

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO v.o

HEROS

L'AVENTURE
EST AU COIN
DU CLAVIER

NOEL 

PLEIN DE BÉCANES
POUR ACHETER
SANS SE TROMPER

MORDUS

Cahier spécial :
24 pages de programmes
et 2 micros à gagner.

N° 3 - DÉCEMBRE 85 - 20 FF

M 2249 - 03 - 20 FF Belgique 154 FB - Suisse 7 FS



L'OFFRE EXCEPTIONNELLE!

ORIC ATMOS 48K utilisateur

Ordinateur 8 couleurs, son, graphisme haute résolution, garantie 1 an

Revue
Microric
N° 3 à 8

Valise
pour
l'ensemble

5 cassettes
de jeu

1 cassette
de
démonstration

Manuel de
l'Oric Atmos

LE TOUT POUR
1390F

Lecteur
de
cassettes

- Cordon
Péritel

- Alimentation
Péritel

- Cordon Pal

- Alimentation
de l'Oric
Atmos

- Cordon
lecteur de
cassettes

Oric et son
Micro-
processeur
Livre de
formation au
langage
machine

EN PLUS DE CETTE OFFRE
ET JUSQU'AU
31 DÉCEMBRE 1985,
40% DE REMISE VOUS
SERONT ACCORDÉS SUR
LES LOGICIELS ÉDITÉS ET
COMMERCIALISÉS PAR
MICRO PROGRAMMES 5



82-84, Bd des Batignolles

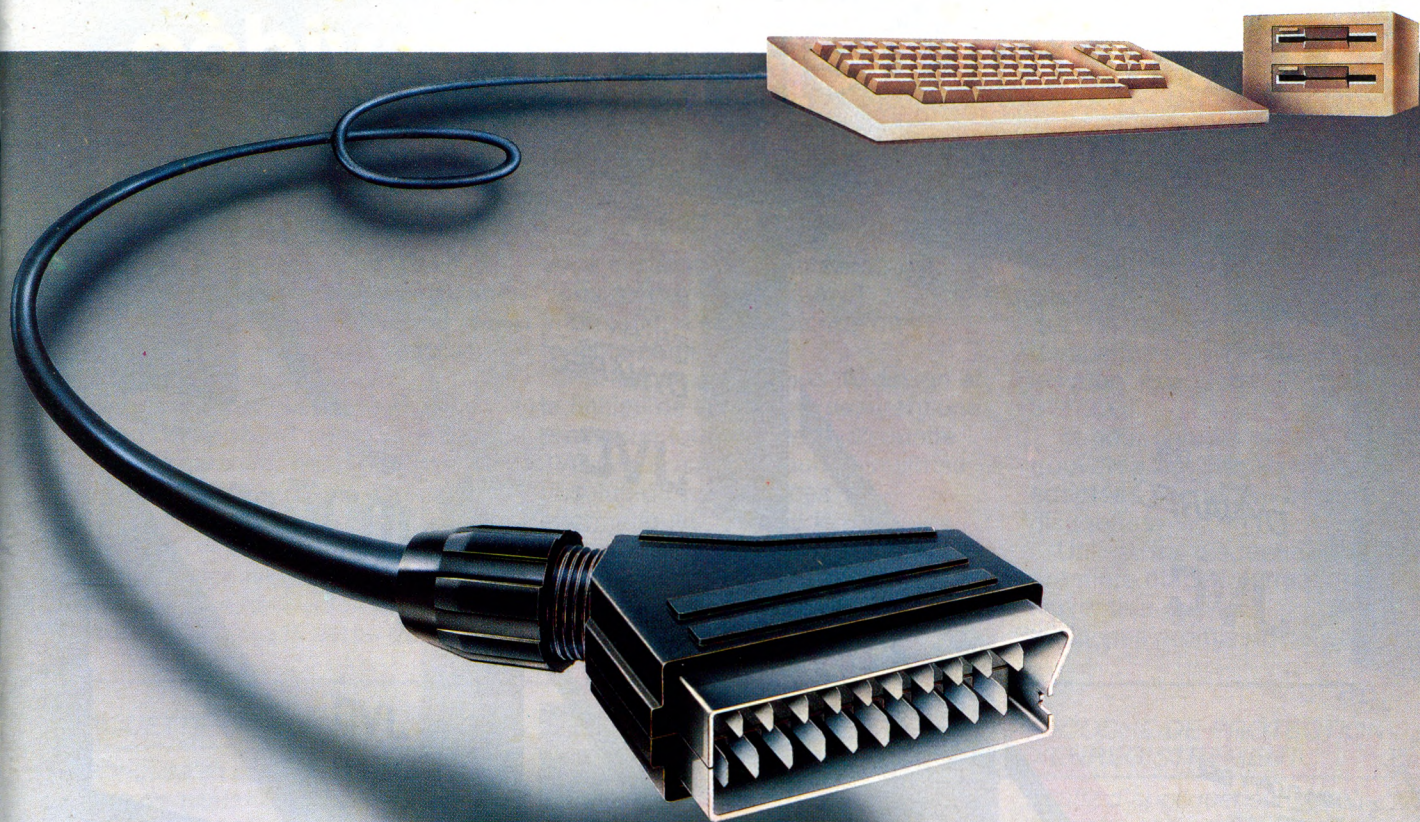
75017 Paris

Tél. 42.93.24.58 - M° Villiers ou Rome

OFFRE VALABLE
AUX MÊMES CONDITIONS
CHEZ VOTRE REVENDEUR
HABITUEL

LISTE DES REVENDEURS
AU 42.93.24.58

VOUS AIMERIEZ COMMUNIQUER EN CLAIR AVEC VOTRE ORDINATEUR?



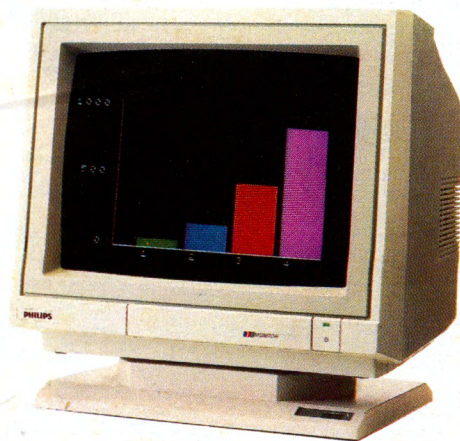
C'EST FACILE, BRANCHEZ-LE SUR UN MONITEUR PHILIPS

Un moniteur Philips, c'est le meilleur moyen qui vous soit offert aujourd'hui d'exploiter toutes les possibilités de votre ordinateur et de ses logiciels.

C'est parce qu'il a été spécialement conçu pour l'affichage de données informatiques que sur un moniteur Philips l'image est toujours claire, nette et stable. Rendant ainsi votre travail ou vos jeux plus agréables, moins fatigants pour les yeux.

Philips offre une gamme complète de moniteurs couleurs et monochromes qui vous permettront d'optimiser les performances de votre moniteur. Quel que soit le modèle ou la marque.

Pour brancher votre ordinateur sur la bonne image, c'est facile. Renvoyez le coupon-réponse ci-dessous pour recevoir une documentation sur les moniteurs Philips.



PHILIPS C'EST DEJA DEMAIN

Souhaiterai recevoir une documentation.

NOM : _____ PRÉNOM : _____

Adresse : _____

Tél. : _____

S.A. PHILIPS I.C. - 50, Avenue Montaigne 75008 Paris

JVC va faire pour l'informatique ce qu'il fait déjà pour la vidéo.



Les disquettes JVC sont vendues par 10 dans une boîte de polypropylène. Cette boîte en plastique protège vos disquettes de toutes les agressions extérieures. En outre, leur design et leur solidité offrent des possibilités extrêmement pratiques pour le classement, le rangement et le transport de vos disquettes.

La pochette souple de la disquette lui apporte une protection supplémentaire. Il n'y a aucun risque d'endommager les disquettes JVC, même après de nombreuses manipulations.

C'est promis.

Pour les disquettes, c'est déjà fait. Fort de sa supériorité technologique, JVC les a conçues en respectant les mêmes critères de fiabilité "hautes performances" que pour ses supports magnétiques vidéo VHS. Testées et retestées, les disquettes JVC sont garanties exemptes d'erreurs à 100%, même après 20 millions de passages de tête par piste.

Leur surface magnétique, microscopiquement uniforme, réduit l'usure et optimise la durée de vie de

vos système de lecture/écriture. Vous gardez votre matériel informatique en parfait état de fonctionnement.

Perfection JVC oblige, le design et la finition de la jaquette assurent une protection totale de votre disquette JVC. Vous avez toujours la maîtrise absolue de vos données informatiques, y compris dans des conditions climatiques défavorables. Sur une disquette JVC, votre information est en sécurité pour toute une vie:

c'est ça, la fiabilité à 100% JVC. Dans la diversité comme dans la qualité, JVC tient ses promesses: ses disquettes existent dans les 3 tailles les plus répandues: 8", 5"1/4 et 3"1/2.

Et pour chaque taille, vous trouverez les spécifications les mieux adaptées au modèle de votre unité de disquettes.

Utilisez les disquettes JVC, la première étape informatique de l'inventeur du VHS.

Choses promises, choses dues.

JAQUETTE

Fabriquée en polyvinyl, elle protège votre disquette contre tous les risques d'altération. Ne jamais essayer de sortir le disque de sa jaquette.

GARNITURE SPÉCIALE

Une garniture en toile non tissée protège les deux faces de la surface magnétique du disque contre la poussière, et évite un encrassement trop rapide des têtes de lecture.

DISQUE

Le disque en polyester pressé à revêtement spécial garantit votre disquette exempte d'erreurs à 100% et protège le stockage de vos informations.

ENCOCHE DE PROTECTION D'ENREGISTREMENT

Il suffit d'appliquer sur cette encoche une pastille auto-collante fournie avec la disquette pour protéger intégralement les informations stockées contre toute erreur de manipulation.

FENTE DE TÊTE DE LECTURE/ENREGISTREMENT

Découpe à travers laquelle les têtes magnétiques du système lecture/écriture écrivent et lisent les informations sur la disquette.

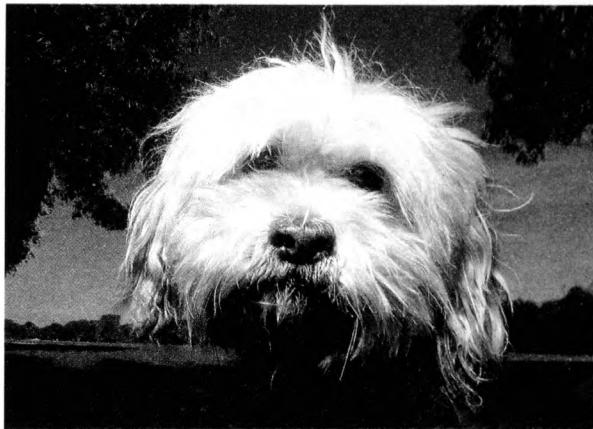
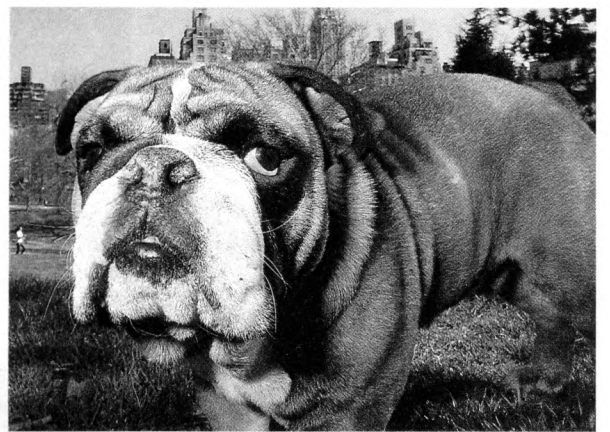
TROU CENTRAL ET BAGUE DE PROTECTION

Le trou central, renforcé par une bague de protection en plastique, s'adapte au dispositif d'entraînement qui assure la rotation du disque sans risque d'erreurs.

JVC

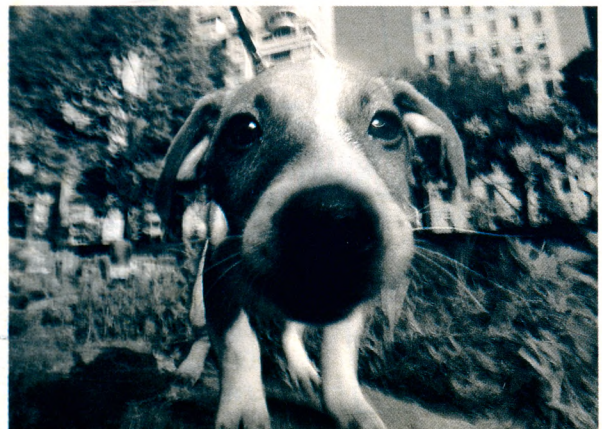


**Si les puces vous
démangent, faites
un saut à la fnac.**





**Micro-ordinateurs:
14 must de l'année
testés. Les résultats
sont dans le dernier
dossier micro.**



fnac

La fnac. L'oxygène de la tête.

P.S.I. DANS LA NOTTE



LES SUPER-JEUX

Super-jeux pour
M05 et T07/70

Super-jeux pour
AMSTRAD

Super-jeux pour
APPLE

232 pages - 120 F

Pour jouer avec (ou contre !) votre ordinateur et apprendre à construire des programmes de plus en plus complexes.

LES CLEFS

CLEFS pour M05
120 F

CLEFS pour T07/70
120 F

CLEFS pour
APPLE II
105 F

CLEFS pour
AMSTRAD
130 F

CLEFS pour
COMMODORE 64
105 F

CLEFS pour
APPLE IIc
130 F

Pour retrouver rapidement toutes les commandes et instructions de votre ordinateur... et découvrir beaucoup d'autres "trucs" très précieux dont vous avez besoin lorsque vous programmez.

LES BASIC +

Basic + : 80 routines
pour M05 et T07/70
184 pages - 105 F

Basic + : 80 routines
pour APPLE
95 F

Basic + : 80 routines
pour AMSTRAD
100 F

Basic + : 80 routines
pour
COMMODORE 64
85 F

Familier du Basic, voilà 80 routines pour "muscler" votre machine, créer vos propres jeux d'animation graphique et simuler des fonctions que vous n'auriez jamais pu pouvoir utiliser.

ET AUSSI

Les ressources de
l'APPLE IIc
108 pages - 95 F

Pour comprendre le fonctionnement de votre machine et savoir utiliser le logiciel de base du système tout en découvrant les avantages du IIc.

La programmation
des jeux d'Arcades
sur APPLE IIe
et IIc.

340 pages - 140 F

Pour créer vos propres programmes, générer sur votre Apple des effets très spéciaux, simuler des explosions ou des tirs de missiles... en basic ou en assembleur.

Destination
aventure sur
COMMODORE 64

244 pages - 140 F

Pour apprendre à programmer un jeu d'aventures grâce à certaines instructions graphiques de base et des astuces de programmation en basic. Quatre programmes complets de jeux d'aventures.

Basic AMSTRAD

2. Programmes et fichiers.

144 pages - 95 F

Des programmes graphiques, des programmes de gestion de fichiers, des jeux, des programmes éducatifs pour mettre en pratique votre connaissance du basic.

À PARAÎTRE FIN DÉCEMBRE

Musique sur MSX

YAMAHA

Animation

graphique sur

APPLE II

Photographie sur

AMSTRAD et

APPLE II

Super-générateur de

caractères sur

AMSTRAD

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à : P.S.I. DIFFUSION, B.P. 86
77402 Lagny-sur-Marne cedex - Tél. : 60 06 44 35
77402 BRUXELLES - Tél. : (2) 345 39 03

En Belgique à : P.S.I. Benelux, 17, rue du Doyné, 1180 BRUXELLES - Tél. : (037) 23 18 28
En Suisse à : P.S.I. Suisse, route Neuve 1, 1701 FRIBOURG - Tél. : (514) 332 58 60
Au Canada à : PROLOGUE Inc., 2975, rue Sarleton, Ville-Saint-Laurent, QUÉBEC H4R1E6 - Tél. : (514) 332 58 60

Paiement par chèque joint Paiement en FF (P.S.I. Diffusion uniquement) par Carte bleue Visa

Paiement supérieur à 50 FF. N° de la carte _____ Date d'expiration _____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____ Code postal _____

Ville _____ Signature obligatoire _____

DÉSIGNATION	NOMBRE	PRIX
TOTAL		

Nous avons les moye



Autant l'avouer tout de suite, nous sommes dans l'ère de l'information. Et avant de pouvoir analyser les données qui proviennent des quatre coins du monde, il faut déjà pouvoir les attraper.

Vous pouvez toujours chauffer la plante des pieds de vos employés, sans un Macintosh, un bon modem et un programme de communication, impossible de leur faire dire quoi que ce soit à propos de votre correspondant de Chicago, ni sur la

vente de maillots de bain pendant l'été 1985 au pôle Nord. Ne vous torturez pas davantage, nous sommes enfin disposés à tout vous révéler à propos de nos moyens de communication.

Les trois modem Apple sont :
- Le modem 300 bauds, d'usage très simple ; peu cher, il permet à n'importe quel étudiant de chercher partout des renseignements pour son interrogation du lendemain. - Le modem universel 1200/75 Vidéotex

et 300 bauds qui permet de communiquer en vidéotext sur des applications pseudo-graphiques (en mode 1200/75) et en texte de façon très ordinaire (en mode 300). Universel, il est idéal pour faire parler les avocats, les médecins ou les dentistes.
- Le modem 1200 bauds full duplex : il fait parler les gros systèmes et ce, à grande vitesse. Lors des échanges de fichiers contenant une quantité importante d'informations, ce modem est une merveille, compte

ns de vous faire parler.



Modem Full duplex 1200 bauds.



Modem Universel 1200/75 Vidéotex 300 bauds.

tenu de l'existence de "protocoles", qui sur des liaisons spécialisées 1200 bauds, se chargent de la vérification de la validité des informations transmises, évitant ainsi la plupart des erreurs de transmission. C'est amusant de voir comment une si petite machine peut faire parler si facilement de gigantesques systèmes de données.

Dire que tant d'hommes ont cherché des moyens très compliqués pour obtenir des renseignements,

alors qu'un programme de communication comme Mac Tell 2 de Hello Informatique ou Mac Terminal peut faire avouer à n'importe quel serveur d'information, n'importe quoi.

Mac Terminal peut interroger un réseau télématique comme Calvados, messagerie électronique française qui peut vous faire rencontrer beaucoup plus de monde que sur la place de l'Opéra aux heures de pointe. Vous pouvez échanger des informations, connaître les cours de la

Bourse, consulter les dépêches de l'AFP. Mac Tell 2 permet d'émuler un Minitel avec tous les avantages d'un Macintosh (mémorisation, impression).

