
1160 YOP(229)=YOP(230):YOP(230)=YOP(229):YOP(229)=YOP(230)
1170 YOP(231)=YOP(232):YOP(232)=YOP(231):YOP(231)=YOP(232)
1180 YOP(233)=YOP(234):YOP(234)=YOP(233):YOP(233)=YOP(234)
1190 YOP(235)=YOP(236):YOP(236)=YOP(235):YOP(235)=YOP(236)
1200 YOP(237)=YOP(238):YOP(238)=YOP(237):YOP(237)=YOP(238)
1210 YOP(239)=YOP(240):YOP(240)=YOP(239):YOP(239)=YOP(240)
1220 YOP(241)=YOP(242):YOP(242)=YOP(241):YOP(241)=YOP(242)
1230 YOP(243)=YOP(244):YOP(244)=YOP(243):YOP(243)=YOP(244)
1240 YOP(245)=YOP(246):YOP(246)=YOP(245):YOP(245)=YOP(246)
1250 YOP(247)=YOP(248):YOP(248)=YOP(247):YOP(247)=YOP(248)
1260 YOP(249)=YOP(250):YOP(250)=YOP(249):YOP(249)=YOP(250)
1270 YOP(251)=YOP(252):YOP(252)=YOP(251):YOP(251)=YOP(252)
1280 YOP(253)=YOP(254):YOP(254)=YOP(253):YOP(253)=YOP(254)
1290 YOP(255)=YOP(256):YOP(256)=YOP(255):YOP(255)=YOP(256)
1300 YOP(257)=YOP(258):YOP(258)=YOP(257):YOP(257)=YOP(258)
1310 YOP(259)=YOP(260):YOP(260)=YOP(259):YOP(259)=YOP(260)
1320 YOP(261)=YOP(262):YOP(262)=YOP(261):YOP(261)=YOP(262)
1330 YOP(263)=YOP(264):YOP(264)=YOP(263):YOP(263)=YOP(264)
1340 YOP(265)=YOP(266):YOP(266)=YOP(265):YOP(265)=YOP(266)
1350 YOP(267)=YOP(268):YOP(268)=YOP(267):YOP(267)=YOP(268)
1360 YOP(269)=YOP(270):YOP(270)=YOP(269):YOP(269)=YOP(270)
1370 YOP(271)=YOP(272):YOP(272)=YOP(271):YOP(271)=YOP(272)
1380 YOP(273)=YOP(274):YOP(274)=YOP(273):YOP(273)=YOP(274)
1390 YOP(275)=YOP(276):YOP(276)=YOP(275):YOP(275)=YOP(276)
1400 YOP(277)=YOP(278):YOP(278)=YOP(277):YOP(277)=YOP(278)
1410 YOP(279)=YOP(280):YOP(280)=YOP(279):YOP(279)=YOP(280)
1420 YOP(281)=YOP(282):YOP(282)=YOP(281):YOP(281)=YOP(282)
1430 YOP(283)=YOP(284):YOP(284)=YOP(283):YOP(283)=YOP(284)
1440 YOP(285)=YOP(286):YOP(286)=YOP(285):YOP(285)=YOP(286)
1450 YOP(287)=YOP(288):YOP(288)=YOP(287):YOP(287)=YOP(288)
1460 YOP(289)=YOP(290):YOP(290)=YOP(289):YOP(289)=YOP(290)
1470 YOP(291)=YOP(292):YOP(292)=YOP(291):YOP(291)=YOP(292)
1480 YOP(293)=YOP(294):YOP(294)=YOP(293):YOP(293)=YOP(294)
1490 YOP(295)=YOP(296):YOP(296)=YOP(295):YOP(295)=YOP(296)
1500 YOP(297)=YOP(298):YOP(298)=YOP(297):YOP(297)=YOP(298)
1510 YOP(299)=YOP(300):YOP(300)=YOP(299):YOP(299)=YOP(300)
1520 YOP(301)=YOP(302):YOP(302)=YOP(301):YOP(301)=YOP(302)
1530 YOP(303)=YOP(304):YOP(304)=YOP(303):YOP(303)=YOP(304)
1540 YOP(305)=YOP(306):YOP(306)=YOP(305):YOP(305)=YOP(306)
1550 YOP(307)=YOP(308):YOP(308)=YOP(307):YOP(307)=YOP(308)
1560 YOP(309)=YOP(310):YOP(310)=YOP(309):YOP(309)=YOP(310)
1570 YOP(311)=YOP(312):YOP(312)=YOP(311):YOP(311)=YOP(312)
1580 YOP(313)=YOP(314):YOP(314)=YOP(313):YOP(313)=YOP(314)
1590 YOP(315)=YOP(316):YOP(316)=YOP(315):YOP(315)=YOP(316)
1600 YOP(317)=YOP(318):YOP(318)=YOP(317):YOP(317)=YOP(318)
1610 YOP(319)=YOP(320):YOP(320)=YOP(319):YOP(319)=YOP(320)
1620 YOP(321)=YOP(322):YOP(322)=YOP(321):YOP(321)=YOP(322)
1630 YOP(323)=YOP(324):YOP(324)=YOP(323):YOP(323)=YOP(324)
1640 YOP(325)=YOP(326):YOP(326)=YOP(325):YOP(325)=YOP(326)
1650 YOP(327)=YOP(328):YOP(328)=YOP(327):YOP(327)=YOP(328)
1660 YOP(329)=YOP(330):YOP(330)=YOP(329):YOP(329)=YOP(330)
1670 YOP(331)=YOP(332):YOP(332)=YOP(331):YOP(331)=YOP(332)
1680 YOP(333)=YOP(334):YOP(334)=YOP(333):YOP(333)=YOP(334)
1690 YOP(335)=YOP(336):YOP(336)=YOP(335):YOP(335)=YOP(336)
1700 YOP(337)=YOP(338):YOP(338)=YOP(337):YOP(337)=YOP(338)
1710 YOP(339)=YOP(340):YOP(340)=YOP(339):YOP(339)=YOP(340)
1720 YOP(341)=YOP(342):YOP(342)=YOP(341):YOP(341)=YOP(342)
1730 YOP(343)=YOP(344):YOP(344)=YOP(343):YOP(343)=YOP(344)
1740 YOP(345)=YOP(346):YOP(346)=YOP(345):YOP(345)=YOP(346)
1750 YOP(347)=YOP(348):YOP(348)=YOP(347):YOP(347)=YOP(348)