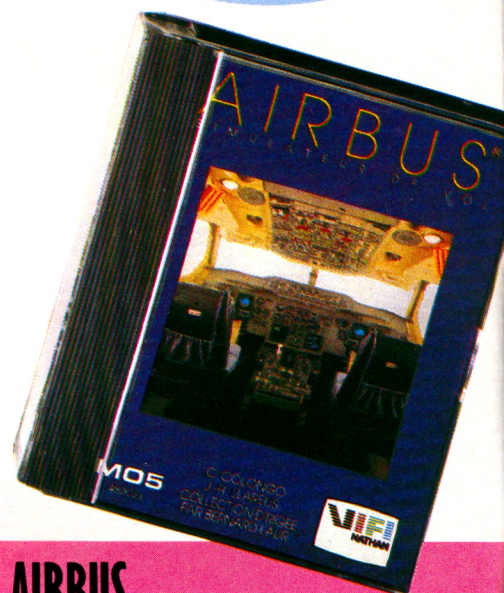
Maintenant, décidez-vous, décidez en étant au courant de tout, ou décidez en étant au courant de rien.



Apple

IL A CHOISI AIRBUS:

“ÇA PLANE POUR MOI.”



AIRBUS

Enfin, un véritable simulateur de vol conçu par des spécialistes de l'aéronautique. Apprenez à analyser les données de votre tableau de bord. Décollez et découvrez les sensations d'un pilote de ligne. Un manuel de 128 pages, véritable cours de navigation aérienne, sera à vos côtés pour vous aider.

MO5 - TO7 THOMSON



C'est par une sélection rigoureuse de ses logiciels que VIFI s'est imposé en leader. Créés et réalisés par des professionnels de l'enseignement, du jeu ou de l'entreprise, les logiciels VIFI apportent un nouveau souffle à la micro. Avec chaque semaine des nouveautés, VIFI renouvelle en permanence votre passion informatique. Les logiciels VIFI sont conçus pour plus de 10 micro-ordinateurs.

Pour obtenir le catalogue complet des logiciels VIFI, adressez-vous à votre revendeur le plus proche ou à VIFI International - 21, bd Poissonnière, 75002 Paris.

L'EXPÉRIENCE ET L'EXIGENCE

Rédaction et Publicité
5 rue du Commandant Pilot
92522 NEUILLY CEDEX
Tél. : (1) 47 38 43 21
Télex 614 242 F
Télécopieur : 47 45 68 13

Comité d'édition :
Laurent Grumbach,
Denis Jégonday,
Jean-Luc Verhoye,
Philippe Zagdoun

Rédacteur en chef
Denis Jégonday
Rédacteur en chef-adjoint
Jean-François Ruiz
Conseiller de la rédaction
Jacques Eltabet
Rédaction
François Dupin,
Françoise Gayet, Yves Huitric
Assistante de rédaction :
Catherine Auberger

Ont collaboré à ce numéro : F. Blanc,
J.-B. Comiti, A. Cugel, D. Dunglas, R.
Forster, A. Garcia, P. Gaspard, M.
Gros, A. Lavenir, J.-M. Lichtenberger
Pépé Louis, Menhir, H. Michelini, P.
Nivelle, C. Perrot, Platon-Huthwohl,
J.-L. Renault, E. Rencker, B. Seux, M.
Valo.

Maquette
Jean-Pierre Malaveau
assisté de Serge Duflot
et Nicolas Georgieff
Service photos :
Jean Georgieff

Photos/Illustrations

Conception Couverture :
Agence Dyade.
Photo : Grégoire.

Photos/Illustrations : A. Biros, Des-
camps (Sequoia), J.P. Colin (REA), D.
Pessin, P. Gontier, Nahassia, Robert
Pratta, E. Reau (Sygma), Tassot et
Rainho, Druillet, Giraud, Forest/Dar-
gaud, Hergé, H. Pratt/Casterman.

Directeur commercial
Laurent Grumbach

Chefs de publicité
Olivier Clément,
Pascale Touchet
assistés de Chantal Merling

Fabrication
Georges Leduc,
Philippe Jourdan

Promotion : Paul Roddy
Roland Chevrier
Personnel : Maïté Baron

Comptabilité :
Maurice Frydman
Abonnements : (1) 47 38 61 84

Diffusion : Laurent Pasteur,
Nicole Lortie
Vente :
Edivente (16) 05 38 40 10

MICRO V.O.
est une publication des :



Mensuel édité par
ÉDITIONS MICRO SARL
Cap. 1 million F
Siège : 5 rue du Cdt Pilot
92522 NEUILLY
Durée : 50 ans à/c du 1.8.85
Associés :
FEP SA, Éditions Tests SA
Gérants :
Jean Luc Verhoye,
Philippe Zagdoun
Directeur de la publication :
Philippe Zagdoun
Imprimerie :
Brodard/Coulommiers
Commission paritaire : en cours

Groupe Loisirs :
Directeur général :
Philippe Zagdoun
Directeur de la gestion :
Christian Leveneur

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO V.O.

SOMMAIRE

N° 3 décembre 1985

PASSION	14	Apple 2 et Mac	45	B.D.	132
INFOS	18 124	Amstrad	48	Le début des aventures de Robert « Bobbie » Floop, chasseur de prime impitoyable. Sierra Blanca (Texas), an 2010...	
LIVRES	26	Oric	50		
ENQUÊTES		Commodore	90	Petites annonces	136
		MSX	92		
Héros : l'aventure est au coin du clavier	30	Sinclair	94		
		Thomson	96		
Graphisme : Basic graffiti	110	Les challengers	98	CAHIER DU LOGICIEL	
Mac fait un cartoon	114	Pockets	101	D.A.O. (MSX)	56
		25 micro à comparer	102	Robinet (ZX Spectrum)	59
		SAVOIR		Tronny (CPC 464)	61
		Informatique pour tous : ça bidouille	104	Géo-Test (T0 7, MO 5)	63
		Logiciel : pour avaler la pilule	106	Le temple d'Amon (TI)	66
				Tarots (Apple)	78
		Tout Neuf Amstrad PCW 8256 : le traitement de texte à 7000 F	38	Cotation (Macintosh)	80
		JEUX		Météor (Oric Atmos)	81
		Noël : plein de bécanes pour acheter sans se tromper	118	On a la cote (initiation)	82
				FM Voicing 3 (Yamaha)	83
				Cahier des As (Commodore 64)	84

Ce numéro contient un
encart abonnement paginé
I, II, III, IV, entre les pages
54, 55 et 86, 87.



PASSION

Il « bombait » les murs de la capitale. Ses expos irrévérencieuses incendient aujourd'hui les galeries. A 24 ans, Speedy Graphito est un « peintre-qui-monte ». A l'assaut d'un Macintosh, au besoin. Premiers degrés s'abstenir...

Est-ce que l'ordinateur te fait peur ?

Si on sait conduire une moto, on sait conduire un micro. Ce n'est que de la mécanique.

Le premier contact ?

J'ai d'abord pensé : « ça va être mal ». Je ne croyais pas pouvoir faire quelque chose de satisfaisant, une machine servant d'intermédiaire.

Le dessin au Mac ?

Je n'aime pas le trait

ordinateur. Le plus long, c'est de salir le dessin pour le rendre plus sensible. Quand on m'a proposé d'exposer chez Agnès B. ce qui m'a plu, c'était de travailler sur un autre support. Ce qui m'a fait peur, c'était la pauvreté de ce que j'avais déjà vu (dessins mécaniques et froids). L'expo tourne aujourd'hui à travers toutes les FNAC de France. Mais elle a été censurée à Bordeaux.

Pourquoi les dix Commandements

L'ordinateur est un outil moderne. Les dix commandements, c'est vieux. Il fallait les remettre au goût du jour, car les gens ne savent plus toujours où ils en sont. Il y a tout dans les dix commandements. La drogue n'existait pas dans l'Ancien Testament, mais le sexe la remplaçait.

Les avantages de l'ordinateur ?

Ma copine était très contente car je ne salissais plus mes affaires... En plus, le micro n'a pas d'odeur inconfortable comme la peinture.

Les inconvénients ?

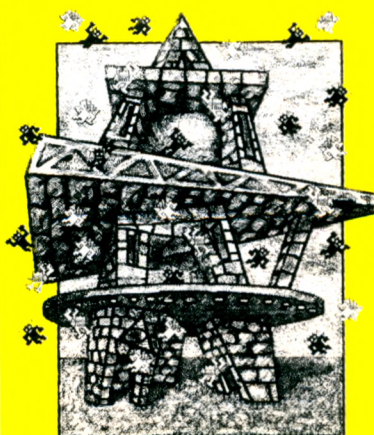
Je ne me lavais plus. J'oubliais de manger... J'étais devenu tout maigre, les yeux tout rouges, sans force. Pour la vie de couple, ce n'est pas ce qu'il y a de mieux. J'avais en plus l'impression d'être devenu un robot. Et puis, on ne peut pas regarder la télé en même temps sur Mac. J'étais content de le rendre.

As-tu quelque chose à déclarer aux dessinateurs sur ordinateur ?

(Réflexion dix minutes)

Chers dessinateurs sur ordinateur, ne vous laissez pas piéger par le micro et souvenez-vous qu'il existe des taille-crayons...

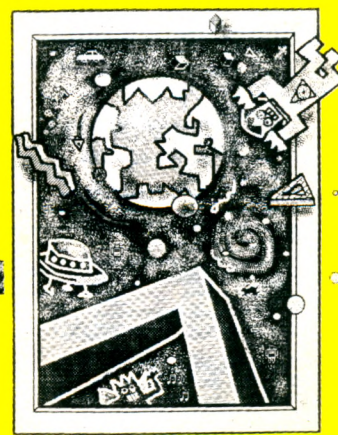
Interview Menhir



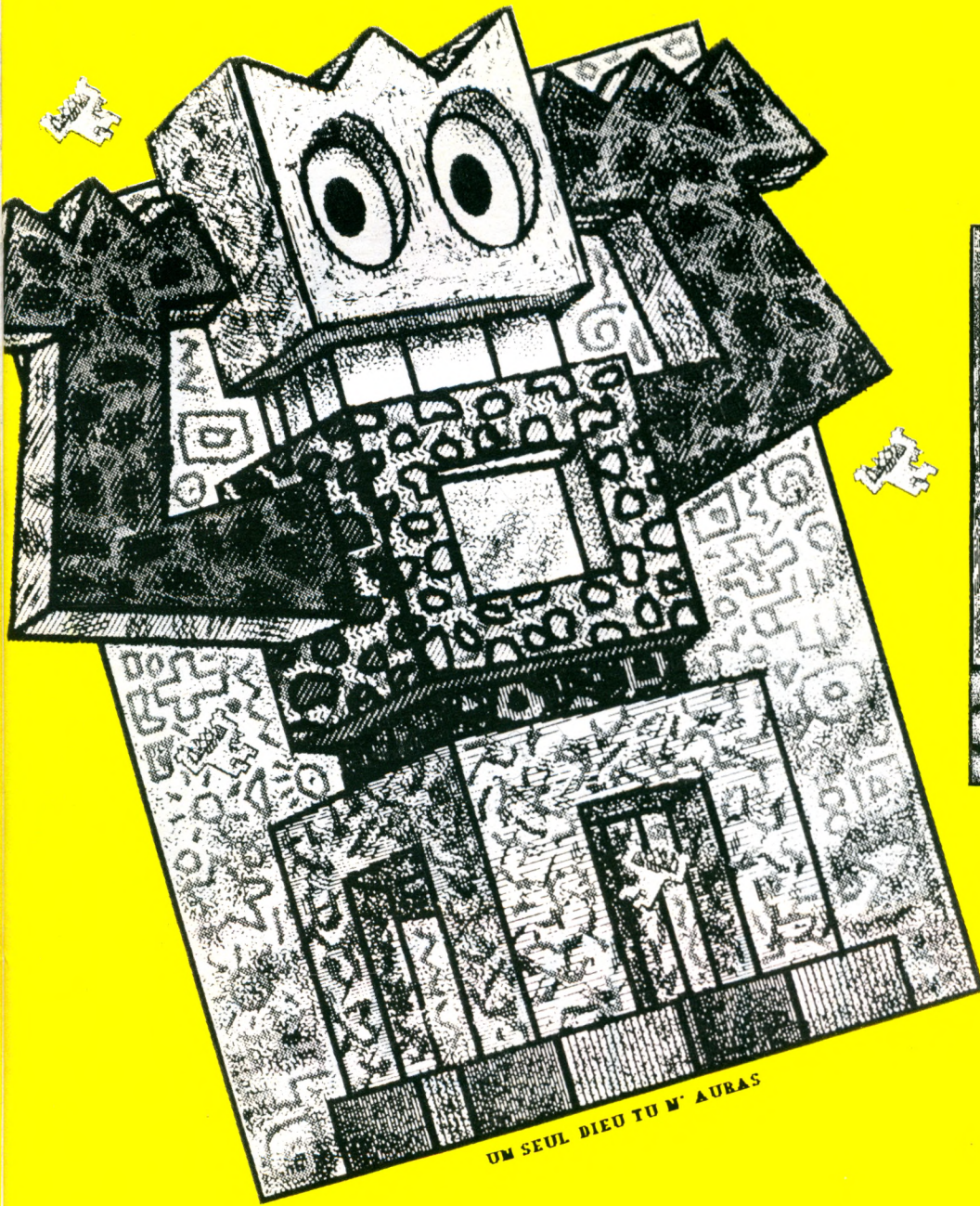
DE CRÉER TU TE DOIS



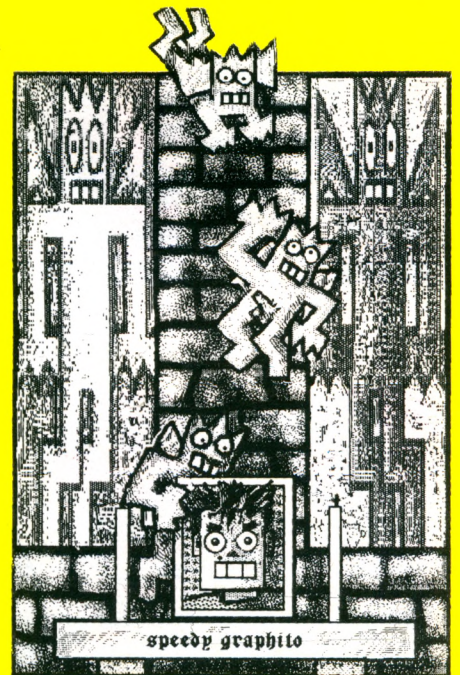
TU AIMERAS TON PROCHAIN COMME TOI-MÊME



DE SAVOIR TU AURAS SOIF

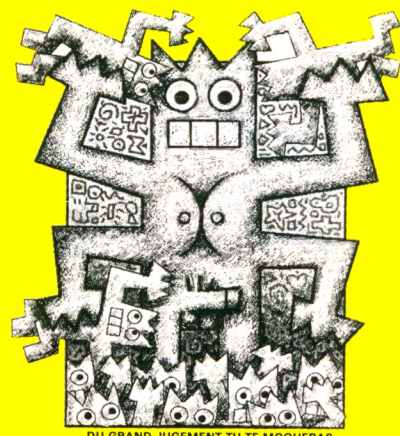


UN SEUL DIEU TU M' AURAS

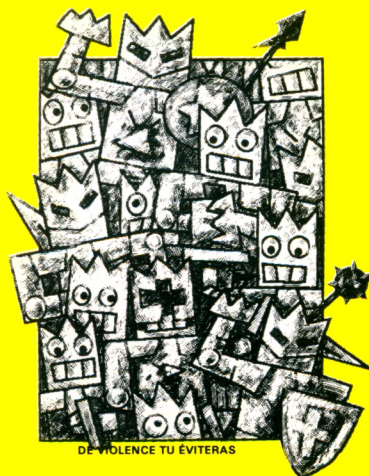


speedy graphito

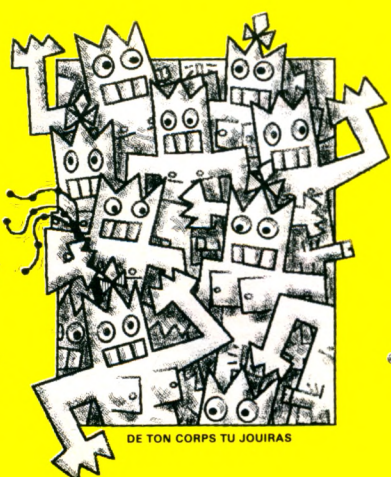
TU HONORERAS SPEEDY GRAPHITO



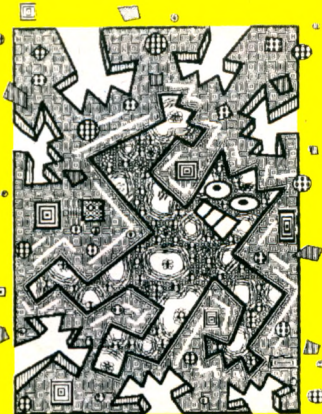
DU GRAND JUGEMENT TU TE MOQUERAS



DE VIOLENCE TU EVITERAS



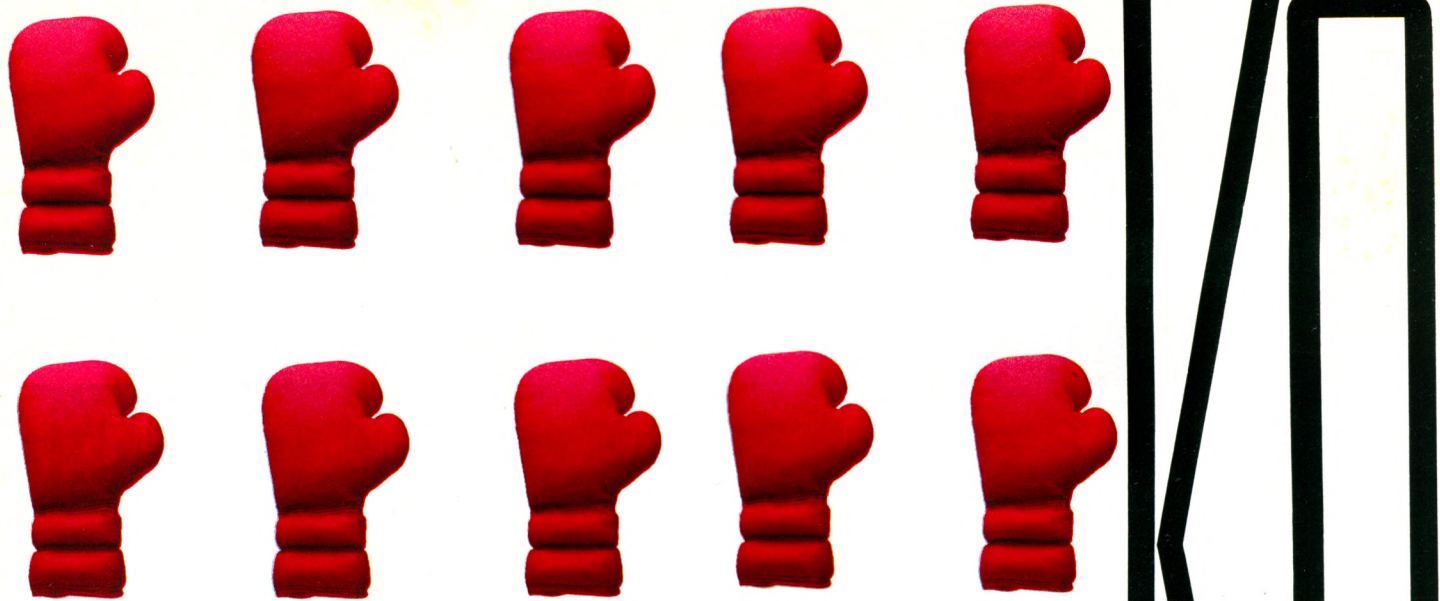
DE TON CORPS TU JOIRAS



DE DROGUE TU N' ABUSERAS

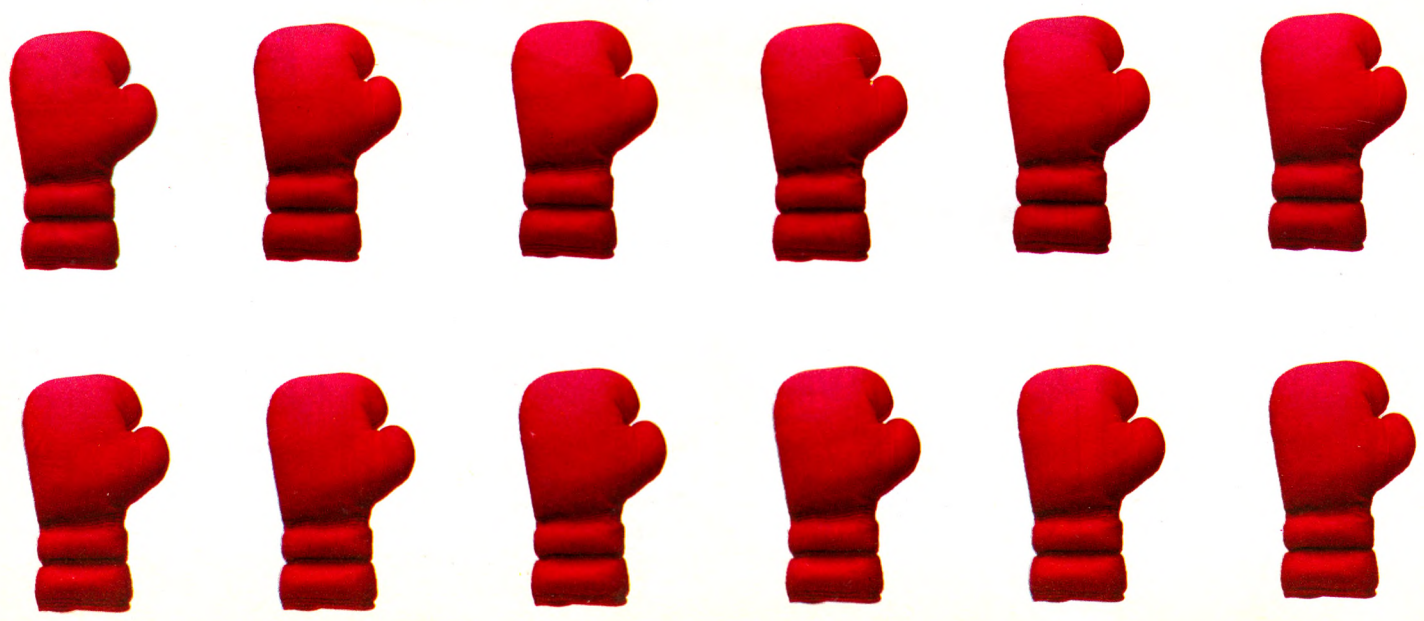


DE MUSIQUE TU TE BERGERAS



64

AU POINT





Tableur Amsoft

Amsword: traitement de texte aussi complet que facile d'utilisation.

2690 F*

CPC 464 = MONITEUR + ORDINATEUR + LECTEUR

* Prix TTC avec moniteur monochrome. Avec moniteur couleur 3990 F.

Le champion de la saison : en 12 mois, il a mis K.O. ses principaux concurrents et pris la toute première place sur son marché. Pourquoi 350 000 utilisateurs enthousiastes pour une machine déjà légendaire ?

Parce que le CPC 464, c'est toute l'idée qu'Amstrad se fait d'un ordinateur : une configuration complète comprenant l'ordinateur avec lecteur intégré, et un moniteur. Vous le branchez, ça marche tout de suite.

C'est aussi l'accès à une magnifique librairie de logiciels sous CP/M*, édités par Amsoft, la division "logiciels" d'Amstrad (plus de 180 logiciels, les meilleurs jeux bien sûr, mais aussi gestion, tableur, traitement de texte, fichiers, éducation, etc.) et par les plus grands éditeurs qui ont naturellement suivi et accompagné cet énorme succès. Pour exploiter ces milliers de program-

mes, un lecteur de cassettes à chargement ultra-rapide et la puissance de 64 Ko de mémoire vive RAM, dont 42,5 disponibles pour l'utilisateur. Dans les 32 Ko de ROM, un basic étendu et performant.

Un affichage professionnel de 80 colonnes sur 25 lignes, permettant de définir jusqu'à 8 fenêtres indépendantes.

Sur le moniteur couleurs 640 x 200 points, 16 couleurs affichables parmi 27 disponibles ! Clavier confort : pavé curseur et pavé numérique re-définissable. Son symphonique : 3 voix, 8 octaves, stéréo et H.P. incorporé plus voix de bruitage et sortie hi-fi. Et toutes les interfaces utiles : plus d'un round à jouer, avec sortie Centronics imprimante parallèle, bus Z80 pour interface série RS 232 C et modem, manette de jeu...

Ajoutons la possibilité de brancher un lecteur de disquettes interfacé (1990 F) : une nouvelle dimension accessible, tout de suite.

AMSTRAD

QUALITÉ SPÉCIFICATION PRIX

Merci de m'envoyer une documentation complète, sur le CPC 464.

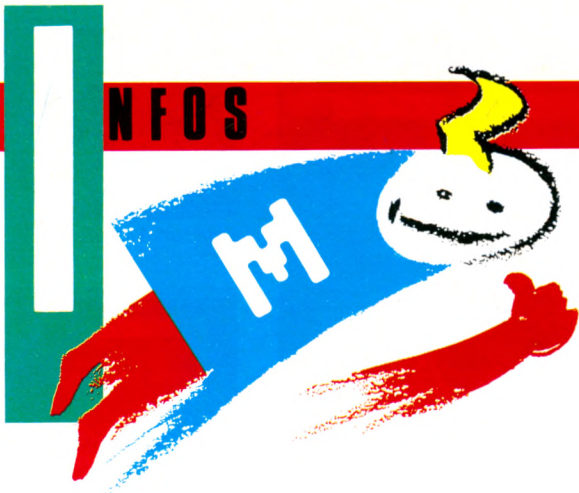
Mon nom : _____

Mon adresse : _____

Renvoyer ce coupon à Amstrad France, 72-78 Grande-Rue, 92310 Sèvres.

*Trade Mark Digital Research

MVO12



OLYMPIADES : MARSEILLE EN PISTE

La troisième édition des Olympiades de la micro-informatique organisées par Thomson et *Micro V.O* aura lieu du lundi 9 décembre au lundi 16 décembre. Après Toulouse et Nantes, c'est Marseille qui va accueillir les passionnés de micro de sa région et, si le marathon n'est pas encore au programme, on peut d'ores et déjà affirmer que les Olympiades attaquent sérieusement leur tour de France ! Ces Olympiades ont pour principe essentiel de permettre au plus large public de découvrir la micro-informatique et de s'initier à la pratique dans un esprit de compétition certes, mais aussi pour le plaisir. A Marseille, le chapiteau sera situé sur le vieux port — comment pourrait-il en être autrement ! — quai d'Honneur, face à l'Hôtel de Ville. Il sera composé d'une partie exposition et ateliers d'initiation, et d'une partie réservée aux épreuves des Olympiades. *Micro V.O* vous invite à découvrir le stand Thomson, un micro-campus permanent : les nouveaux matériels, les nouvelles applications, le dessin, la musique, les jeux, la productivité personnelle et la programmation constituent les thèmes des ateliers de démonstration et d'initiation sur les nombreuses configurations installées. Sur une surface de 300 m², 60 configura-



MARSEILLE

accueille les

OLYMPIADES DE LA MICRO-INFORMATIQUE



THOMSON et le Magazine **MICRO V.O.**
vous invitent à découvrir le monde de la micro-informatique.

Sous chapiteau, quai d'Honneur sur le Vieux Port à MARSEILLE
du 9 au 16 décembre 1985.
de 9 à 19 H



avec l'Académie d'AIN/MARSEILLE
et l'ASSOCIATION POUR L'INFORMATIQUE A MARSEILLE
VENEZ VOUS INITIER A LA MICRO-INFORMATIQUE
ET PARTICIPER AUX ÉPREUVES OLYMPIQUES
POUR GAGNER VOTRE MÉDAILLE QUI VOUS SERA REMISE PAR



MICHEL PLATINI

tions sont mises à disposition du public : MO5, TO7 70. Des démonstrateurs donneront aux visiteurs les premiers rudiments pour la manipulation des machines et des logiciels. Les participants au concours pourront s'entraîner sur ce matériel avant de concourir aux épreuves. Les concurrents sont répartis en quatre catégories : trois catégories réservées au public scolarisé, les établissements scolaires (écoles, collèges, lycées), une catégorie réservée aux clubs, associations et individuels. Les quatre épreuves inscrites au programme comportent une épreuve de programmation, une épreuve sur traitement de texte « Scriptor », une épreuve sur Caristo (un

robot de levage), et une épreuve sur Tableur Colorcalc. Quant aux lecteurs de *Micro V.O*, ils bénéficient d'une seule et unique épreuve qui leur est spécialement réservée : ils peuvent en effet envoyer une cassette et un listing ou une disquette et un listing dans une enveloppe suffisamment affranchie à *Micro V.O* - Les Olympiades, 5, rue du Cdt Pilot, 92522 Neuilly sur Seine cedex, avant le 24 décembre 1985. Les meilleurs (il y aura trois médaillés par langage de programmation : Basic, Logo, Forth, Assembleur) recevront une médaille (or, argent, bronze) et un diplôme signé de Michel Platini. Le médaillé d'or sera publié dans le *Cahier du Logiciel*.

LES 7 VITAMINES

7 vitamines pour donner encore plus de tonus à votre système Amstrad (CPC 464, 664 et 6128). Imprimez, dessinez, pilotez, communiquez avec le minitel ou les centres serveurs. Offrez à votre ordinateur préféré un lecteur de disquette. Désormais tout est possible, et à des prix incroyablement Amstrad.

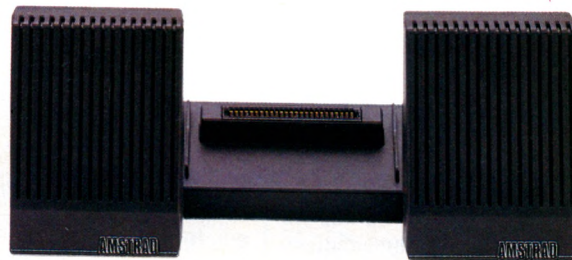
A

AMSTRAD



1 LECTEURS DE DISQUETTES

DDI-1 avec interface (pour CPC 464) ou FD1 comme deuxième lecteur (pour CPC 464, 664 et 6128). Rapides, performants, ils vous donnent accès aux applications les plus sérieuses.
DDI-1: 1990 F TTC
FD1: 1590 F TTC.



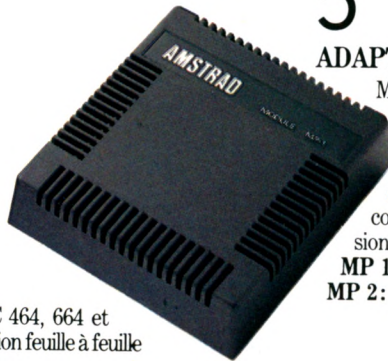
2 INTERFACE RS 232 C

(pour CPC 464, 664 et 6128) Communiquez avec le minitel, branchez-vous sur tous les serveurs.
590 F TTC.



5 ADAPTATEUR PÉRITEL

MP 1 (pour CPC 464), MP 2 (pour CPC 664 et 6128). Pour connecter un téléviseur et jouir de la couleur avec la version monochrome.
MP 1: 390 F TTC
MP 2: 490 F TTC.



7 IMPRIMANTE DMP 2000

Imprimante de qualité courrier (pour CPC 464, 664 et 6128), 90 polices, de 20 à 100 corps, alimentation feuille à feuille ou en continu. 2290 F TTC.

3 SYNTHETISEUR VOCAL

Facile à programmer, il fera parler vos programmes et vos jeux.
390 F TTC.

4 JOYSTICK

Prenez les commandes de votre jet, pilotez en grand prix, jouez au tennis.
149 F TTC.



6 CRAYON OPTIQUE

Fourni avec un logiciel graphique, il vous permet de vous exprimer en véritable artiste (utilisable sur moniteur couleur).
290 F TTC.



AMSTRAD
Qualité Spécification Prix

**PORTRAIT
DE PSYS**

Marcos Einis et Geraldo Pasarelli ont créé Hyperlog en 1983. Hyperlog s'est donné pour vocation de créer des programmes sur Macintosh. Des programmes vaguement « psy ». Il faut dire que Marcos Einis et Geraldo Pasarelli sont avant tout médecins psychiatres et psychanalystes. Bref, ils pensent psy, ils parlent psy et leurs programmes sont saupoudrés d'une petite dose de psy cachottière. Cachottière parce que ces programmes se veulent avant tout ludiques. Pour passer de la psy à l'informatique, Einis et Pasarelli ont trouvé un complice en la personne du pape de l'intelligence artificielle en France, certains disent « le papa », Pierre Lebeux. Là où on aimerait entendre Einis et Pasarelli parler de leur micro-passion, on tombe dans l'insondable formalisation de l'infini du discours freudien. En deux mots, on ne s'entend plus très bien parler, et c'est dommage parce que ces psys venus d'ailleurs (Argentine, Brésil, Italie via l'Angleterre) ont certainement un itinéraire plus passionnant que leur discours ! Au catalogue

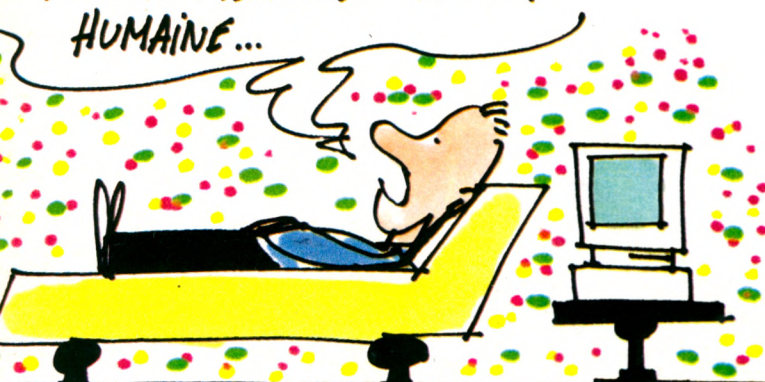
d'Hyperlog, on trouve le programme ASP (Système d'aide à la sélection du personnel) qui permet d'aider (aider, pas remplacer...) le chef du personnel dans son choix de sélection. ASP classe les « aspects » du candidat selon la hiérarchie voulue par le recruteur. Son verdict s'écrit en toutes lettres. Et il importe d'avoir « normal » partout ou presque pour passer le cap... Pas la peine d'hyperloguer là-dessus, admettons que la sélection du personnel par l'intermédiaire d'une machine soit un mal nécessaire. ASP connaît un franc succès auprès des sociétés. Dans la série Hyperlog-ludique piège à joueur, on trouve *Autoportrait* ou *la Boule de silicium* qui, toutes tendances dehors, vous tirent le profil d'un être humain avec ses qualités et ses faiblesses. Presque un horoscope, presque un biorythme, en tous cas un jeu amusant. *Anton* et *Cléopâtre* sont deux programmes d'aide à la décision dans le choix d'un parfum. L'un destiné aux hommes, l'autre aux femmes. Le choix d'un parfum, ce serait aussi une affaire de profil socio-psy. Les hésitants trouveront dans ce programme une aide sérieuse à la décision. Et puis *Mac-Môme*, une série de jeux destinés aux quatre, cinq et six ans qui risquent de connaître des problèmes scolaires. Une démarche originale de la part de ces psys un peu dissidents dans la mesure où ils n'hésitent pas à vulgariser des concepts et des idées traditionnellement élitistes.

Berthreu et Sten Ericsson, deux journalistes à la Tintin sur la piste des faiseurs de bombe. Ils ont démontré qu'avec une telle somme il ne serait pas difficile à un groupe, n'importe lequel fût-il terroriste, de se l'approprier. Il existe un trafic de l'uranium et du plutonium propre à faire pâlir dans les abris, et propre aussi à faire la une des journaux ! L'hebdomadaire VSD a publié leur enquête cet été. Le livre a suivi, cinq jours plus tard. Composé entièrement sur Apricot PC. « *Toutes les notes ont été entrées sur Apricot grâce au logiciel Textor et grâce à l'équipe d'ACT qui nous a prêté le matériel et une ou deux nuits blanches pour terminer à temps* », raconte Patrick Berthreu. La suite étant plus technique, c'est Ericsson qui poursuit : « *Nous avons branché l'imprimante Epson FX 80 fournie par Technology Ressources et l'imprimante laser Canon sur l'Apricot afin de formater les pages. Cela nous a donné un paquet de pages format A4, avec les textes types tels qu'on les retrouve dans le livre. Nous avons apporté ce paquet de 175 pages chez l'imprimeur qui a pu en un temps record sortir les 40 000 exemplaires prévus.* » Bien sûr, la qualité du livre n'est pas celle d'une édition courante, mais la présentation est bonne. « *Pour nous, poursuit Patrick Berthreu, il est très important de savoir qu'il est désormais possible de travailler de cette manière. Cela nous permet de réagir très vite sur un événement. Au risque d'aller quelquefois un peu trop vite et de se heurter à des pannes de détonateur.* » J'ai acheté la bombe n'a pas eu, en effet, l'écho escompté par les auteurs. Manque d'informations ? Affirmations non vérifiées ? Sujet tabou ? Libre à vous de juger... J'ai acheté la bombe, par P. Berthreu et S. Ericsson. Éditions Jean-Cyrille Godefroy.