1760 YOP(349)=YOP(350):YOP(350)=YOP(349):YOP(349)=YOP(350)
1770 YOP(351)=YOP(352):YOP(352)=YOP(351):YOP(351)=YOP(352)
1780 YOP(353)=YOP(354):YOP(354)=YOP(353):YOP(353)=YOP(354)
1790 YOP(355)=YOP(356):YOP(356)=YOP(355):YOP(355)=YOP(356)
1800 YOP(357)=YOP(358):YOP(358)=YOP(357):YOP(357)=YOP(358)
1810 YOP(359)=YOP(360):YOP(360)=YOP(359):YOP(359)=YOP(360)
1820 YOP(361)=YOP(362):YOP(362)=YOP(361):YOP(361)=YOP(362)
1830 YOP(363)=YOP(364):YOP(364)=YOP(363):YOP(363)=YOP(364)
1840 YOP(365)=YOP(366):YOP(366)=YOP(365):YOP(365)=YOP(366)
1850 YOP(367)=YOP(368):YOP(368)=YOP(367):YOP(367)=YOP(368)
1860 YOP(369)=YOP(370):YOP(370)=YOP(369):YOP(369)=YOP(370)
1870 YOP(371)=YOP(372):YOP(372)=YOP(371):YOP(371)=YOP(372)
1880 YOP(373)=YOP(374):YOP(374)=YOP(373):YOP(373)=YOP(374)
1890 YOP(375)=YOP(376):YOP(376)=YOP(375):YOP(375)=YOP(376)
1900 YOP(377)=YOP(378):YOP(378)=YOP(377):YOP(377)=YOP(378)
1910 YOP(379)=YOP(380):YOP(380)=YOP(379):YOP(379)=YOP(380)
1920 YOP(381)=YOP(382):YOP(382)=YOP(381):YOP(381)=YOP(382)
1930 YOP(383)=YOP(384):YOP(384)=YOP(383):YOP(383)=YOP(384)
1940 YOP(385)=YOP(386):YOP(386)=YOP(385):YOP(385)=YOP(386)
1950 YOP(387)=YOP(388):YOP(388)=YOP(387):YOP(387)=YOP(388)
1960 YOP(389)=YOP(390):YOP(390)=YOP(389):YOP(389)=YOP(390)
1970 YOP(391)=YOP(392):YOP(392)=YOP(391):YOP(391)=YOP(392)
1980 YOP(393)=YOP(394):YOP(394)=YOP(393):YOP(393)=YOP(394)
1990 YOP(395)=YOP(396):YOP(396)=YOP(395):YOP(395)=YOP(396)
2000 YOP(397)=YOP(398):YOP(398)=YOP(397):YOP(397)=YOP(398)
2010 YOP(399)=YOP(400):YOP(400)=YOP(399):YOP(399)=YOP(400)
2020 YOP(401)=YOP(402):YOP(402)=YOP(401):YOP(401)=YOP(402)
2030 YOP(403)=YOP(404):YOP(404)=YOP(403):YOP(403)=YOP(404)
2040 YOP(405)=YOP(406):YOP(406)=YOP(405):YOP(405)=YOP(406)
2050 YOP(407)=YOP(408):YOP(408)=YOP(407):YOP(407)=YOP(408)
2060 YOP(409)=YOP(410):YOP(410)=YOP(409):YOP(409)=YOP(410)
2070 YOP(411)=YOP(412):YOP(412)=YOP(411):YOP(411)=YOP(412)
2080 YOP(413)=YOP(414):YOP(414)=YOP(413):YOP(413)=YOP(414)
2090 YOP(415)=YOP(416):YOP(416)=YOP(415):YOP(415)=YOP(416)
2100 YOP(417)=YOP(418):YOP(418)=YOP(417):YOP(417)=YOP(418)
2110 YOP(419)=YOP(420):YOP(420)=YOP(419):YOP(419)=YOP(420)
2120 YOP(421)=YOP(422):YOP(422)=YOP(421):YOP(421)=YOP(422)
2130 YOP(423)=YOP(424):YOP(424)=YOP(423):YOP(423)=YOP(424)
2140 YOP(425)=YOP(426):YOP(426)=YOP(425):YOP(425)=YOP(426)
2150 YOP(427)=YOP(428):YOP(428)=YOP(427):YOP(427)=YOP(428)
2160 YOP(429)=YOP(430):YOP(430)=YOP(429):YOP(429)=YOP(430)
2170 YOP(431)=YOP(432):YOP(432)=YOP(431):YOP(431)=YOP(432)
2180 YOP(433)=YOP(434):YOP(434)=YOP(433):YOP(433)=YOP(434)
2190 YOP(435)=YOP(436):YOP(436)=YOP(435):YOP(435)=YOP(436)
2200 YOP(437)=YOP(438):YOP(438)=YOP(437):YOP(437)=YOP(438)
2210 YOP(439)=YOP(440):YOP(440)=YOP(439):YOP(439)=YOP(440)
2220 YOP(441)=YOP(442):YOP(442)=YOP(441):YOP(441)=YOP(442)
2230 YOP(443)=YOP(444):YOP(444)=YOP(443):YOP(443)=YOP(444)
2240 YOP(445)=YOP(446):YOP(446)=YOP(445):YOP(445)=YOP(446)
2250 YOP(447)=YOP(448):YOP(448)=YOP(447):YOP(447)=YOP(448)
2260 YOP(449)=YOP(450):YOP(450)=YOP(449):YOP(449)=YOP(450)
2270 YOP(451)=YOP(452):YOP(452)=YOP(451):YOP(451)=YOP(452)
2280 YOP(453)=YOP(454):YOP(454)=YOP(453):YOP(453)=YOP(454)
2290 YOP(455)=YOP(456):YOP(456)=YOP(455):YOP(455)=YOP(456)
2300 YOP(457)=YOP(458):YOP(458)=YOP(457):YOP(457)=YOP(458)
2310 YOP(459)=YOP(460):YOP(460)=YOP(459):YOP(
```


LA TERRE CONTRE-ATTAQUE

Les humains sont si peu de chose face à ces maudits Aliens qui n'ont de cesse que la terre ne soit vaincue! Heureusement, les savants terriens travaillent d'arrache-pied à la conception de robots et de vaisseaux toujours plus performants qui leur prêteront main forte...