**LA JAVA
DES BOMBES**

Ils ont acheté la bombe, celle avec un grand A comme atomique... pour quelque 72 millions de dollars. Seulement les 72 millions de dollars, ils ne les avaient pas, alors ils n'ont rien acheté. Ils, ce sont Patrick

LONGTEMPS J'AI SOUFFERT
DE CETTE ABSENCE DE CHALEUR
HUMAINE...



Pessin

Bon voyage dans la micro

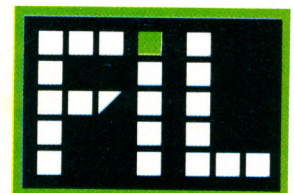


T07/70 - T09
Trois programmes professionnels
1490 F*

Pour 1490 francs seulement, F.I.L. (France Image Logiciel) vous emmène au cœur de la micro professionnelle avec un ensemble de trois logiciels indispensables pour votre micro-ordinateur Thomson (T07-70 ou T09).

Avec Colorcalc, tableur aux performances professionnelles, vous effectuez facilement tous vos calculs et simulations. Statistiques vous permet de réaliser tout type d'analyse et de calcul statistiques. Graphiques traduit visuellement toutes vos données chiffrées.

Compatibles entre eux, faciles à utiliser, ces trois logiciels sont accompagnés d'une documentation soignée qui vous guide pas à pas, sans risque d'erreur. Et vous verrez, vous irez loin, très loin dans le monde de la micro professionnelle. Alors bon voyage !



FRANCE IMAGE LOGICIEL

* prix moyen constaté.

TOULOUSE ET L'AVENIR

Du 22 au 27 octobre, la cité des Violettes a vécu au futur dans le cadre du SITEF (Salon International des Techniques et Energies du Futur). Cette exposition regroupait 500 exposants, dont 100 étrangers. L'affiche était alléchante, la réalité fut décevante. On a plus cherché à vendre des produits, et l'investissement publicitaire est devenu un appel à l'investissement industriel.

Sur le stand de l'Université Paul Sabatier, on a pu voir une salle de classe futuriste où les plus jeunes pouvaient bidouiller à leur aise sur une quinzaine de bécanes, sous l'amicale supervision d'un moniteur. L'UPS présentait aussi un nombre impressionnant de



Le Datavue 25 est un portable compatible IBM PC de moins de 20 000 F en version 256 Ko. Autonome grâce à sa batterie rechargeable (2 heures d'autonomie), le Datavue 25 possède un écran à cristaux liquides de 28 x 10 cm. L'affichage est de 25 lignes de 80 ou

40 colonnes, le graphisme de 320 et 640 x 200 pixels. Son clavier détachable fonctionne à infra-rouge et son lecteur de disquettes est intégré (5,25 pouces, double face, double densité, 360 Ko). Il est connectable à un monitor par ses sorties RVB et vidéo composite. Deux extensions, de 768 Ko et de 1,25 Mo, sont disponibles.

logiciels, pour la plupart adaptés à l'Enseignement Supérieur. Une mention spéciale pour un logiciel de détermination des champignons sur micro-ordinateur dénommé *XPER-Champignons*. En quelques questions sur la forme, la couleur, la taille..., même si l'on n'y connaît rien du tout, on peut déterminer avec précision le nom et les particularités du champignon que l'on vient de ramasser en forêt. Le programme fonctionne sur IBM PC, mais on nous assure pour bientôt des versions pour Apple, Commodore, etc. Avis aux mycologues et amateurs d'omelettes.

Restons dans la micro (sur IBM PC uniquement, eh oui !). TAO International à Toulouse proposait en avant-première un lecteur optique de textes dactylographiés (LEA). Il s'agit d'un périphérique comprenant principalement une caméra et permettant de lire, sur des feuilles de format A4, jusqu'à 8 polices de caractères différentes en 30 secondes par feuille. Les caractères sont ensuite envoyés vers un calculateur ou un traitement de texte. Ce serait idéal pour recopier notre Cahier du Logiciel sans effort mais, d'une part cet appareil ne sera commercialisé qu'en 1986, d'autre part il coûtera entre 100 000 et 150 000 francs.

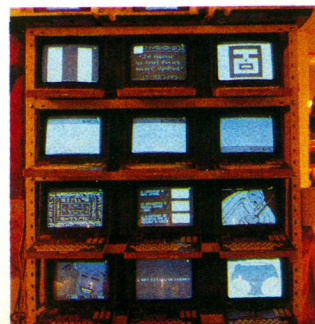
La même société proposait aussi (sur IBM XT !) un système de traduction assistée, le *MacroCat*, fonctionnant à une vitesse de 8 000 mots à l'heure et permettant des traductions en anglais, espagnol, allemand, portugais et italien. D'autres langues sont en cours de développement « für die locos of the informatica ! » Dans la rubrique « très beau mais pas pour nos petits comptes en banque », pour les amateurs de graphisme, les stations graphiques autonomes basées sur des processeurs 32 bits produites par Calma Company. Leur DAO,

Geodraw permet le dessin tridimensionnel. Leur CFAO (conception-fabrication assistée par ordinateur), appelé T-Boards, permet la mise en fabrication directe à partir du dessin réalisé. Et c'est en couleur !

Dans un domaine para-informatique, la synthèse et la reconnaissance de la parole humaine, à la pointe de la recherche, on trouvait, et c'est là une surprise, une de nos plus vénérables institutions, la SNCF. Des expériences en ce domaine sont faites dans certaines gares, à Reims notamment. La charmante jeune fille qui vous annonçait que le train de 8 h 47 avait dix minutes de retard, sera, dans le futur, remplacée par une voix synthétique -féminine elle aussi. Les usagers s'en sont montrés, paraît-il, très satisfaits. Beaucoup plus fort, l'ordinateur de service est capable de reconnaître la voix de son maître, le chef de gare, qui n'aura plus qu'à donner un ordre pour qu'aussitôt l'annonce soit faite par haut-parleur (par la jeune femme synthétique), sur les panneaux indicateurs de la gare et pour que, éventuellement, un train se mette en marche ou s'arrête automatiquement.

ART TÉLÉMATIQUE

Dix-sept écrans, des centaines de pages, ce mur d'image est le premier magazine d'art sur Minitel. Baptisé « Art-Accès », il offre infos, portraits, dessins, oeuvres originales, délires, dialogues, espoirs, et constitue surtout l'avènement et l'évènement télématique de la FIAC 1985.



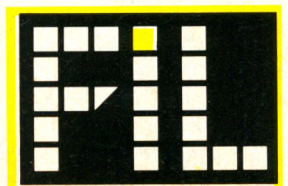
Bon week-end micro



Programmez votre week-end. Pour 345 francs seulement, F.I.L. (France Image Logiciel) vous propose trois super jeux pour votre micro-ordinateur Thomson (T07-70 ou M05).

Week-end sportif avec Numéro 10® : toutes les sensations d'un match de foot en 1^{re} division avec Michel Platini. Week-end aventure avec Planète Inconnue : votre mission, récupérer un vaisseau orbital sur une planète pleine de dangers. Un jeu remarquable par ses qualités de graphisme animé. Week-end intello avec Micro-Scrabble® : un redoutable logiciel qui possède plus de 20 000 mots en mémoire ; pour jouer seul ou entre amis.

Alors profitez vite de cette offre. Faites le plein de jeux et bon week-end micro !



FRANCE IMAGE LOGICIEL

INFORMATIQUE AU PÉDALIER

Après les berlines de luxe, les yachts et les avions privés, l'informatique vient au vélo. Vektar, fabricant de pointe de cycles cross-country et acrobaties bien tempérées, a présenté pour la première fois à Paris un vélo avec ordinateur



de bord. Ce dernier dispose de plus de vingt fonctions et permet, entre autres, de calculer la vitesse, le nombre de tours minute, le rendement de l'effort, la moyenne parcourue, la vitesse du vent et, les jours fastes, l'âge du cycliste.

VIDEOTEX BALADEUR

Ce simple attaché-case ne comprend pas moins d'un Minitel complet (avec écran rabattable), un modem, une imprimante, un lecteur de disquettes, une prise péritel et des logiciels (agenda électronique), le tout pour moins de 7 kg. Réalisé pour Fiet, cette super mallette est destinée aussi bien aux agents de maintenance qu'aux fous des banques de données, « accros » de la télématique et membres discrets de la DGSE.



LE PIANO-LIVRE

Le plus petit piano du monde se trouve dans un livre de la collection jeunesse aux éditions Nathan. Le piano-livre est en effet composé d'un clavier électronique de deux octaves et de douze textes de chansons (de Frère Jacques à Joyeux anniversaire en passant par d'autres classiques...) illustrés par des dessins avec douze portées chiffrées correspondant aux notes. Il n'est évidemment pas interdit de composer soi-même.

HIT PARADE H M

DECEMBRE 1985

H M MICRO INFORMATIQUE
HACHETTE

LES BEST SELLERS AUX MEILLEURS PRIX

- 120 f.
- 110 f.
- 140 f.
- 110 f.
- 120 f.
- 85 f.

- 99 f.
- 99 f.
- 105 f.

- 145 f.
- 95 f.
- 95 f.

- 175 f.
- 165 f.
- 165 f.

JEUX

AMSTRAD

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	THEY SOLD A MILLION	ARCADE	US GOLD
2	3 D FIGHT	ARCADE	LORICIELS
3	EXPLODING FIST	SIMULATION	MELBOURNE HOUSE
4	MACADAM BUMPER	SIMULATION	ERE INFORMATIQUE
5	SORCERY	ARCADE	VIRGIN
6	ORPHEE	AVENTURE	LORICIELS
7	RALLY II	SIMULATION	LORICIELS
8	BAD MAX	AVENTURE	TRANSOFT
9	RAID	ARCADE	US GOLD
10	TIE-BREAK	SIMULATION	SPRITES

SPECTRUM

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	THEY SOLD A MILLION	ARCADE	US GOLD
2	5 SUR 5	ARCADE	ERE INFORMATIQUE
3	SURVIVANT	AVENTURE	ERE INFORMATIQUE
4	POLE POSITION	SIMULATION	US GOLD
5	MACADAM BUMPER	SIMULATION	ERE INFORMATIQUE
6	DANGERUSEMENT VOTRE	AVENTURE	EUREKA
7	HACKER	ARCADE	ACTIVISION
8	NOW GAMES	ARCADE	VIRGIN
9	SORCERY	ARCADE	VIRGIN
10	LE DIAMANT DE KNEOPS	AVENTURE	SPRITES

ATARI

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	FREE	AVENTURE	EPSILON
2	ROAD RACE	SIMULATION	ACTIVISION
3	SUPER ZAXXON	ARCADE	US GOLD
4	MIG ALLEY ACE	SIMULATION	US GOLD
5	DROP ZONE	ARCADE	ARENA
6	RESCUE ON FRACTALUS	STRATEGIE	ACTIVISION
7	F-15 STRIKE EAGLE	SIMULATION	US GOLD
8	DIRWOLF	SIMULATION	ELITE
9	KARATEKA	ARCADE	BRODERBUND
10	HACKER	ARCADE	ACTIVISION

THOMSON

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	5° AXE	ROLE	LORICIELS
2	COLISEUM	AVENTURE	LORICIELS
3	KARATE	SIMULATION	INFOGRAMMES
4	SUPER TENNIS	SIMULATION	D & L RESEARCH
5	TNP CHRONO	STRATEGIE	LORICIELS
6	EMPIRE	AVENTURE	LORICIELS
7	3 SUPER JEUX (pack)	JEUX	FIL
8	LORANN	AVENTURE	LORICIELS
9	POSEIDON	ARCADE	CORTEL VISION
10	AIR AT TACK	ARCADE	LORICIELS

COMMODORE

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	THEY SOLD A MILLION	ARCADE	US GOLD
2	SKYFOX	ARCADE	US GOLD
3	SUMMER GAMES II	SIMULATION	EPYX
4	KARATEKA	ARCADE	US GOLD
5	BEACH HEND II	ARCADE	US GOLD
6	NOW GAMES	ARCADE	VIRGIN
7	THEATRE EUROPE	STRATEGIE	ERE INFORMATIQUE
8	BATAILLE DE MIDWAY	STRATEGIE	ERE INFORMATIQUE
9	EXPLODING FIST	AVENTURE	MELBOURNE HOUSE
10	BLACWYCHE	AVENTURE	ULTIMATE

APPLI

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	LE MUR DE BERLIN	AVENTURE	FROGGY SOFTWARE
2	ULTIMA III	AVENTURE	EDICEL
3	SUMMER GAMES II	SIMULATION	EPYX

ORIC

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	DANGERUSEMENT VOTRE	AVENTURE	EUREKA
2	MACADAM BUMPER	SIMULATION	ERE INFORMATIQUE
3	LE SECRET DU TOMBEAU	AVENTURE	LORICIELS

MSX

N°	TITRE	GENRE	EDITEUR
1	PKRO-MAN	ARCADE	NICE IDEAS
2	MANDRAGORE	AVENTURE	INFOGRAMMES
3	SORCERY	ARCADE	VIRGIN

cassette =
disquette =

DÉPÔT D'ŒUVRE

La SCAM (Société civile des auteurs multimédia) accepte en dépôt, depuis octobre 1983, les programmes et documents associés informatiques (logiciels et progiciels). Ce dépôt est valable pour une durée de trois ans et peut être renouvelé. Grâce à la loi Lang, adoptée le 3 juillet 1985, le logiciel est reconnu comme une oeuvre de l'esprit. Il peut donc être protégé par la loi du 11 mars 1957 au titre du droit d'auteur. Après les États-Unis, l'Australie, l'Inde, la Hongrie et la Grande-Bretagne, la France se décide à protéger ses auteurs.

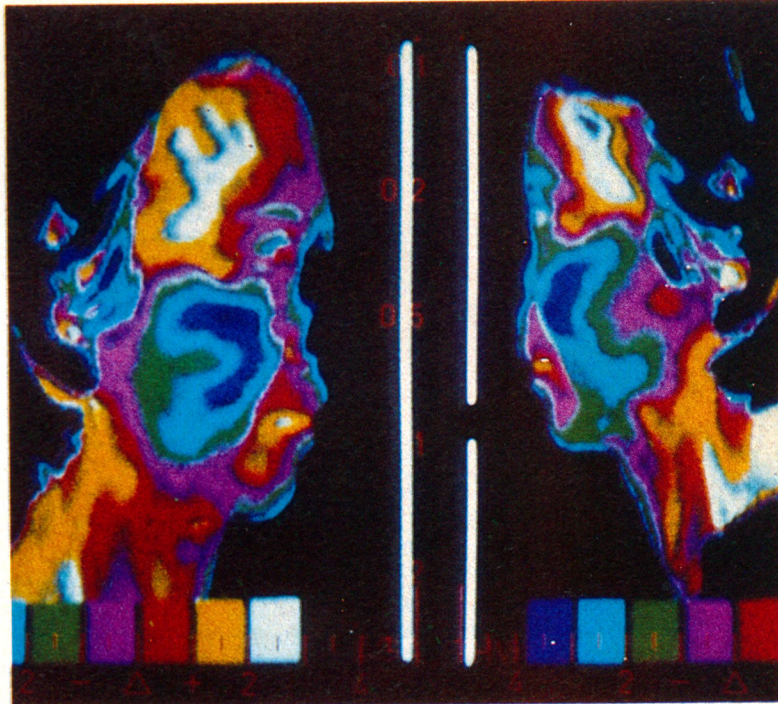
DROIT DE CITÉ

A Lyon s'est ouverte la Cité Informatique : 800 m² à la disposition des visiteurs, un centre de promotion, d'information et de vente de tous les prestataires informatiques.

Cette Cité Informatique permanente devient le premier centre européen d'information et de promotion pour les métiers de l'informatique. Son centre de documentation est à la disposition gratuite des visiteurs.

LES MAUX

Pour mieux combattre la migraine, les médecins disposent aujourd'hui d'une nouvelle arme en matière d'aide au diagnostic : la thermographie. Le procédé met en évidence les variations de la température exprimées par la peau du patient au moyen d'une caméra à infrarouges. Captées par celle-ci, les zones « froides » et « chaudes » sont traduites en images polaroid avec un code de couleurs préétabli. Cela permet d'une part la distinction entre le mal de tête banal et la véritable migraine. Si l'on pratique la thermographie sur une personne sujette aux maux de tête, le visage apparaît coloré



de rouge, de jaune et de blanc en raison de l'afflux sanguin. En revanche, pour une migraine, le nez et les joues restent froids et apparaissent en noir.

PRESENTE :

**MEILLEURS
LEURS PRIX**

**DANS LES
BOUTIQUES**

H M MICRO INFORMATIQUE
HACHETTE

HACHETTE MICRO PRINTEMPS HAUSSMANN
64 Boulevard Haussmann
75008 PARIS
tél. 42.82.50.33
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 18 h 30

HACHETTE MICRO PRINTEMPS PARLY II
Centre Commercial PARLY II
Avenue du Général de Gaulle
78150 LE CHESNAY
tél. 39.54.22.44
ouvert du lundi au vendredi de 12 h à 19 h 30
le samedi de 10 h à 13 h et de 13 h 30 à 19 h 30

HACHETTE MICRO SAINT-MICHEL
24 Boulevard Saint-Michel
75006 PARIS
tél. 46.33.84.68
ouvert du mardi au samedi de 10 h à 19 h

HACHETTE MICRO PRINTEMPS VELIZY
Centre Commercial
78140 VELIZY
tél. 39.46.96.85
ouvert du lundi au vendredi de 12 h à 19 h 30
le samedi de 10 h à 19 h 30

MULTISTORE HACHETTE OPERA
6, Boulevard des Capucines
75009 PARIS
tél. 42.65.83.52
ouvert tous les jours de 10 h à 1 h 30

HACHETTE MICRO PRINTEMPS GALAXIE
Centre Commercial GALAXIE
30, avenue d'Italie
75013 PARIS
tél. 45.81.11.50
ouvert du lundi au vendredi de 12 h à 19 h 30
le samedi de 10 h à 13 h 30 et de 14 h à 19 h 30

HACHETTE MICRO PRINTEMPS LILLE
34-45 rue Nationale
59800 LILLE
tél. 20.30.85.33
ouvert du mardi au samedi de 9 h à 19 h
le vendredi nocturne jusqu'à 20 h
le lundi de 14 h à 19 h

AMSTRAD EN VEDETTE



Caractéristiques :
1 moniteur monochrome ou couleur
1 micro-processeur Z80A
mémoire RAM 128 Ko
ROM 48 Ko 1 lecteur de disquettes 3" intégré 170 Ko contenant le basic et l'operating system
Logiciels : Dr LOGO
CP/M 2.2
AMSDOS
Basic Graphic GSX

L'ENSEMBLE AMSTRAD CPC-6128 CLAVIER-MONITEUR

AMSTRAD CPC-6128 monochrome **4.490 F.**
AMSTRAD CPC-6128 couleur **5.990 F.**

LE CADEAU DU MOIS

avec cet ensemble AMSTRAD CPC-6128
HACHETTE MICRO-INFORMATIQUE vous offre

- 1 logiciel "ORPHEE" de LORICIELS
- 1 manette de jeu SUPERJOY-28
- 1 disquette vierge d'AMSOFT



PROMOSTART

demandez :
**HACHETTE
MICRO INFORMATIQUE
INFORMATIONS**
pour tout savoir sur les
hits-parade, nouveautés
et promotions

GRATUIT!

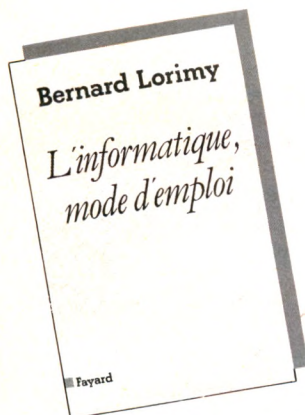
DANS LES 7 POINTS
DE VENTE H.M.
ou par correspondance
contre une enveloppe
timbrée à votre nom,
adressée à HACHETTE
MICRO-INFORMATIQUE
INFORMATIONS
S.V.B. B.P. 369
75069 PARIS CEDEX 18



Profond **L'INFORMATIQUE, MODE D'EMPLOI**

Bernard Lorimy

Cette fresque panoramique en dix tableaux de la topologie de l'informatique du milieu des années 80 a été tracée par le créateur et premier animateur de l'ADI (Agence de l'informatique). Pas techniciste, mais bigrement branché, pas futurologue,



mais plein d'avis personnels, il s'applique à montrer les forces dynamiques qui bouleversent nombre de frontières de nos sciences et de notre civilisation. Ces changements sont le fait des utilisateurs, des constructeurs et des politiques, au moins autant que des avancées techniques. A l'appui de sa thèse, Bernard Lorimy évoque une multitude d'informations concrètes, qui ne laissent guère de recoins dans l'ombre. Il s'attache plus à poser des questions qu'à répondre de façon manichéenne à chacune

d'elles. Pour ceux qui veulent rassembler des éléments de réflexion pour comprendre en profondeur l'informatique dans le monde d'aujourd'hui.

Fayard, 400 pages.

Training **INITIATION BASIC**

F. Crochet et D. Vilain

Une nouvelle méthode pour apprendre à programmer, encore une ! Mais voyons qui peut y trouver son bonheur. La méthode s'appuie sur une décomposition logique des applications, préalable à leur mise en programme. Les problèmes sont traités en quatre phases : description des données, description de leur traitement, représentation graphique et traduction en langage évolué (ici Basic Microsoft... pour changer). La représentation graphique n'est pas un organigramme ; elle longe l'analyse des problèmes pour en cerner tous les contours, dans l'ordre où l'ordinateur les traitera. C'est une des très bonnes méthodes d'apprentissage pour ceux qui veulent aller loin en programmation, donc s'imprégner d'emblée de la rigueur analytique qu'elle exige. Une fois la méthode définie, une seconde partie décrit le langage, correctement et dans le détail. Et une troisième partie applique le tout à la programmation de fichiers. Ceux qui ont décidé de programmer trouveront là matière à s'entraîner sérieusement. Au bout du compte, la méthode est bonne (pour les plus de dix-huit ans), l'initiation Basic est accessible et cossue, et le bouquin assez cher.

Editions Radio, 270 pages.

Biberon **JE DECOUVRE LA MICRO- INFORMATIQUE**

Helen Davies

MES PREMIERS PAS EN BASIC

Gaby Waters

MON ORDINATEUR EST MALIN

Gaby Waters

Destinés aux sept à neuf ans, ces petits albums ont pour avantage d'être relativement accessibles à la tranche d'âge visée. *Je dé-*



couvre la micro-informatique est un panorama précis de la micro, de ses accessoires et de ses applications. Avec Mes premiers pas en Basic, un enfant peut apprendre les instructions élémentaires du langage en s'aidant de petits jeux et notamment de devinettes. Mon ordinateur est malin est un recueil de programmes simples qui mettent en œuvre les diverses possibilités du Basic. Le problème des opuscules génériques de ce type est qu'ils nécessitent des adaptations sur chaque machine pour une partie des instructions, ce qui peut dérouter les enfants. Nombre de manuels

livrés avec les appareils donnent autant, sinon plus, d'informations. Il n'est donc pas question de rechercher autre chose, avec ces trois livrets, qu'une première approche de l'informatique.

Hachette Jeunesse, 46 pages par volume.

« Keskonfé cesoar »

GUIDE DU MINITEL

Patrick Gueulle

Était-ce bien utile ? La prise en main du Minitel, ce qu'il en coûte, et ce qu'il ne faut pas faire, on commence à le savoir. Non que ce guide soit mauvais, au contraire, le parfait néophyte comprendra très bien. Mais il ne dépasse pas vraiment de beaucoup la documentation PTT, ou ce que tout un chacun peut entendre à droite et à gauche. Cela dit, l'auteur décrit deux réalisations à faire soi-même, l'une pour enregistrer des pages-écran sur cassette magnétophone, l'autre pour limiter dans le temps les communications (un procédé qui raccroche automatiquement après trois minutes, par exemple). Livré avec l'appareil, on aurait apprécié ce livre. Mais, contre le prix d'une centaine d'unités téléphoniques, la dépense se justifie mal.

ETSF, 106 pages.

J.-M. Lichtenberger



Selon eux, STAR est l'imprimante idéale.

absatz communication Mchh.



Vous êtes habitués à prendre des décisions justes, mûrement réfléchies. Certainement aussi dans le choix d'une imprimante. Bien sûr, elle doit être compatible avec votre micro-ordinateur. Mais, quels sont les critères auxquels vous attachez de l'importance?

Une grande vitesse d'impression? Une très bonne fiabilité? Une impression qualité courrier? Une impression graphique exacte? Elle doit pouvoir imprimer tout ce que vous offre votre micro-ordinateur. Pour vous faciliter votre décision: les imprimantes Star méritent la meilleure note sur toute la ligne. Particulièrement en ce qui concerne le rapport qualité/prix...



STAR SD-10 (80 caractères par ligne) existe en SD-15 (136 caractères).

Pour plus d'informations; Coupon-réponse à adresser à:

HENGSTLER
 Département Imprimantes
 BP 71
 94 à 106 rue Blaise Pascal
 93602 AULNAY-SOUS-BOIS
 CEDEX
 tél. (1) 866 22 90

Nom: _____
 Société: _____
 tél: _____
 Rue: _____
 Ville: _____

MVO Je possède le micro suivant: _____

star 
 votre imprimante

Des Soft

U.S. Gold de ba



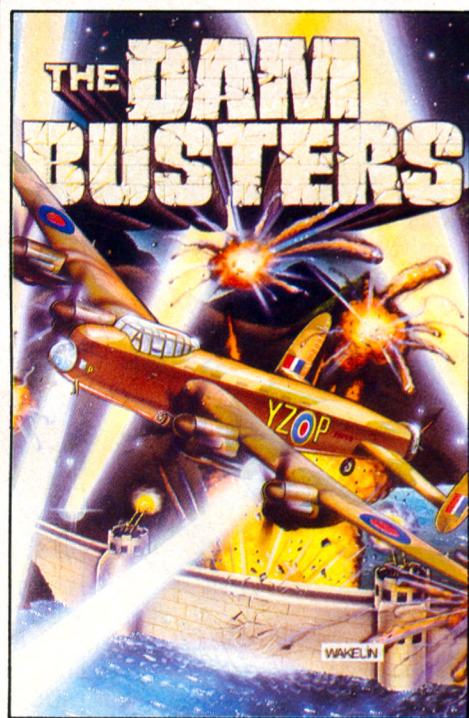
BEACH-HEAD

BEACH-HEAD
Amstrad
Commodore 64/128
Spectrum 48K

DAMBUSTERS
Amstrad
Commodore 64/128
Spectrum 48K

BEACH-HEAD II
Amstrad
Commodore 64/128
Spectrum 48K

SUPER ZAXXON
Atari
Commodore 64/128



Du 28 novembre au 28 décembre 1985
Démonstration vente des logiciels U.S. GOLD :

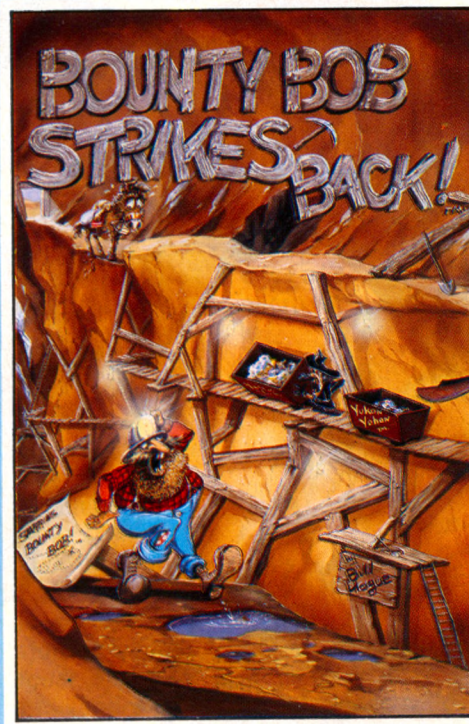
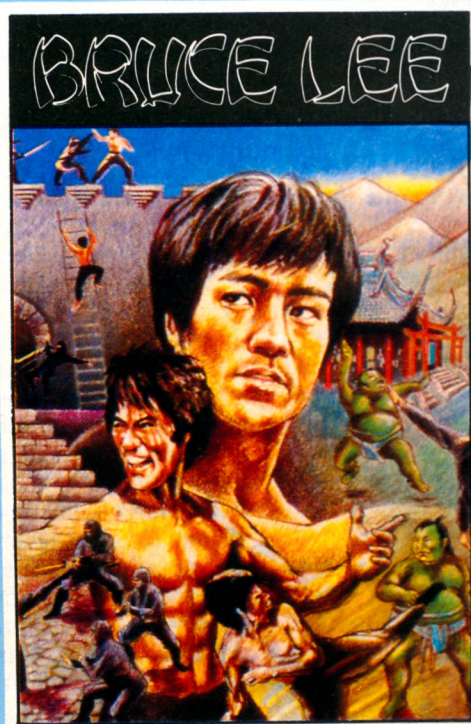
H M MICRO INFORMATIQUE
HACHETTE

MULTISTORE HACHETTE OPÉRA
6, boulevard des Capucines
75009 PARIS
Tél. 42.65.83.52

HACHETTE MICRO SAINT-MICHEL
24, boulevard Saint-Michel
75006 PARIS
Tél. 46.33.84.68

S E E O O!

que en France



RAID!

RAID!
Amstrad
Commodore 64/128

**BOUNTY BOB
STRIKES BACK!**
Amstrad
Atari
Commodore 64/128
Spectrum 48K

BRUCE LEE
Amstrad
Atari
Commodore 64/128
Spectrum 48K

Distributeurs, adressez vous à:
US Gold (France) Ltd
ZAC des Mousquettes
06740 Chateauneuf de Grasse

Tel: (93) 42 57 12
Telex: 214235 (Misiv)

U.S. GOLD

All American Software



ENQUETE



L'AV EST DU

Indiana Jones ne traînait pas dans les allées du Sicob... Mais si les aventuriers aujourd'hui portent parfois des costards, ils ne manquent pas non plus d'audace et d'imagination

Ils ont entre quinze et trente-cinq ans, gagnent parfois plusieurs millions de dollars par an, travaillent la nuit, dorment le jour, et discutent contrats avec les plus grands magnats de l'économie mondiale. « Ils », ce sont les francs-tireurs de la micro, les aventuriers du microprocesseur et du fer à souder, presque des rock-stars sans qui l'informatique ne serait certainement pas ce qu'elle est.

Combien sont-ils chaque année à suivre les chemins de la micro comme certains de leurs aînés suivaient ceux de Katmandou ? Cent, mille, dix mille ? Impossible de le savoir tant leurs destinées sont variées et aléatoires. Succès, faillite, célébrité, misère : si l'aventure est ingrate, l'informatique, ce phénomène, est presque une croisade. L'informatique est née par à-coups, au fil de l'inspiration, des colères, de l'illégalité, de la fraude et du génie d'une poignée d'aventuriers : Bill Gates, Ed Roberts, les « deux Steve » (Jobs et Wozniak) et, plus récemment, Philippe Kahn. Une épopée qui n'est pas sans rappeler la ruée vers l'or.

Tout commence en 1973. Ed

ENTURE AU COIN CLAVIER

Roberts, électronicien californien, se lance dans la fabrication de calculatrices. La concurrence est forte, trop forte (Texas-Instruments tient le haut du pavé), et en moins d'un an le prix des machines passe de 150 à 27 dollars. Résultat, Roberts se retrouve sur le tapis avec un stock important de composants et une irrésistible envie de faire la pige aux grands. La sortie d'un nouveau microprocesseur d'Intel, un « monstre » baptisé 8080, lui donne l'idée du siècle : une machine de bureau à moins de 500 dollars.

Il n'en fallait pas plus pour que le premier micro-ordinateur du monde voie le jour : l'Altair, une boîte sans clavier ni écran (et encore moins de langage), vendu 397 dollars. Le succès est immédiat : deux cents acheteurs se l'arrachent le jour même de la parution du magazine. La micro-informatique est née dans un salon, non sans rapport avec un feuilleton TV à la mode, *Star Trek*, d'où l'Altair tire son nom.

Depuis ces coups d'éclat — après Roberts viendront Jobs, Wozniak, Tramiel, etc. — l'informatique s'est normalisée, standardisée, équipée, structurée. Les grands de l'équipement de bureau et de l'électronique (IBM, Hewlett-Packard, etc.) ont repris en mains les rênes du marché. Et pourtant, plus difficile à conquérir, le succès attire encore les aventuriers, plus que dans toute autre industrie. La raison : le logiciel. Cette intelligence presque pure ne nécessite pas toujours d'énormes

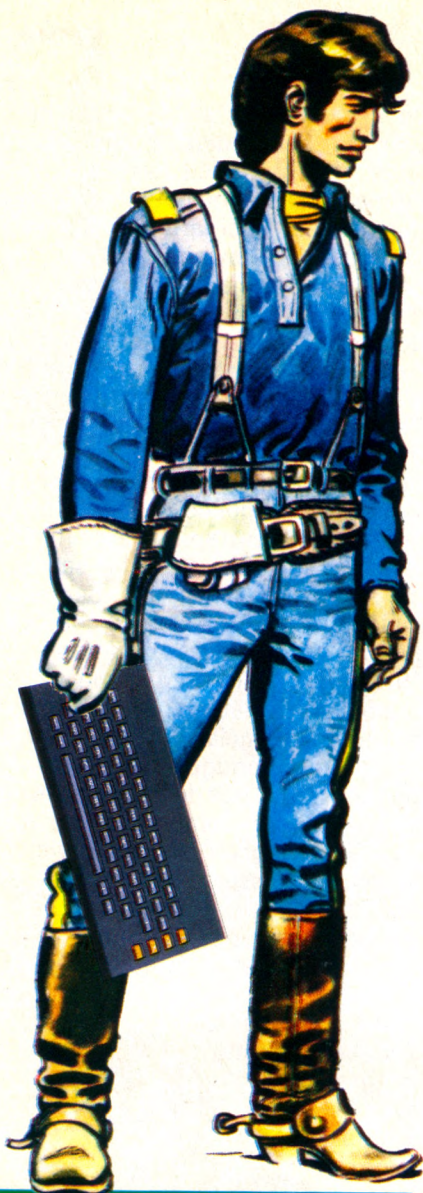
investissements. Un micro-ordinateur et beaucoup d'imagination suffisent parfois. La preuve, c'est l'épopée fulgurante de Philippe Kahn, un Français sans histoire, aujourd'hui à la une de tous les magazines américains et au premier rang des éditeurs de logiciels d'outre-Atlantique. Immigré *new-look*, Philippe Kahn arrive dans la Silicon Valley en novembre 1982, sans carte de travail ni aucune des sacro-saintes autorisations américaines. Deux ans plus tard, sa société, *Borland International*, réalise plus d'un million de dollars de chiffre d'affaires mensuel. Une réussite chipée à l'arraché aux ténors locaux. Son secret : « J'ai vite compris que je ne gagnerais pas d'argent en faisant du baby-sitting. » Les financiers le boudent, le capital à risques l'ignore. Il débute seul, avec 2 000 dollars en poche, au premier étage d'un garage (comme Apple, mais « il est vrai, s'empresse-t-il d'ajouter, que c'était un garage Jaguar. ») Il a deux idées maîtresses : vendre un logiciel bon marché et par correspondance. Alors que les programmes pour micro-ordinateurs se vendent entre 300 et 800 dollars, il les vend 40 dollars. Les constructeurs s'empêtrent dans des réseaux de distribution, des licences et des revendeurs. Philippe Kahn vend directement par la poste. Une formule choc. En six mois, 75 000 exemplaires

de *Turbo-Pascal*, son premier programme, se vendent. Il vient d'ailleurs d'être traduit en japonais, ultime consécration pour l'informatique yankee. D'ici la fin 85, Borland International devrait produire six nouveaux logiciels et porter son chiffre d'affaires à 100 millions de dollars.

Exemplaire également, l'histoire d'Henri Tebeka. A vingt-trois ans, Tebeka est chef d'entreprise, micro-maniaque, et a obtenu le premier prix d'un concours organisé par l'ANACE (Agence nationale pour la Création d'Entreprise) et le ministère de l'Industrie. Entre les satisfait et sa passion, un parcours cahotique fait de nuits blanches, de programmation et d'opiniâtreté. En 1977, Henri Tebeka découvre la première calculatrice programmable d'un certain Sinclair ; la machine est baptisée Cambridge et elle est toute petite, mais 56 pas de programme lui suffisent pour comprendre ce qui signifie travailler « du » logiciel. Après, il passera par toutes les étapes, véritable « *parcours du combattant de la micro* ». Les noms clés : TI-58, PET de Commodore, DAI, Apple et BBC. A chaque machine, suffit sa peine.