I.C.U.P.S. (Commodore 64)



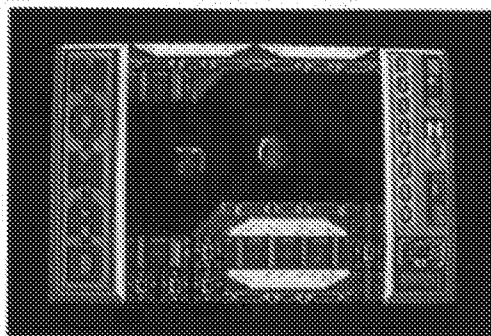
Un élève aspirant à l'entrée dans la sacro-sainte Commission Internationale pour la Résolution des Problèmes Universels (expirez!) participe à une simulation exigeant habileté et adresse. Cette simulation s'effectue aux commandes d'un IEE (aucun rapport avec le port IEEE). L'IEE est un engin d'escorte interstellaire. I.C.U.P.S. est la réplique presque exacte de Major Motion. Les voitures sont ici remplacées par des robots et la route par un tunnel! Une seconde partie consiste à retrouver divers éléments d'une bombe cachée dans les soutes d'un vaisseau spatial aux commandes d'un DEEN



(Sanxion, de Thalamus, distribué par US Gold pour C64)

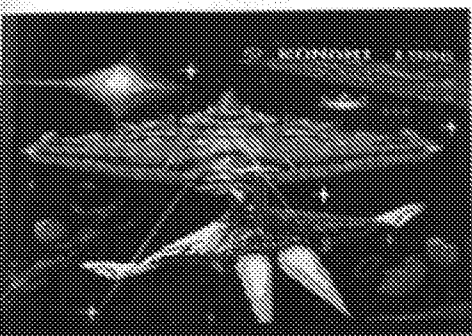
Mark II (voir Office des Brevets, rue d'Amsterdam - Paris - France...). C'est en couleur, mais cela n'est pas suffisant, et il coûte tout de même 130F. Thor Computer.

N.O.M.A.D. (Commodore 64)



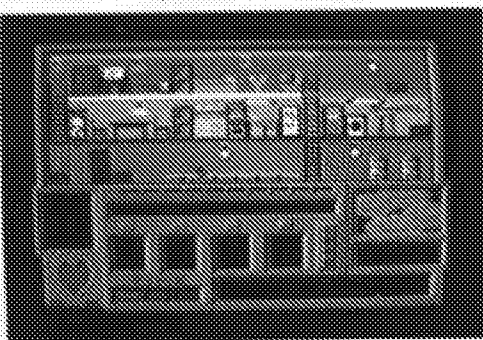
Après I.C.U.P.S., c'est au tour de N.O.M.A.D. Les ANGLLO-SAXONS se gavent d'initiales. N.O.M.A.D. signifie Némésis Organization Mobile Attack Droid. Bon, je traduis: androïde d'attaque mobile de l'organisation Némésis. «Némésis» est un groupe de maraudeurs humanoïdes. Le N.O.M.A.D. est un robot ultra-perfectionné ayant un soupçon d'intelligence. Il va rarement se brûler les «ailes» sur des barrières de rayons laser placées en travers de son chemin. Mais au fait, à quoi sert N.O.M.A.D.? Et bien tout simplement à détruire le gros méchant Cyrius T. Gross en pénétrant dans les quatre sections de la capitale (sanctuaire de ce dernier). Ocean, 99F.

NEMESIS (MSX)



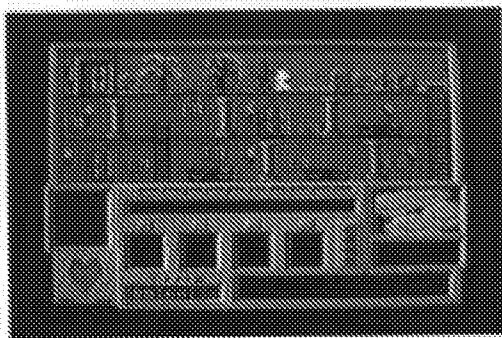
Continuons avec Némésis. Cette fois-ci, c'est le nom d'une planète. C'était une si paisible contrée avant que les terribles Bactériens ne l'attaquent. « Dis, papa, keskecé les Bactériens ? » « Les Bactériens sont des créatures amiboïdes provenant d'un groupe d'étoiles d'un espace secondaire, mon fils. Pour les amiboïdes et l'espace secondaire, tu regardes dans le dictionnaire. » Bref, la population de Némésis, en grand danger, ne peut être sauvée que par le Warp Barrier (prototype de combat hyper-spatial). Ce prototype court détruire Xaerous, la super-forteresse des Bactériens. Ce jeu d'arcade possède de nombreux tableaux extrêmement variés. Cartouche Konami, 230F. Vu chez MSX Video Center.