Tebeka apprend le graphisme avec le DAI, la « vraie » micro et le





Unis. Plongé dans la Silicon Valley, Henri Tebeka (toujours étudiant) rencontre les hommes de l'art, discute contrat. Une firme spécialisée dans les périphériques, « California Computer System », prend une option sur la carte, puis se désiste. En compensation, Tebeka rentre en France avec un Compatible PC, neuf, complet. Ce sera la dernière distance. Entre la découverte de l'électronique IBM et ses études à I.N.T., Henri Tebeka trouve son filon : une carte modem, capable d'émuler un Minitel sur IBM-PC. Objectif : arriver au Sicob Printemps avec un prototype « qui tourne ». A trois, ils s'enferment dans un sous-sol et travaillent « comme des dingues ». En Avril, la carte est prête et elle séduit. Tebeka et ses complices remportent les 250 000 F du 1^{er} prix du concours de l'ANCE. « Kortex International » est née. Une idée fixe : « Ne pas être salarié ». Désormais, Philippe Tebeka est son patron. En moins de cinq mois, sa société a réalisé 1,5 million de francs de chiffre d'affaires et compte atteindre 5 millions, la première année. A la question : « *Qu'est-ce qui vous fait courir ?* » Tebeka répond : « *La vitesse pour passer d'une idée à sa représentation. C'est fascinant.* » Un avantage que seule la rapidité de l'informatique peut conférer. Si des exemples de réussite sont

aujourd'hui célèbres, tous les aventuriers n'ont pas eu la même destinée. Obscurs mais acharnés, des centaines de pionniers sont restés rivés devant un oscilloscope dans l'ombre, par passion et parfois jusqu'à la folie. Des dérèglements que l'on retrouve aux Etats-Unis en Allemagne, au Japon, en France, presque de quoi dresser une pathologie de l'aventure informatique. Exemple le plus troublant, à Brême dans le nord de la R.F.A., en février dernier, la police découvre à l'institut de Médecine nucléaire, le premier « séquestré informatique ». Ce maniaque de trente-deux ans aura passé plus de quatre mois dans une soupenne d'un mètre de haut avec, pour toute compagnie, des ordinateurs. Disparu sans laisser de trace, cet aventurier mystique avait entassé autour de lui pour 27 000 dollars de matériel (consoles, imprimantes, modem, disquettes) et passé cent vingt longues journées à programmer, à déjouer les protections des systèmes de l'institut et à écrire le premier carnet de bord électronique. Pour subsister, il volait la nuit dans les armoires des employés. Lors d'une de ses « descentes » nocturnes, il se fit pincer par la police les bras chargés de paquets de margarine et de pain. Il avait voulu aller plus loin, encore plus loin dans l'aventure, poussant l'adoration technologique jusqu'aux

L'AVENTURE EST AU COIN DU CLAVIER

piratage avec Apple, et se lance avec le BBC (il vendra même un logiciel aux Anglais). Entre temps, il passe des journées au Centre Mondial, rue Matignon, et avale tout ce qu'il peut sur l'informatique. En 1982, il entre à l'Institut National des Télécoms et effectue un stage. Révélation : Tebeka réalise une petite merveille, une carte graphique avec microprocesseur intégré, 256 Ko de mémoire, une définition de 1024 X 700 points, un million de points par seconde, de quoi rendre graphique n'importe quel ordinateur, même la boîte à chaussures du copain. Coup de chance, hasard, destinée ? Tebeka rencontre alors un Américain de passage à Paris. La carte l'intéresse, il emmène son inventeur aux Etats-



Henri Tebeka, 23 ans, patron de Kortex international. Un parcours fait de nuits blanches, de programmation et d'opiniâtreté.

L'AVENTURE, ILS LA VIVENT AUJOURD'HUI

UN CANCRE SURDOUÉ

« **U**n cancre ! J'ai toujours été un cancre pour apprendre les langues étrangères. »

Pour un cancre, Jean-Michel Dubedout ne s'est pas trop mal débrouillé. A vingt-neuf ans, il est à la tête de Télélanguage, deuxième école d'enseignement de langue en France après le géant américain Berlitz avec un chiffre d'affaires de 15 millions de francs, la première en nombre d'entreprises clientes. Ses 800 élèves individualisés étudient le chinois, l'arabe ou l'une des quinze langues enseignées grâce à des leçons particulières données par téléphone.

Ils bénéficient en outre depuis le 15 Octobre, d'un programme d'enseignement assisté par ordinateur accessible sur le minitel. Le « must » du télé-enseignement.

L'œil vif et bleu, Jean-Michel Dubedout s'amuse encore lorsqu'il évoque le tour qu'il a joué aux pédagogues et autres « spécialistes » de l'enseignement des langues étrangères. En 1980, il a alors vingt-quatre ans, frais moulu d'une école de commerce, on lui propose une place de chasseur de tête à New-York. Pour ce job, il lui faut dominer l'anglais. Il se met en chasse d'un cours de langue. « Je suis tombé sur des boîtes vieilles. Moi, mais aussi des P.-D.G. de 50 ans.

Leur méthode ne prenait pas en compte le fait que, si nous avions peu de temps, nous étions très motivés. » D'un passage dans une société d'audit en communication, Jean-Michel Dubedout a appris tout ce qu'on peut tirer du téléphone. Il étudie alors le principe de cours particuliers par téléphone. Un prêt de

130 000 F, une annonce dans *Le Monde* : « cherche linguistes très motivés, » et Télélanguage démarre.

Elèves et professeurs travaillent à domicile, la leçon dure 25 minutes, mais l'attention est très soutenue. Résultat de cette méthode : 2 % d'abandon, alors que 40 % des stagiaires abandonnent après quatre mois de cours collectifs. Lorsque le minitel apparaît sur le marché, Jean-Michel Dubedout y voit le complément idéal des leçons par téléphone. Mais l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) implique la possession d'un micro pour chaque élève ou le passage par un centre serveur qui porte le coût de l'heure d'utilisation à 200 F trop cher pour un programme d'exercices complémentaires. Télélanguage a déjà informatisé toute sa gestion et ouvert un département d'enseignement de micro-informatique. Fort de ce savoir-faire et utilisant la synergie

dernières extravagances.

Et pour insolite qu'elle soit, l'odyssée de cet « amoureux » est loin d'être un cas isolé. Au cœur de la Silicon Valley, les fous du microprocesseur ont remplacé les chercheurs d'or. C'est là, en cherchant bien, que l'on pourra trouver Rob Latrop. Barbu, affable, ce technicien de maintenance informatique a tout sacrifié pour sa passion : les ordinateurs. Résultat, en quelques années il a réussi à construire chez lui, à l'aide de pièces de récupération, un des plus puissants ordinateurs de la Californie, « pour le fun, comme ça ». D'une puissance presque égale au super-système de la Nasa, l'ordinateur de Rob a, peu à peu, rempli l'ensemble des pièces, envahissant les toilettes, passant derrière la cuisinière, au-dessus des fauteuils du salon, un véritable monstre qui court dans toute la maison. A force de réparer des machines, Rob a su déceler les failles, apprendre les faiblesses et il a pu mettre en œuvre ses connaissances.

Aujourd'hui, sa machine est tellement perfectionnée que les entreprises informatiques du coin lui paient des fortunes l'heure de location. Un peu comme si l'on disposait, chez l'épicier d'à côté, d'un Cray 1 pour gérer son entreprise. Rob n'est pas Steve Jobs mais leurs motivations sont identiques : passer outre les barrières de la technique pour faire d'une machine une terre d'aventure. Reste que les aventuriers se font désormais rares, le haut du pavé étant tenu par les entreprises pour lesquelles le risque n'est pas forcément une vertu. Preuve navrante, la mise à l'écart en douceur des principaux héros de l'histoire du micro-ordinateur. Wozniak et Jobs au rancart d'Apple, jusqu'à Lord Sinclair, évincé après la vente de sa société. Un peu comme si le bon génie de l'industrie se vengeait de l'outrecuidance de ces jeunes gens. Une chose est cependant sûre : c'est à eux, aux aventuriers débrouillards qu'appartient la micro-informatique. Aux ordinateurs pensés, étudiés, analysés des trusts mondiaux, on préfère le charme des machines nées du fer à souder et de l'insolence. Une preuve ? Demandez donc à Texas-Instruments, CBS, Matra et quelques autres.

Edouard Rencker





UN TOURNESOL DE 4^e GÉNÉRATION

Laurent Chrétien-Marquet est sérieux comme un informaticien, dirige une boîte d'informatique, mais ne tient pas le même discours que ses confrères. « L'information nouvelle est arrivée : le pouvoir informatique réservé aux professionnels, c'est fini ! » A trente et un ans, Laurent Chrétien-Marquet part en croisade pour l'avènement de la quatrième génération de logiciels.

Avec son « Genapl », générateur d'application, il est tout simplement en train de révolutionner le marché. Grâce à lui, pour 20 000 F n'importe quel patron pourra confectionner ses propres programmes. Déjà, il n'a plus besoin de payer des heures et des heures de boîtes d'études. Le « Genapl » peut intégrer toutes les fonctions nécessaires à la gestion d'une entreprise ; il sait échanger

des informations avec plusieurs micros différents et communiquer dans un français presque courant. Autrement dit, avec un brin de logique et une formation très restreinte, voilà le néophyte aussi efficace qu'un programmeur professionnel. Le rêve pour les premiers, dur pour les autres...

Laurent Chrétien-Marquet lui, n'a pas trop à s'en faire pour son avenir : la Société Générale, rien de moins, vient de prendre des actions dans son entreprise et il vient d'équiper tout un réseau de centres d'expertises de véhicules d'occasion, plus quelques grosses sociétés de courtage. Pas mal pour ce docteur en physique théorique qui a commencé dans les affaires il y a quatre ans, avec 10 000 F en poche.

C'est comme ça lorsque les scientifiques se lancent dans le business : ils ont beau échanger leurs sobres blouses blanches pour des costards gris encore plus tristes, personne ne les prend au sérieux. Dommage... parce que l'on prévoit que dans deux ans, 90 % des micros seront équipés d'outils proches du « Genapl ». Et Laurent Chrétien-Marquet ne compte que quatre ou cinq concurrents sérieux aux Etats-Unis. La mise au point de son invention a coûté 7 millions de francs : une poignée de cerises à côté des 50 milliards que représentent le marché mondial...

Les premières années, peu ou pas de bénéfices pour la société « Genapl ». En 1983, son chiffre d'affaires s'élevait à 400 000 F, en 1985 il est multiplié par dix. Il espère réaliser entre quinze et vingt millions l'année prochaine. Notre jeune-entrepreneur-dynamique explique cela sans frémir, sans sourire non plus. D'ailleurs, il ne sourit pas souvent. « J'étais certain de réussir. En très peu de temps, on va passer du bricolage artisanal à l'intelligence artificielle. Il ne restera que les meilleurs ! »

Laurent Chrétien-Marquet n'est pas un tendre, sauf peut-être lorsqu'il parle de son équipe de chercheurs. Lucides et prévoyants, les successmen d'aujourd'hui, se rapprochent plus de l'efficacité d'I.B.M. que de la convivialité de Steve Jobs. Une faille au tableau tout de même : notre homme de fer est à peu près aussi distrait que le professeur Tourne-



Laurent Chrétien Marquet, jeune loup au capitalisme bon ton ! « Je consacrerai 1 % de mes finances à la recherche fondamentale »

L'AVENTURE EST AU COIN DU CLAVIER

de l'entreprise, l'état-major de Télélangue planche sur la question du centre serveur.

Il faudra deux ans de travail et l'intervention d'un inventeur de logiciel, François Barobec, pour arriver à se passer de centre serveur. Le programme de François Barobec permet au Goupil G3 de répondre simultanément à douze demandes. L'élève reçoit sur son minitel un programme d'exercices individualisés et personnalisés. Le micro corrige, énonce les règles et traduit les progrès du stagiaire.

Télélangue propose aujourd'hui des stages de 3 mois pour 2800 F par mois à raison de 5 interventions par semaines. Cela va permettre un bon du marché des entreprises vers le grand public intéressé par ce produit peu coûteux. Télélangue a ouvert des centres dans les principales villes de province et à l'étranger. *Notre savoir-faire informatique peut s'appliquer dans des tas de domaines ; je ne vais pas m'en priver. »*

Dominique Duglas

Martine Valo



Ancien ingénieur spécialiste de sûreté nucléaire, Francis Blot a créé son entreprise et édite « un autre type de logiciels ».

POUAH ! L'ARCADE...

A Crolles (5 000 habitants) où Francis Blot a pignon sur rue, on ne comprend pas bien ce qu'il fait. « Vaut mieux pas, sinon ils ne me prendraient pas au sérieux. » Free Game Blot, S.A.R.L. d'édition de logiciels de jeux, de deux ans d'âge, s'apprête à prendre ses aises dans de plus vastes locaux. Toujours à Crolles, bourgade de la banlieue grenobloise et point de départ d'une édition qui tend à s'internationaliser. Déjà, en Allemagne de l'Ouest, quelques titres de Free Game Blot connaissent le succès via la diffusion Thomson. Francis Blot vise l'Espagne, la Suisse et la Belgique. Les Etats-Unis ? « Pourquoi pas... ça se fera, mais il ne faut pas vouloir exploser. » Son principe ? « La croissance maîtrisée » duquel découle un penchant prononcé pour le long terme. Pouah ! les étoiles filantes du succès que sont les jeux d'arcade. Francis Blot préfère, et de loin, les jeux de stratégie, à teneur pédagogique, que le marché porte plus longtemps. Notre aventurier a décidément les pieds sur terre. Il édite presque exclusivement des cassettes, le marché français le veut ainsi. Il travaille avec cinq constructeurs et passe des « contrats partenaires » avec ses gros revendeurs afin de leur éviter des surplus de stock. Sa cible est large, Francis Blot s'apprête notamment à signer un accord avec

un éditeur de jeux-carton. Il poursuivra ainsi sa gamme à succès de *Monopolic* (le Monopoly sur cassette) et *Mille bornes*. « Les gens n'ont pas forcément besoin de jeux sophistiqués » précise-t-il. D'autant que F.G.B. continue de jouer la carte des prix bas (cassette de bonne prestance + documentation pour un prix maximum de moins de 200 F). Classicisme et bon marché lui sont par ailleurs des atouts pour lutter contre le piratage...

Discrètement, il sonde de nouveaux publics, en particulier celui des femmes auxquelles il vient d'« offrir » un livre de cuisine informatisé capable de concocter un menu sur la base du nombre de personnes attendues, des denrées et du temps disponibles. Un peu machiste non ? C'est un début...

Brigitte Seux

LETTRES EN TÊTE

L ydie Bigard a trente ans. En février dernier, elle a gagné le concours Infopro 85 avec un projet d'agence littéraire. Le but : mettre en relation des éditeurs avec des collaborateurs extérieurs (écrivains, illustrateurs, traducteurs, correcteurs...) en utilisant l'informatique. Jusqu'à présent, Lydie était secrétaire à temps partiel, sans aucune formation informatique. « Pourtant, il a bien fallu s'y mettre. Ce concours Infopro est arrivé comme un miracle au moment où j'achevais de coller, manuellement, ma millième enveloppe pour un premier mailing. Avec l'informatique, j'ai aussitôt pensé que je pourrais gérer un fichier, comptabiliser des réponses, faire des relances systématiques, etc. »

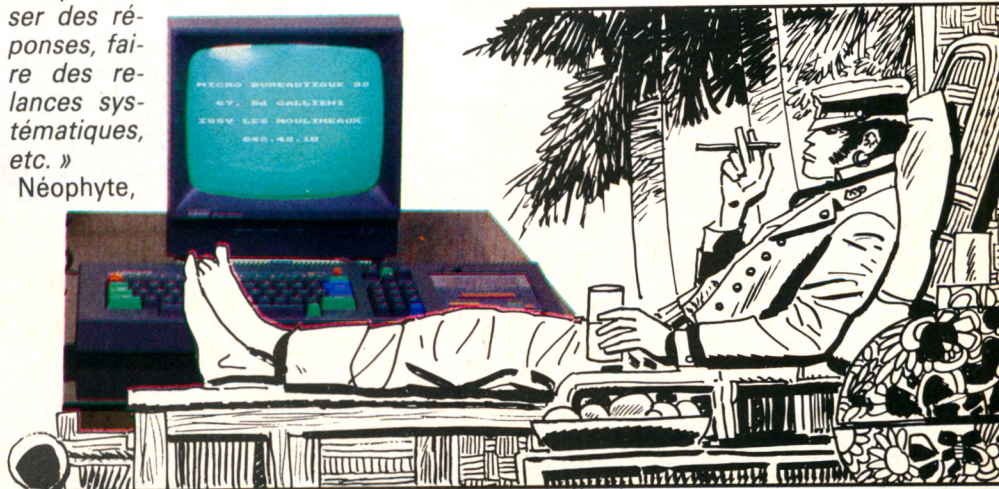
Néophyte,

Lydie commence à se familiariser avec l'informatique dès la préparation du dossier pour le concours : « Il fallait justifier, techniquement, de la nécessité de l'informatique. Comme je n'y connaissais rien, j'ai pris rendez-vous chez IBM en présentant mon projet et en me faisant passer pour une acheteuse potentielle d'un IBM PC. » Finalement, Lydie n'a pas eu besoin d'acheter son IBM PC, il lui a été offert, comme récompense du concours. Lydie prend alors quelques heures de cours accélérés : « En une seule séance, j'ai repéré les touches de fonction. J'ai assimilé les notions de base. Mais j'ai mis un mois à me familiariser avec certaines manipulations. »

Pour l'instant, Lydie essaye de concrétiser son projet d'agence littéraire avec l'ordinateur. La première étape consiste à entrer le fichier complet des éditeurs : près d'un millier de noms. Il lui faudra deux mois pour effectuer ce travail. Elle y consacre ses matinées et ses soirées, entre deux rendez-vous pour son projet et aussi en fonction de ses horaires de travail. « Essayer de domestiquer l'ordinateur, ce n'est pas facile. Quand on fait une manoeuvre et qu'on avance d'un pas, c'est fantastique ! On en oublie presque de faire manger les gamins... »

Car en plus de son travail de secrétaire à mi-temps et de son projet d'agence, Lydie Bigard élève ses deux enfants. Alors, au coin de la rue l'aventure ? Pourquoi pas, si notre aventurière n'a rien de Barbarella, elle a plus de chance de franchir le mur de la technique que Barbarella son mur de papier glacé !

Hélène Michelini





ASN diffusion

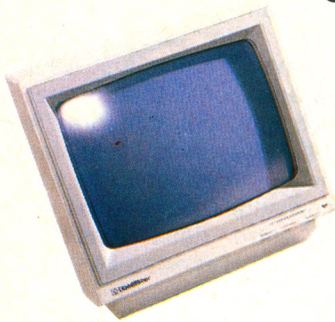
ELECTRONIQUE S.A.

Nous sommes spécialistes de composants électroniques professionnels depuis plus de 15 ans

Nous avons vendu plus de 130 000 micro-ordinateurs ORIC ATMOS en 2 ans

Nous avons été choisis par le géant coréen GOLDSTAR pour promouvoir et diffuser le système standard universel MSX 64 K - FC 200.

ensemble: FC 200 + Moniteur + Lecteur de K7
2 890 F T.T.C.



ensemble ATMOS
+ Moniteur
+ Lecteur de K7
1 990 F T.T.C.



GRUPE S.E.A.P. - N.S.E.

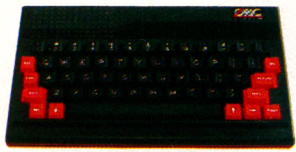
CARTOUCHES MSX disponible sur stock

- KING'S VALLEY
- SKY JAGUAR
- ANTARTIC ADVENTURE
- KOAMI'S PINBALL
- YIE-AR-KUNG-FU
- ATHLETIQUE LAND
- OLYMPIC 1
- OLYMPIC 2
- HYPER SPORT 1
- HYPER SPORT 2
- NOMBREUX LOGICIELS ET PÉRIPHÉRIQUES A DES PRIX SANS CONCURRENCE.

Demandez notre catalogue et notre tarif.

Si vous êtes: revendeur, collectivité locale, comité d'entreprise, établissement d'enseignement, association (loi 1901), une réduction de 20 % sur nos tarifs vous sera accordée chez tous nos concessionnaires agréés sur présentation d'un justificatif.

EN MICRO NOUS SOMMES LES MOINS CHERS...



ATMOS 48 K
890 F T.T.C.



**GOLDSTAR
MSX 64 K**
1 900 F T.T.C.

FC 200

- Microprocesseur : Z 80 A
- Fréquence : 3,8 MHz
- Mémoire : ROM 32 K bytes/RAM video 16 K bytes/Mémoire morte par cartouches enfichables
- Modes texte : 40 x 24 caractères/32 x 24 caract.
- Mode graphique : 32 x 24 caract /256 x 192 pixels, 16 couleurs/32 types de sprites
- Signal vidéo : TV, RVB Peritel/Moniteur, vidéo composite son incorporé
- Signal audio : 8 octaves, 3 canaux
- Interface cassette : 1 200/2 400 bauds/ Débit bit 1/Data Bit 8
- Interface imprimante : Parallèle Centronic
- Systèmes d'extension : Connecteur de ROM/Connecteur d'extension bus
- Entrées/Sorties : 2 prises/Clavier bas profil avec touches mécaniques, 73 touches, 5 touches fonction (10 fonctions), 4 touches de contrôle de direction du curseur
- Alimentations : + 5 V, 2,5 A / + 12 V, 400 MA / 12 V, 400 MA
- Consommation électrique : 20 ± 3 Watts
- Poids : 2,6 kg
- Dimensions : 400 mm L x 260 mm l x 63 mm h
- Périphériques : Unité disquettes/Manettes jeu/ Tablette graphique/Sortie vocale...

Lecteur de disquette



JASMIN II
(pour ATMOS)
2 800 F T.T.C.



**Moniteur
Monochrome**
890 F T.T.C.

Lecteur de K7
LASER DATA
350 F T.T.C.



ET NOUS ENTENDONS LE RESTER !

Dépannage
garanti dans les
48 heures pour tout matériel
vendu par nos soins



13 **MARSEILLE 5** : ASN DIFFUSION
20, rue Vitalis - 91.94.15.92.

13 **MARSEILLE 14** : CARREFOUR
av. Prosper Mérimée. 91.98.90.07.

13 **LES MILLES** - EUROMARCHÉ
R.D. 9. - 42.20.15.72.

13 **VITROLLES** : NASA -ZI. Vitrolles
2av. n 3 - 42.89.02.07.

27 **VERNON** : VERNON MICRO
37, rue Carnot - 32.21.36.55.

34 **SETE** : JB BUREAUTIQUE
20b. r. P. Semard 67.74.52.79.

45 **ORLÉANS** : AGB 11 r. D'Illyères
38.62.77.95.

51 **REIMS** : HERCET 41 esplanade
Flechambault - 26.82.57.98.

54 **NANCY** : ORDIN'ERE
53' r. St. Georges - 83.30.53.80.

75 **PARIS 11** : AMIE
111' Bd. Voltaire - 43.57.48.20.

75 **PARIS 18** : EFE 143 rue de
Clignancourt - 42.23.94.97.

80 **AMIENS** : SIP. 14, rue Sire
Firmin Leroux - 22.91.08.45.

83 **TOULON** : CHARLEMAGNE
50 Bd. Strasbourg-94.62.22.88.

94 **BOISSY-ST-LÉGER** :
ASN DIFFUSION - ZI la Haie
Griselle - 45.99.27.28.

OUT NEUF

AMSTRAD PCW 8256 LE TRAITEMENT DE TEXTE A 7000 F

Amstrad choisit une voie révolutionnaire, celle de la machine dédiée à un usage particulier, livrée clé en main pour un prix grand-public. Et une fois encore, le rapport prix/performance est un véritable défi à la concurrence : la configuration de base comprend l'écran de visualisation, le lecteur de disquettes et l'imprimante pour moins de sept mille francs.

Sur le plan de la capacité de mémoire vive, la firme anglaise crée aussi la surprise. Les appareils qui se targuaient de présenter 126 Ko de mémoire deviennent ridicules, Amstrad place la barre deux fois plus haut, avec un quart de million de caractères stockables. Le *look* s'inspire nettement des machines professionnelles avec un clavier détaché, un moniteur caréné, et une unité de disquettes intégrée de 180 Ko. La solution est séduisante et confère un encombrement minimum, doublé de liaisons réduites. L'emballage commun à l'ensemble des appareils contient une imprimante de taille compacte, le complément indispensable du programme de traitement de texte livré avec le PCW. Il n'y aura rien à rajouter, hormis un second lecteur de disquettes pour les fanatiques du stockage intensif, et une interface série-parallèle pour s'évader du monde Amstrad.

Au-delà d'un *design* réussi qui vaut largement celui de l'IBM PC, la construction du PCW résulte d'une optimisation bien pensée. Quoique agréables au toucher, les touches mécaniques n'ont pas la fermeté d'un modèle de classe, et pour cause, il s'agit de cet économique clavier à membrane déjà rencontré sur le CPC 6128. Le lecteur de disquettes est au format 3 pouces négligé par presque tous les autres

Tout compris : unité centrale, moniteur et imprimante ! Avec son quatrième modèle, Amstrad choisit la voie révolutionnaire de l'outil dédié à un usage particulier : le traitement de texte. Argument choc, un rapport qualité/prix défiant toujours toute concurrence.



Design réussi pour un *look* professionnel. Clavier détaché et unité de disquette 3 pouces – toujours (hélas ?) – intégrée de 180 Ko. Le clavier AZERTY est parfaitement francisé mais les touches de fonctions nécessitent un effort d'apprentissage.



constructeurs. Le moniteur, sur son socle non orientable, ne possède qu'un réglage de la luminosité. Il reste supportable en usage semi-intensif en dépit de très légères distorsions sur les bords de l'écran. L'imprimante, de construction simple, rappelle un modèle Epson très répandu. Le plastique choisi pour les carrosseries ne paraît pas aussi anti-chocs que d'autres, toutefois l'ensemble a bel aspect et respire la santé.

L'usage spécifique du PCW 8256 impose une francisation parfaite : disposition en AZERTY, avec caractères accentués et touches circonflexe et tréma. Le verrouillage en majuscules est rappelé par un voyant. Rien ne manque, pas même la cédille. Le clavier prend une seconde et même une troisième signification grâce aux deux extensions ALT et EXTRA. On dispose ainsi d'une partie de l'alphabet grec et de certains caractères encore moins courants. Coincés entre le clavier usuel et les

flèches de déplacement curseur se trouvent quatre touches de fonction, anonymement repérées F1 et FB. D'autres touches spécialisées dans le traitement de texte portent des appellations guère plus explicites. L'ensemble fait un peu fouillis et demande un petit effort d'apprentissage. Les idées sont bonnes, seule la réalisation présente des lacunes mineures : touches à triple fonction, clavier numérique difficilement accessible, touche ENTER différente du Retour Chariot.

L'écran est au format cinémascope, si l'on peut dire, avec ses 32 lignes et ses 90 colonnes. La plupart des prétendus programmes professionnels vendus sur d'autres machines domestiques auront des difficultés à rester crédibles face à cet argument de taille. La feuille de papier ne peut pas être représentée en totalité, mais elle est plus grande qu'avec un ordinateur conventionnel. Si l'informaticien de service repère sous

quel système d'exploitation tourne le traitement de texte *Locoscript*, il est inutile de se soucier du fonctionnement de ce SED. Le programme se charge automatiquement à partir du lecteur de micro-disquettes, sans manipulation particulière, ni ordre complexe. Au démarrage, apparaissent les seuls fichiers créés par l'utilisateur. Pour simplifier le classement, leur regroupement se fait automatiquement en sous-familles. Il est facile d'imaginer un groupe réservé à du courrier commercial, un autre à un mémoire universitaire, etc. Au total, huit familles différentes, chacune classée par ordre alphabétique, interdisant tout désordre sur le disque. Le choix d'un document est aussi simple que celui des produits dans une grande surface organisée en rayons. Le curseur est un caddie qui se déplace en soulignant le document en cours. On peut ainsi se déplacer dans toutes les directions, d'où une exploration complète et rapide de tous les fichiers. En plus du lecteur de base, 100 000 octets de mémoire sont gérés comme un disque fictif supplémentaire. Purement électronique, il permet une récupération instantanée des documents, mais au prix d'une perte de données en cas de coupure de courant.

Puissant, mais parfois maladroit

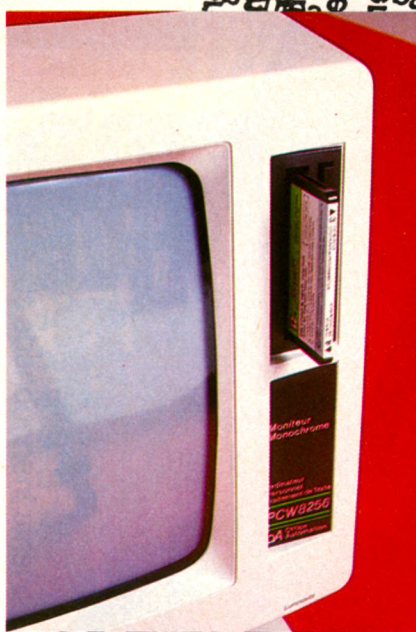
Avec un haut d'écran réservé à l'information du dactylographe, *Locoscript* se voudrait convivial. La sécheresse des abréviations déroutera vraisemblablement le débutant. Même si les touches de fonctions ont droit à un mot d'explication, seule l'habitude permettra de décrypter les indications. Le rôle minimal d'un traitement de texte consiste à permettre une frappe au kilomètre, avec une organisation des caractères entre deux marges qui figurent la feuille de papier. Les corrections se font à l'écran, par effacements de lettres et déplacements de mots. Le contrat est rempli, avec une disposition automatique en paragraphes, rejet des mots trop longs à la ligne suivante... Les touches spéciales prennent ici toute leur valeur. L'effacement se fait en amont ou en aval du curseur, ce qui est très pratique pour effacer un caractère indésirable. Les déplacements s'opèrent à toutes les échelles, de la lettre à la page en passant par le mot, la ligne ou le paragraphe. Apparemment, le curseur peut se mettre en n'importe quel point de l'écran. Les automatismes du programme font une mise en page tardive, à la fin de chaque paragraphe. Attention aux surprises !

La création des effets est très logique. Le simple appui d'une touche de fonction superpose une liste de choix à sélectionner avec un curseur déroulant. Certaines options sont proposées par défaut, ce qui évite bien des tâtonnements. Les petits malins court-circuiteront la hiérarchie des menus en utilisant la touche option suivie de la première lettre de la fonction à obtenir. Toutes les opérations de présentation du texte sont ainsi disponibles au bout des doigts, quoique avec une certaine lenteur de réaction. Si vous voulez vous déplacer du début à la fin d'un texte de quelques pages, profitez de l'interlude pour vous préparer un café soluble.

Qu'il s'agisse des tabulations, ou de la définition des marges, une ligne de format regroupe toutes les caractéristiques du texte en cours de traitement. Le raffinement du système permet de construire un tableau de chiffres automatiquement alignés, de gérer la coupure des mots en fin de ligne, et surtout de programmer les impressions. Les exposants et les indices, les caractères gras, dilatés ou soulignés sont mélangeables à souhait. L'espacement proportionnel existe, couplé avec une possibilité d'écriture en italique. Inutile d'espérer une visualisation de ces derniers effets, l'écran n'est pas graphique. L'heure de la découverte sonnera uniquement après le passage sur imprimante. Notons aussi que les différentes variantes sont obtenues à partir de deux jeux de caractères.

Une bonne qualité d'impression

En fonction des caractéristiques de la feuille de papier, le texte est découpé en pages séparées sur l'écran. Les variations d'interlignes sont automatiquement prises en compte. La coupure des paragraphes, enfin, est programmable à souhait. Une numérotation est souvent nécessaire pour regrouper les papiers. Elle se fait automatiquement ou manuellement, incluant des titres en haut ou bas de page. La page de garde et le dernier feuillet peuvent posséder une présentation différente. Quant aux textes imprimés ils sont éventuellement alternables à gauche ou à droite selon que la page est paire ou impaire. Les effets habituellement invisibles, peuvent resurgir à volonté, matérialisés par un mot concret. Un conseil : pour débiter, faites apparaître les blancs et les espaces afin de comprendre certaines



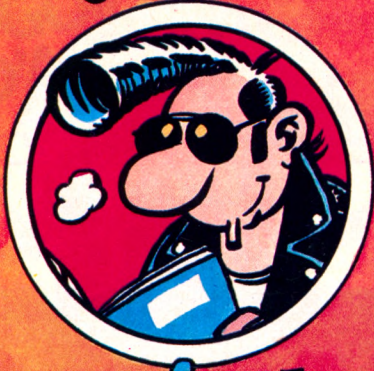
Avec ses 32 lignes et ses 90 colonnes l'écran du PCW 8256 prend une dimension « cinémascope ». Locoscript, le logiciel de traitement de texte, offre des possibilités professionnelles et une véritable mise en page mais ses réactions sont parfois nonchalantes. L'imprimante propose deux options d'impression (courrier ou listing) de bonne qualité.

transformations mystérieuses. De plus, il sera beaucoup plus facile de supprimer un effet indésirable par un simple DEL. Le moment de l'impression venu, l'imprimante spécifique fera des ravages. Relativement silencieuse, elle ne soulèvera pas de problème de cohabitation. A vous de choisir entre une qualité courrier ou listing. La première est quatre fois plus lente, mais donne des caractères élégants, parfaitement formés, avec un soupçon d'irrégularité dans les angles. La matrice de points est à peine discernable. Il faut l'avouer, les résultats sont énormes, en regard du prix. L'espacement proportionnel est rare sur les modèles bon-marché, quant aux options, tracteur à picots et chargement feuille-à-feuille, elles permettent le travail de force, ou au contraire le courrier délicat. Si l'on veut continuer à travailler pendant les impressions, un « spooler » est automatiquement créé qui libère l'utilisation du clavier. Quant aux erreurs de fonctionnement, elles s'affichent à l'écran. De plus le choix de CP/M donne accès à la même bibliothèque de programmes que le CPC 6128, à l'exception des jeux.

Le Logo est livré sans supplément de prix, avec sa petite tortue qui dessine. La couleur a simplement disparu, et le basic sur disque est orienté gestion. On notera la faible mémoire restante 30 Ko et, une première pour un micro domestique, une gestion des fichiers en séquentiel indexé. Il est difficile de prévoir le succès du PCW 8256, malgré son caractère exceptionnel. Super machine à écrire, il serait l'outil rêvé de tous ceux qui produisent du texte : étudiants, artisans, cadres, etc. Les premiers auront-ils l'argent ? Quant aux autres, ne se tourneront-ils pas vers des appareils plus renommés (et beaucoup plus onéreux) ? Une machine à écrire à quelque 7 000 F, cela fait cher pour une utilisation domestique, et la notoriété professionnelle d'Amstrad n'est pas assez assise... Ordinateur de très bon niveau, il bénéficie de logiciels éprouvés et très économiques grâce à l'amortissement du CP/M. Bref, un rapport qualité/prix imbattable pour le moment.

Alain Lavenir

F. Margerin présente :



LUCIEN ET ROCK & FOLK



TIENS, V'LA L'PLUS BEAU!

HÉ, LES GARS REGARDEZ CE QUE JE RAMÈNE!..

HA! HA! DEVINEZ!

BEN TIENS, IL MANQUAIT PLUS QUE CELUI-LÀ!

HEÏN? QU'EST-CE QUE C'EST?



C'EST LE ROCK & FOLK NOUVELLE FORMULE?

PÛTAIN, ELLE EST CLASSE LA MISE EN PAGE!

HO! DOUCEMENT!

MAIS DIS, YA VACHEMENT PLUS DE BSD!

ET TOUT EN COULEUR, LA FRIME!



PPFF! ENCORE DE LA LECTURE DE ZAZOU CE "ROCK MACHIN"

BAH, C'EST POUR LES JEUNES!

EN TOUT CAS, MOI, J'AIME BIEN QUAND ILS LISENT CETTE REVUE...



PARCE QUE PENDANT CE TEMPS LÀ, AU MOINS, ON A LA P...

MAIS ARRÊTEZ!! MERDE!



JE LIS JUSTE "DESCENTE DE POLICE" SOIS SYMPA!

MAIS AUEZ VOUS L'PAYÉ?

SALAUD! TU POURRAIS NOUS FILER LES PAGES DES CONCERTS!

OU LES PAGES "NOUVEAUX DISQUES"

PASSE-MOI L'ARTICLE SUR LES CLIPS ET LE CINÉMA!



NOUVEAU ROCK & FOLK: LE MAGAZINE À LIRE AVEC LES OREILLES!