TIME TRAX (Commodore 64)

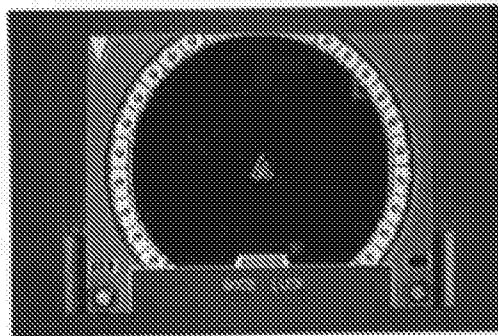


Bon, les après-apocalypse ne sont pas si terribles que ça après tout. Un bon abri, de la lumière, des fayots et l'eau courante, que souhaiter de plus ? Et pourtant, certains jours rien ne va... Time Trax est une quête pour la paix dans le temps présent. Alors que l'horloge avance à l'écran, des passages s'ouvrent sur d'autres directions temporelles. Pour remettre de l'ordre et vaincre les forces du mal générées par l'apocalypse, il est indispensable de les emprunter. D'ailleurs, tout l'intérêt du jeu réside dans ces transports. Non seulement, ces passages donnent accès à de nouveaux tableaux aux dé-

cors changeants, mais ils permettent de trouver de nouveaux objets (runes, clés, potions, gèmes, etc.) Time Trax est un Sorcery puissance quatre. Certainement un logiciel dont on parlera longtemps. Mind Games, 130F. Vu chez Coconut.

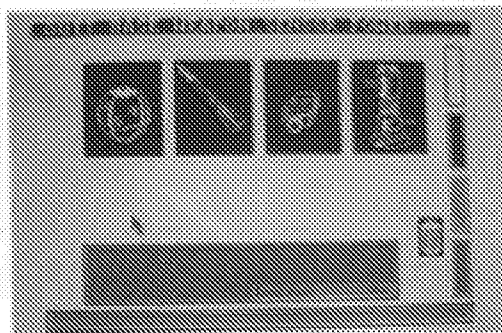


EMPIRE (Commodore 64)



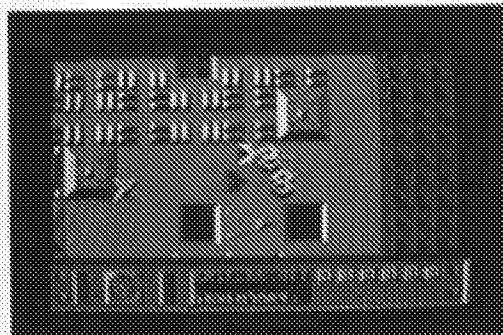
Cet Empire n'a rien à voir avec la simulation géopolitique et économique de Lonciels. C'est plutôt une suite à Elite. L'objectif est de construire un immense empire galactique réunissant de nombreux systèmes solaires. Pour y parvenir, les innombrables Aliens qui infestent une multitude de planètes doivent être anéantis. A propos d'Aliens, depuis le temps que nous en dégommons, je me demande comment il en existe encore... Enfin, et seulement après avoir nettoyé la galaxie, le héros entreprendra de construire un vaste bouclier protecteur du fragile empire! Voilà, c'est une simulation spatiale un peu chère pour ce qu'elle offre. Firebird, 120F.

MISSION OMEGA (Amstrad)



Mission Omega est une mission impossible. Une seule petite heure est dévolue à cette course d'artificiers. L'objet extra-terrestre dont il s'agit est connu sous le nom d'Oméga. Dans trois quarts d'heure, un missile sortira de ses entrailles. La mission consiste à détruire ou à désactiver les quatre réacteurs qui lui fournissent de l'énergie. Pour ce faire, des robots vous assistent. Chaque robot est unique et possède ses propres caractéristiques. C'est vous qui les composez et les assemblez en choisissant leur armement, leur système de détection, leur propulsion, etc. La mission se déroule dans des salles et des couloirs. Un système d'icônes gère le jeu. Mind Games, 135F. Vu chez Coconut.

PARALLAX (Commodore 64)



Ah! L'ennemi que l'équipe de Micro V.O. est amené à détruire n'est pas Alien mais tout bonnement Ordinateur. Pensez donc si on connaît! Même s'il est intelligent et tout puissant, au moins, c'est du concret. L'étoile de la Mort, quoique monde étranger, ne nous fait pas peur. Un vaisseau spatial, dont j'ai oublié le nom, nous a transporté F. Dupin, J.L. Renault, Pèpé Louis, la belle Catherine et moi-même sur un monde artificiel divisé en cinq zones (Alpha, Beta, Bonux, Delta et Epsilon). Le rédac-chef a préféré rester sur terre pour « superviser la mission », comme il dit. Les habitants nous ont accueillis avec bienveillance jusqu'à ce que nous découvrions un trafic d'informations transmises d'une zone à l'autre par l'Ordinateur pervers. Je contacte mes acolytes et les récupère sur Ibis et nous détruisons le monstre informatique. La terre a ainsi une nouvelle fois été sauvée. Non, ne nous envoyez ni fleur ni chocolat, après tout, nous n'avons fait que notre devoir. La présentation, la musique, les décors et l'animation méritent tous une palme. Ocean peut sans problème en augmenter le prix, 99F. Vu chez Coconut.



LA SÉLECTION
DU MOIS

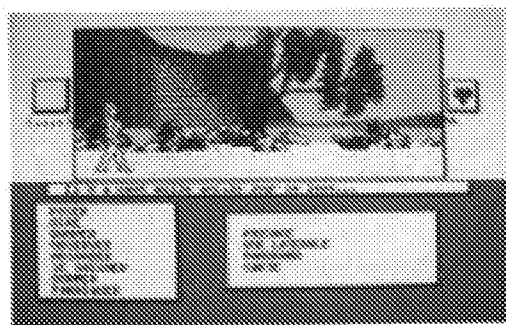
SAPIENS

TOUCHDOWN
NEXUS
HOLE IN ONE
TSUSHIMA
HACKER II
THE ROCKY
HORROR SHOW



SAPIENS

(Amstrad)

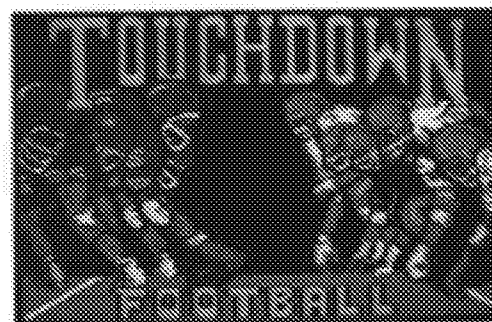


L'aventure commence il y a plusieurs millénaires à l'époque de l'homme de Néanderthal. « Ma tribu, celle des Pieds Agiles, vient de subir l'attaque des Hyènes Folles, tribu fanatique et avide de sang. Les territoires de chasse ne suffisent plus à la subsistance de tous.

C'est pourquoi nous sommes en but à leurs attaques répétées. La mort dans l'âme, je me décide à partir à la recherche de nouveaux gibiers plus au loin. Ainsi, vont commencer les épreuves qui feront de moi un brave guerrier, un chasseur émérite ou un Homo Sapiens mort... Pour survivre, il va me falloir apprendre à tailler les silex pour les armes, à reconnaître les régions où abonde le gibier, à découvrir les points d'eau, etc., et seulement en me repérant grâce au soleil. Les denrées sont périssables et la fatigue guette cet homme préhistorique. Sapiens est un véritable jeu de rôle et d'aventure. Les menus déroulants permettent toutes les actions possibles et imaginables. L'éditeur annonce plus de trois millions de lieux, j'avoue ne pas les avoir tous visités. Loriciels, 180 F.

TOUCHDOWN

(Commodore 64)



Après Hardail (baseball, Micro V.O. n°7), voici un autre sport typique du nouveau monde. Touchdown est un jeu de football américain (à ne pas confondre avec le soccer de Platini). Pour qui ne possède pas les bases du football d'outre-Atlantique, c'est un soft très ardu. Il est recommandé de se plonger directement dans le fascicule des règles accompagnant le coffret avant de commencer à jouer. Ensuite cela devient plus « simple ». Le but du jeu est de mettre le ballon dans l'enbut adverse. Il n'y a pas de but mais des poteaux de rugby. D'ailleurs, le ballon circule essentiellement à la main. De plus, il y a des tenus comme au jeu à XIII. Alors, de football, ce jeu n'en a vraiment que le nom. Avant chaque remise en jeu le choix d'une tactique d'attaque ou de défense est demandé par l'ordinateur. C'est l'expérience qui vous fera faire le bon choix de la tactique à utiliser. Electronic Arts, 180 F. Vu chez Commodore.

NEXUS

(CPC*, CBM)



Nexus est un logiciel qui allie les qualités de Impossible Mission (déplacements du personnage, décors et nombreuses salles), de Ye ar Kung Fu (phases de combats rehaussées de l'emploi de mitraillettes ou grenades) et de Back to the Future (fenêtre dans laquelle s'inscrit un visage digitalisé). Ces visages sont ceux des membres du groupe Nexus infiltrés chez l'ennemi.

Des aides précieux! Le héros est un journaliste à la recherche d'un ami disparu en Colombie et probablement enlevé par des trafiquants de drogues... Nexus Production, 120F. Vu chez Coconut.

HOLE IN ONE

(CBM*, MSX)



Si nous parlons ici de la version de Hole in One, pour Commodore, c'est parce qu'elle est totalement différente de celle du MSX. Alors qu'avec ces derniers, les « pars » étaient vus de dessus, les décors sont ici en perspective. Le décor est redessiné après chaque coup en fonction de la nouvelle situation du joueur par rapport au trou. La vision du terrain change ainsi constamment. Le réalisme du jeu sort grandit de ces images. Néanmoins, le soft possède un petit défaut qui a son importance. Si, au départ de chaque « par », l'écran affiche la distance séparant la balle du drapeau, une fois le premier coup joué la distance affichée reste la même. Cela peut poser de temps à autres des problèmes quant au choix des clubs. Pour 50F, il ne faut pas trop en demander. Le rapport qualité/prix est de toute façon au-dessus de la moyenne. Mastertronic, vu chez Coconut.

TSUSHIMA

(Commodore 64)

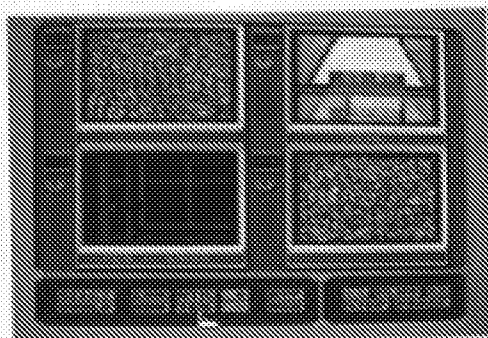


Tsushima est un wargame qui recrée le climat de la guerre (navale) Russo-Japonaise entre 1904 et 1905. Cet épisode des batailles navales à travers le

monde fut l'un des plus dramatiques de l'histoire. Les Russes, ne possédant pas du peu de bâtiments sur leurs côtes Pacifique pour faire face à la terrible armada japonaise, le Tsar se résolut à envoyer sa flotte stationner en mer Baltique (de Saint-Petersbourg à Vladivostok). L'épopée de ce périple à travers le monde d'une flotte vieille et sous-armée fut le feuilleton le plus lu à travers la presse de l'époque. Le jeu commence quand l'escadre russe pénètre en mer de Chine pour probablement courir à sa perte... Avalon Hill, 490F. Vu chez Coconut.

HACKER II

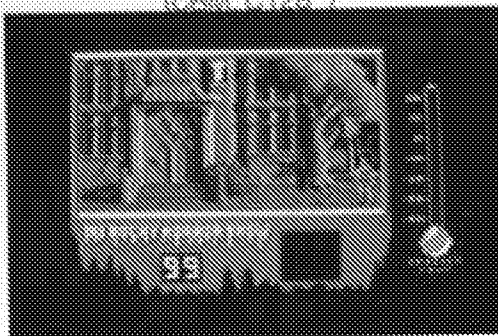
(CBM*, Amiga, ST, Apple II, Mac, PC)



Hacker suite... L'expérience continue! Vous êtes le seul à pouvoir « cracker » le plus important complexe informatique soviétique (après vos exploits sur celui du Pentagone). Cette petite faveur que vous allez faire aux services de la CIA peut sauver les Etats-Unis (d'Amérique bien sûr). La configuration du système pour réussir est assez simple. Votre ordinateur est branché sur le central de la CIA. De là, un petit coup de satellite pour commander sur le territoire soviétique un MFSM (Multi-Function Switching Matrix) M... la police politique frappe chez le voisin! C'est sûrement pour moi. Pour en savoir plus, regarder le volume 1 du manuel d'opération. Toc, toc! Oui, oui, j'arrive... Activision, 180F.

THE ROCKY HORROR SHOW

(CBM, C128*)



Que vient faire The Rocky Horror Show dans la sélection du mois? Ce soft est déjà un ancêtre, non? Eh bien, oui et non. La version présentée ce moi-ci est celle du Commodore 128. CRL a profité des quelques Ko supplémentaires du C128 pour produire une version très améliorée. Le scénario reste le même. Le joueur a la possibilité d'être Brad ou Janet. Brad (ou Janet) a été kidnappé(e) par le démoniaque docteur Frank pour le (ou la) transformer en pierre. Un petit conseil: ne débambulez pas à proximité de la chambre quand Frank y est. Vous n'avez qu'une vie, alors gardez-la pour admirer les décors... CRL, 119F. Vu chez Ultima.

* Les machines suivies d'un astérisque sont celles sur lesquelles ont été réalisées les photos d'écran.

SAPIENS

Graphisme: ****
Bruitage: **
Intéret: *****

TOUCHDOWN

Graphisme: ***
Bruitage: **
Intéret: *****

NEXUS

Graphisme: *****
Bruitage: ***
Intéret: ****

HOLE IN ONE

Graphisme: ****
Bruitage: **
Intéret: ****

TSUSHIMA

Graphisme: ****
Bruitage: **
Intéret: *****

HACKER II

Graphisme: *****
Bruitage: ***
Intéret: *****

THE ROCKY HORROR SHOW C128

Graphisme: *****
Bruitage: **
Intéret: ****

Rubrique réalisée par Yves Aubric

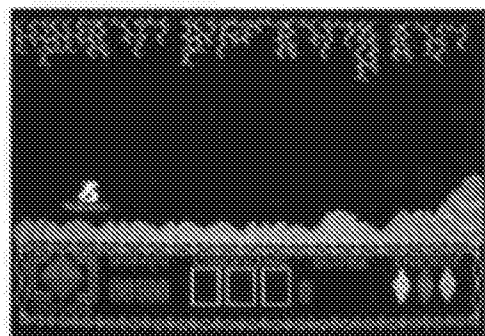
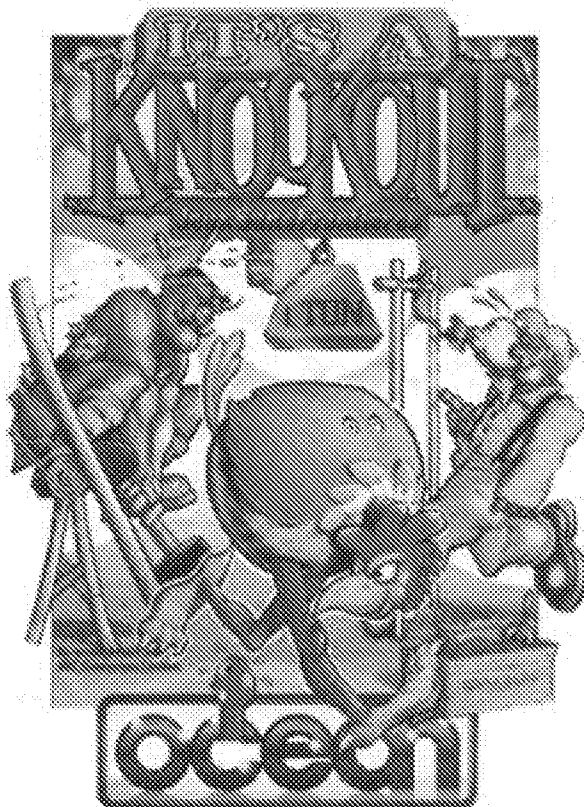
NOUVEAUTES EN DIRECT DU PCW's

Le neuvième salon des ordinateurs personnels (PCW's) s'est tenu à Londres, début septembre. A cette occasion, les éditeurs anglo-saxons ont présenté leurs dernières créations. Outre ceux présentés ici, CRL, Maetech, Durell, Red Rat Software et tant d'autres participaient à ce grand show.

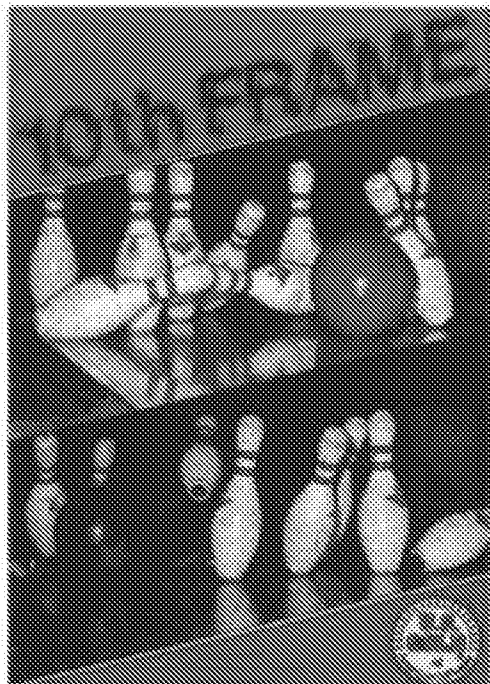


Mastertronic, le numéro 1 des éditeurs bon marché en France, présentait ses nouveautés. Parmi elles, on pouvait distinguer Ninja (ci-contre), Universal Hero et Hollywood er Bust.

Océan, très prolifique ces derniers mois, sorti, après Miami Vice, Night Rider et Parallax, un logiciel tiré des « Jeux sans Frontières » de Guy Lux (ci-dessous) ainsi que Highlander et Cobra Stallone, tirés de films.



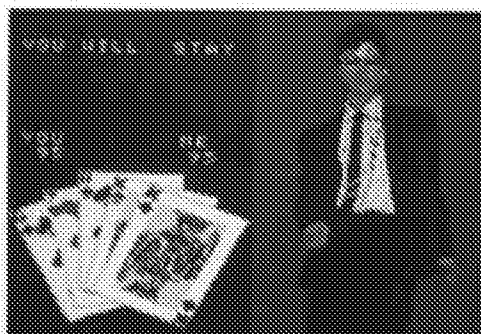
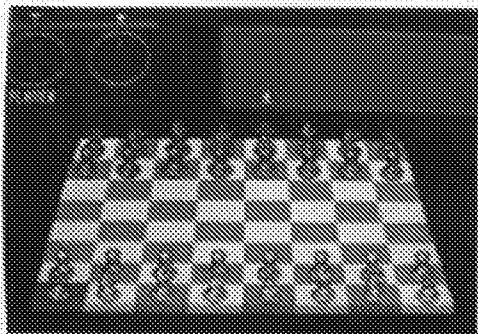
A part un adaptateur joystick pour le PCW d'Amstrad, Cascade Games ne croulait pas sous le poids des nouveautés. Ace reste leur best-seller.



U.S. Gold, présent avec Leader Golf et 10th Frame (bowling ci-dessus), proposait également sur son stand des softs plus anciens tels: Beach Head I et II ou Raid Over Moscow. A quand l'adaptation de Gauntlet sur Micro ?

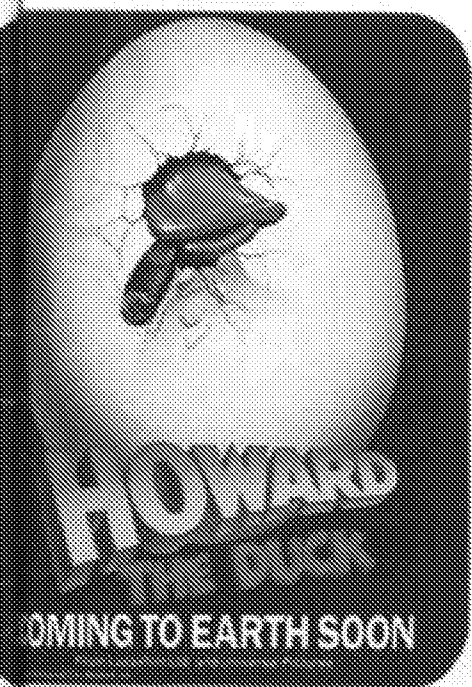
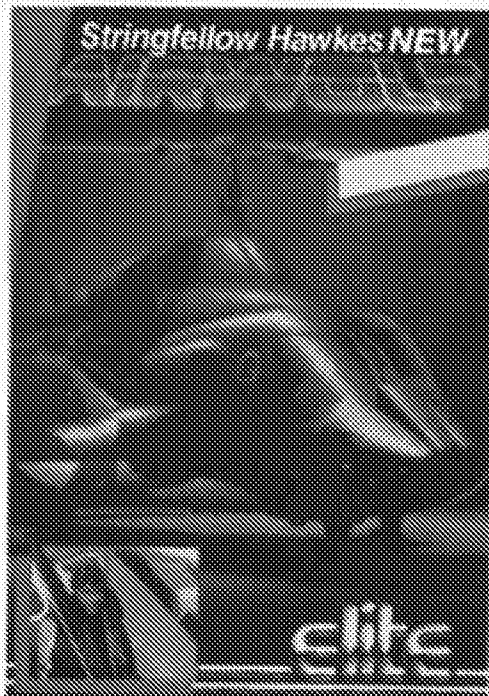


Chez Gremlin, nous avons aperçu un foot (Footballer of the Year), un karaté (Adventer), Trailblazer et Futur Night. Ils couvrent la gamme complète des machines: CBM, CPC, Spectrum, MSX, Atari, mais aussi BBC (non importées).

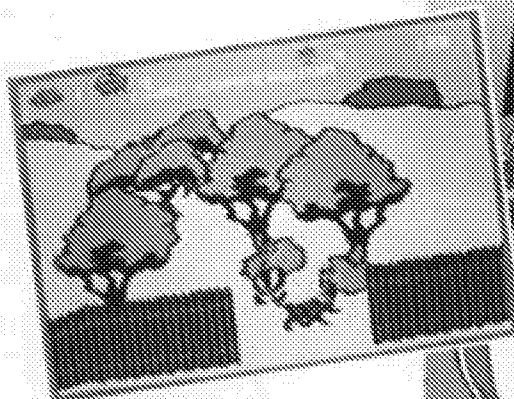


Les softs pour MSX2 arrivent. Aackosoft propose The Chess Game et Red Lights of Amsterdam (strep-poker) ci-dessus. Ainsi que: Thunderbat, Chopper, Leather Skirts... Sony dispose de Kinetic connection, World Golf, Hillside... et Imperial soft offre Bad Max.

Elite passe du bistro au salon avec Airwolf (ci-dessous). Nous trouvons également Ikari, Paper boy, Space Harrier, 1942...

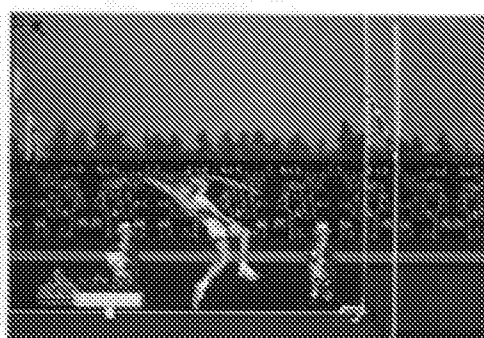
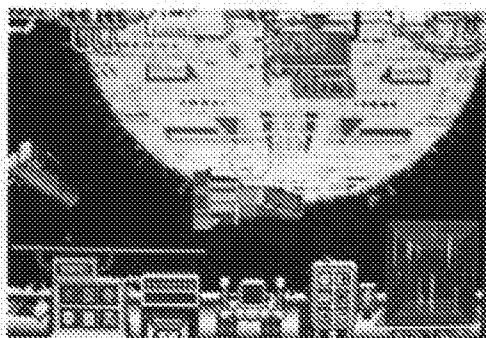
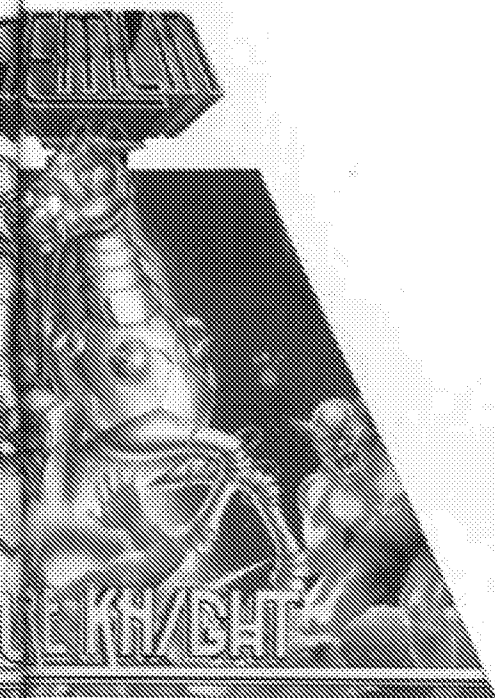
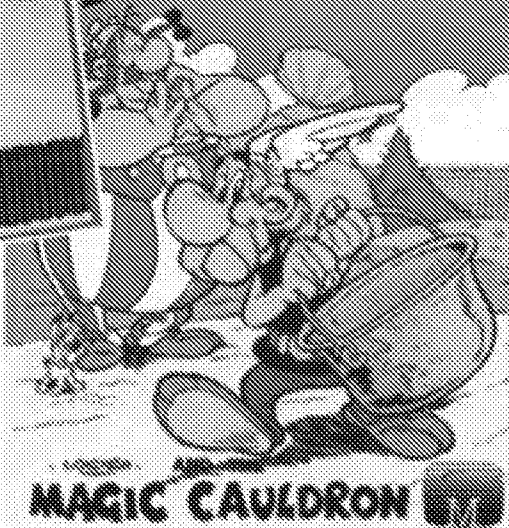


Activision, le grand pourvoyeur de softs inspirés de films (cf. Electric Dreams), propose une liste impressionnante. En tête, sortie le 4 septembre sur les écrans, Les Aventures de Jack Burton. Suivent Alien II, Labyrinth, Howard the Duck (ci-contre) et Transformers, tiré de la série des dessins animés japonais.



Way of the exploding tie a une suite. Melbourne House publie en effet Pist II. Ci-contre, une autre nouveauté, Astérix et le chaudron. Obélix ayant fait exploser la marmite de potion magique, retrouvez donc les morceaux en attendant Knuklebusters et Bazooka Bill.

Asterix



Après Brataccas, Psychosis propose deux nouveaux jeux pour le ST: Arena (100m, javelot, saut en hauteur et en longueur, saut à la perche) avec des bulles de BD à l'écran, et Deep Space, un simulateur de vol spatial.

Sur le ST d'Atari, Fainbird publie Starglider, une simulation stratégique 3D.