ROCK & FOLK

DIRE STRAITS UNE GUITARE EN OR MASSIF

SIMPLE MINDS: PETITS POIS BOSSAIS
MICKY ROUZE: "ÇA VA SAIGNER!"
TOM WAITS: DUR COMME LE RAJOUQUE
RENAUD: LE MOT DE LA FAÏN
PINK FLOYD: MEGA-PLANEURS
descente de police



F. Margerin

LA ROUTE INFORMATIQUE DU SERVICE «QUALITÉ-PRIX»

(Offres exceptionnelles valables dans la limite des stocks)



MICRODIFFUSION

99, rue Balard
75015 PARIS
Tél. 45.54.18.90

MTI
5, rue des Filles
du Calvaire
75003 PARIS
Tél. 42.78.50.52

INFORMATIQUE SYSTEME
99, av. Gal Leclerc
94700 MAISONS ALFORT
Tél. 43.68.12.12

MELUN INFORMATIQUE
9, rue de l'Éperon
77000 MELUN
Tél. 64.52.45.88

REGIE TRONIC
19, rue Saint Honoré
78000 VERSAILLES
Tél. 39.51.60.31



VIDEO SERVICE
INFORMATIQUE
9, Place du Président Coty
31000 TOURS
Tél. 47.54.24.93



MICRODIFFUSION

6, rue Piliplart
33000 BORDEAUX
Tél. 56.52.53.11



MICRODIFFUSION

43, Bd Carnot
31000 TOULOUSE
Tél. 61.22.81.17



DRTM
66, rue Dedieu
69100 VILLEURBANNE
Tél. 78.52.26.64



Pringaut
39 ter, route de Fénigies
59600 MAUBEUGE
Tél. 27.64.85.26

K7 PROGRAMMES POUR ORDINATEURS LASER 200 ET 310

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Froggies	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Invasion Galactique	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Tennis	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Graphe	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> J'apprends le clavier	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Moniteur décimal	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Assembleur/désassembleur	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Gestion bibliothèque	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Gestion fichier	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Traitement de texte	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Othello/reversi	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Budget familial	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Jeu de dames	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Water Jack	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Cours de Basic	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Key Hunter	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Facturation	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Le Pendu	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Jeu d'échecs	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Mathématiques	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Lecture rapide	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Sous-marin	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Tiercé	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Orgue	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Agenda	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Poursuite	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Pac Man	69 F	14 F
<input type="checkbox"/> Sauvetage cosmique	69 F	14 F

LECTEURS DE CASSETTES

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Pour Thomson MO 5	640 F	349 F
<input type="checkbox"/> Pour Commodore 64	490 F	260 F
<input type="checkbox"/> Pour MSX	490 F	260 F
<input type="checkbox"/> Pour Amstrad	540 F	280 F
<input type="checkbox"/> Pour « Universel » Alice, Oric, Sainclair	490 F	260 F

CASSETTES INFORMATIQUE

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> C5 (les 10)	90 F	60 F
<input type="checkbox"/> C10 (les 10)	120 F	80 F
<input type="checkbox"/> C15 (les 10)	150 F	100 F
<input type="checkbox"/> C20 (les 10)	240 F	120 F

LECTEURS DE DISQUETTES

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Drive Commodore 1541	2.690 F	1.990 F
<input type="checkbox"/> Pour Apple II E	2.290 F	1.190 F
<input type="checkbox"/> Pour Apple II C	2.290 F	1.190 F
<input type="checkbox"/> Pour IBM PC	2.490 F	1.490 F

DISQUETTES 5 1/4

	NON	OUI
LES ROIS DE LA DISQUETTE GRANDES MARQUES Certifié 100% Anneau renforcé - Pochette TYVEC		
Simple face, simple densité		
<input type="checkbox"/> La boîte de 10	110 F	74 F
Simple face, double densité		
<input type="checkbox"/> La boîte de 10	130 F	80 F
Double face, double densité		
<input type="checkbox"/> La boîte de 10	220 F	120 F

IMPRIMANTES

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Commodore MPS 803	2.290 F	1.490 F

MONITEURS GRANDES MARQUES

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Monochrome vert ou ambre 12" 20 MGHZ 220 V/50 Hz	1.290 F	890 F

DISQUETTES 3" 1/2 500 K

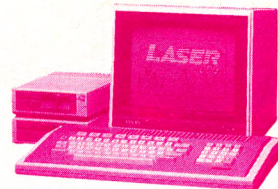
	NON	OUI
<input type="checkbox"/> La boîte de 10	430 F	298 F

LES SUPER AFFAIRES

	NON	OUI
<input type="checkbox"/> Tablettes graphique C64 avec logiciel	890 F	390 F
<input type="checkbox"/> Manette de jeux Quickshot 2	160 F	98 F

ATTENTION LE MOIS PROCHAIN ARRIVAGE NOUVEAUX LECTEURS DE DISQUETTES POUR AMSTRAD 464 A : 1.290 F TTC. (qu'on se le dise)

LASER 3000 AZERTY UN EXCELLENT ORDINATEUR COMPATIBLE APPLE



CONFIGURATION I
Unité centrale
+ Contrôleur
+ 1 x Lecteur de disquettes
+ Emulateur
+ DOS

4.990 F

CONFIGURATION II
Unité centrale
+ Contrôleur
+ 1 x Lecteur de disquettes
+ Emulateur
+ DOS
+ Moniteur 12" vert

5.490 F

CONFIGURATION III
Unité centrale
+ Contrôleur
+ 2 x Lecteur de disquettes
+ Emulateur
+ DOS

5.490 F

LASER SUPER PC

La grande Presse informatique l'a testé, nous l'avons sélectionné comme le plus compatible et le plus fiable !



Processeur 8088
Carte mère avec 256 K ram ext. à 640 K à bord.
+ au choix : — Carte graphique couleur et monochrome
ou : — Carte graphique monochrome haute résolution

+ Port imprimante
+ 2 lecteurs de disquettes 360 KO avec carte contrôleur
+ Clavier intelligent AZERTY
+ DOS 2.11

14.980 F T.T.C.

Toutes cartes et périphériques complémentaires, en stocks.

DEMONSTRATION ET VENTE DANS TOUS LES MAGASINS MICRO DIFFUSION

IMPORTANT

Et aussi, Vente par Correspondance par le magasin affilié de votre choix.

Pour commander par Correspondance :

- 1) Cochez la (les) pastille(s) en face de chaque article désiré.
- 2) Découpez l'ensemble de cette annonce et retournez-la à l'un des magasins affilié de votre choix.

NOM
Prénom
Adresse
Code Postal [] Ville []

Mode de paiement : Chèque Mandat C.C.P.

Frais de port :
• 40 F pour : K7 programmes, Lecteurs de cassettes, Cassettes informatique, Lecteurs de disquettes, Disquettes Super affaires

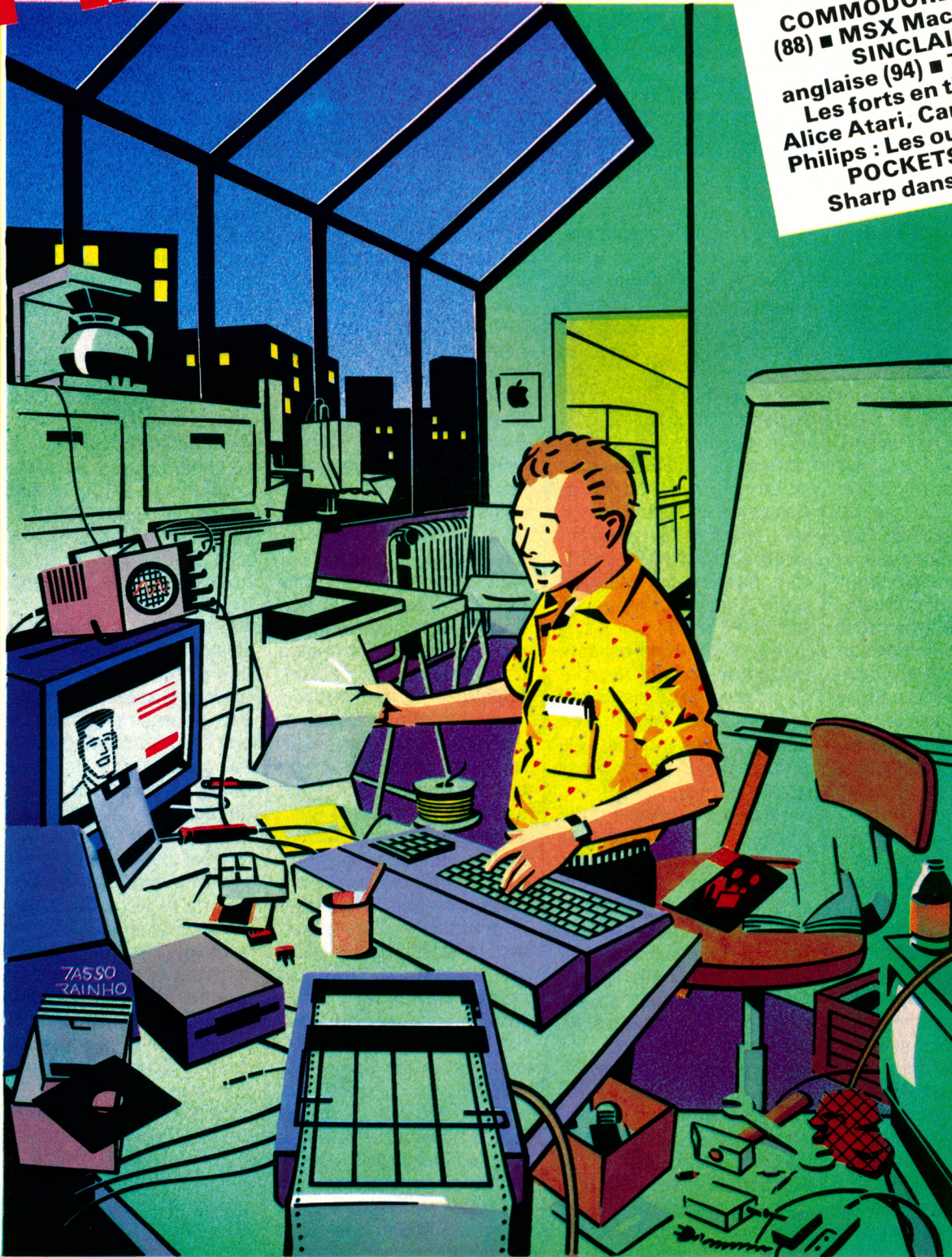
• 90 F pour : Imprimantes, Moniteurs, Laser 3000, Laser Super PC.



GUIDE
D'ACHAT

MACHINATIONS

APPLE : En attendant
Jonathan (45) ■ AMSTRAD :
Branchez, c'est tout prêt (48)
■ ORIC : Papy, c'est quoi la
micro ? (50) ■
COMMODORE : Stock US
(88) ■ MSX Machines (92) ■
SINCLAIR : Braderie
anglaise (94) ■ THOMSON :
Les forts en thèmes (96) ■
Alice Atari, Canon, EXL 100,
Philips : Les outsiders (98) ■
POCKETS : Casio, TI et
Sharp dans un mouchoir.



CADEAUX: ACHETEZ LES YEUX OUVERTS

GUIDE
D'ACHAT

Près d'un ordinateur « grand public » sur deux se vend au moment des fêtes de fin d'année. Si l'acheteur potentiel, avide de renseignements, destine souvent l'ordinateur à son usage personnel, la machine peut aussi, Noël et le jour de l'an aidant, se retrouver fréquemment entre les mains d'un tiers, enfant ou proche parent. La décision que l'on prend alors doit être mûrement réfléchie, car elle engage beaucoup l'avenir. En fait, à moins que l'on veuille seulement programmer soi-même, le choix de l'unité centrale doit surtout s'effectuer en fonction des programmes disponibles sur le marché pour la machine retenue. Si l'on est à la recherche d'un logiciel pour effectuer des applications très précises et que l'on trouve le logiciel qui répond exactement à cette attente, alors il faut sans hésiter acheter la machine sur laquelle il tourne. Seul le prix, dans ce cas, pourrait constituer un obstacle.

Mais, s'agissant des programmes comme des périphériques, la prudence incite à ne pas tenir compte des promesses ni des produits « attendus ». Bien malin qui peut se targuer de savoir si ces produits arriveront un jour. Il sera trop tard ensuite pour s'apercevoir que le système dont on a acquis

la « première pierre » ne pourra pas atteindre les performances que l'on espère.

Il faut savoir, par exemple, que l'on ne doit pas envisager la gestion intensive de fichiers si l'ordinateur retenu n'est pas doté de lecteur de disquettes. Les particularités d'un système d'exploitation peuvent aussi, de ce point de vue, faire préférer un ordinateur à un autre. Dans le petit monde de l'informatique, les choses évoluent très vite : on est souvent tenté par l'achat d'un produit dernier cri, mais on parie alors sur la longévité dudit produit. Les « vieux » produits ne sont évidemment pas à la pointe du progrès, mais ils ont fait leurs preuves, et l'on connaît sans attendre la plupart des logiciels écrits pour eux.

Si c'est le traitement de textes qui vous intéresse d'abord et avant tout, vos critères de choix ne seront pas du tout les mêmes que si vous voulez aussi que la machine serve à faire jouer des enfants...

Dans tous les cas, ne jamais oublier qu'un ordinateur n'est rien sans ses tout premiers périphériques. Mis à part les rares modèles dont la configuration de base inclut (comme l'Amstrad et le Macintosh notamment) le moniteur et une mémoire de masse (lecteur de cassette ou de disquette), il

faut tenir compte du prix et de la qualité de la « périphérie » indispensable : téléviseur, lecteur de disquette, magnétophone, câbles de raccordement, et même dans certains cas langages de programmation.

Achat pour vous-même ou pour un tiers, ou conseil à donner à quelqu'un qui a décidé de s'équiper... Dans les pages qui suivent, nous avons rassemblé une sélection des modèles les plus répandus ou les plus attractifs du marché. Certains d'entre eux sont proposés à des prix qui les mettent à la portée de pratiquement toutes les bourses. Si l'on a déjà un téléviseur (noir et blanc ou couleurs), la découverte de l'informatique commence à moins de 500 F. Et cela, sans parler du marché de l'occasion qui existe bel et bien.

Attention les yeux !

Avant d'engager le moindre frais, il est important de se dire que l'utilisateur d'un ordinateur est en liaison avec sa machine par le truchement de ses mains (clavier) et de ses yeux (écran de visualisation). Ce sont actuellement, avec les imprimantes, les principales interfaces entre l'homme et l'ordinateur. En attendant que la reconnaissance vocale et l'analyse des langues aient fait suffisamment de progrès pour que l'on puisse converser avec un

ordinateur — c'est-à-dire en attendant la saint Glinglin —, pratiquer l'informatique consiste avant tout à regarder un écran et à taper sur un clavier. Evidemment, s'il ne s'agit que de s'initier, on peut se contenter d'un clavier médiocre (on a l'embaras du choix) et d'un poste de télévision. Mais, s'il est question d'utiliser très souvent l'ordinateur, rien ne vaut un véritable clavier mécanique (même l'Alice 90, à moins de 1 000 F, est doté d'un clavier de ce type). Et puis aussi, et surtout, chacun sait qu'il est dangereux de rester le nez collé contre un écran de télévision. Alors, attention les yeux quand les câbles de raccordement sont un peu courts !

Nous sommes loin cependant d'avoir « fait le tour des périphériques » : l'unité centrale peut être prolongée par bien d'autres accessoires (manettes de jeux, souris, modem, crayon optique...), et nous en avons sélectionné quelques-uns.

Alors, qu'est-ce qui devra finalement guider votre choix ? Cela dépendra de l'élément qui, pour vous, est prioritaire. Est-ce le prix de la configuration, ses performances dans un domaine particulier, l'usage auquel vous la destinez, la possibilité de faire évoluer petit à petit votre système vers une installation de taille respectable ? C'est bien évidemment à vous qu'il revient de déterminer précisément ce que vous attendez d'un ordinateur. Si vous ne le savez pas, vous prenez le risque qu'un vendeur un peu trop persuasif ne décide à votre place de ce qui vous convient...

Micro V.O.

A

P P L E

GUIDE
D'ACHAT

EN ATTENDANT JONATHAN

Apple attend un heureux événement pour début 86.

L'examen prénatal annonce un beau bébé prénommé Jonathan (nom de code). En attendant, baisse de prix générale. La famille fait la fête.

Les fêtes approchent avec des bottes de sept lieues. Et les grands méchants ogres constructeurs se demandent à quelle sauce ils vont dévorer les petits poucets consommateurs. Perdu dans la forêt des micros, vous-même ne savez plus trop quelle voie choisir. Heureusement, j'ai pris la précaution de semer quelques cailloux sur votre chemin. L'indécision est un état de jouissance intense. Allez-vous finalement acheter l'Apple dont vous rêvez ? Ne bougez pas ! Je vais faire le point sur l'état actuel des machines : l'Apple 2e, L'Apple 2c, le Macintosh et leurs périphériques.

Le retour du 2e

On l'avait enterré un peu vite avec l'arrivée de son petit frère portable. Pourtant, les chiffres sont là : le 2e continue à se vendre (et à bien se vendre). Pourquoi ? Parce qu'il a su évoluer !

Cette année, le 2e a procédé à un toilettage de ses circuits. Apple propose un kit de remplacement du microprocesseur 6502 (un classique) par un microprocesseur 65C02. Ça nous fait une belle jambe, me direz-vous, attendu que l'on ne sait pas quelle est la différence entre l'un et l'autre. Sachez donc que le 65C02 est plus rapide, plus performant et qu'il équipe tous les Apple 2c.

Par conséquent, les machines deviennent totalement compatibles. Ceux des nouveaux programmes qui tiennent compte des spécificités du 65C02 ne tourneront pas sur l'ancien 2e.

Le clavier a changé. Il n'est pas surchargé de la double notation AZERTY/QWERTY, mais on a opté définitivement pour la *french connection*. Toutefois, le QWERTY reste accessible. Les touches mécaniques sont de qualité professionnelle et agréables à l'usage.

Le capot ouvrant reste l'extraordinaire avantage du 2e. On ne compte plus les cartes d'extension, et le journal entier ne suffirait pas à en donner une liste descriptive : carte Z80, carte couleur double haute résolution (chat mauve), carte Apple Tell, j'en passe et d'aussi bonnes. C'est bien simple : on peut tout faire avec un 2e. Mais, car il y a un *mais*, il faut avouer que le prix reste élevé par rapport à la concurrence, par exemple, l'Amstrad. Cela dit, ce dernier est loin de proposer une telle bibliothèque de logiciels et autant de possibilités d'extension.

Côté mémoire, le 2e vient de franchir la barre du **méga-octet**, laissant ses concurrents directs sur le carreau. Je vous rappelle qu'en version de base, l'unité centrale n'est équipée que de 64 Ko. Avec l'extension un méga (dont



le prix n'est pas communiqué) l'Apple 2e pourra travailler sur de très grands documents ou passer d'une application à une autre les doigts dans le nez.

Le recul du 2c

Il avait tout pour plaire, le gamin : un petit poids (3,5 kg), une belle gueule, et un maximum de cartes intégrées : souris, modem, imprimante, couleur, 80 colonnes. Tout le nécessaire pour travailler vite et bien. Mais voilà : le 2c **ne s'ouvre pas**, et les acheteurs ne semblent pas lui avoir pardonné d'être aussi renfermé sur lui-même. Son lecteur de disquette intégré est au format 5,25 pouces alors que les nouvelles normes tendent à utiliser du 3,5 pouces. Pas de révolution donc de ce point de vue.

Le moniteur, bien que très joliment dessiné, est petit et assez peu lisible. Ces erreurs de conception (ou de stratégie) ont amené Apple à baisser le prix du 2c pour le rendre plus com-

pétitif : 128 Ko, écran et unité centrale pour moins de 10 000 F ttc. C'est encore cher, mais c'est le prix de l'accès à l'incroyable banque de logiciels Apple. (Sur ce point, comparez avec l'Atari 520 ST...)

Le Macintosh serait-il imperméable aux critiques ?

Il a mis du temps à se mettre sur orbite, mais cette fois il semble acquis que le Mac ait trouvé sa vitesse de croisière. Ses avantages : une conception d'utilisation révolutionnaire, une grande qualité graphique, de nombreux programmes simples et très performants.

Ses défauts : son prix, l'absence de couleur, la quasi obligation de posséder un lecteur de disquette externe, et un système d'exploitation un peu lent. Je les prends un par un et j'argumente dans les deux sens : le Mac est cher, mais il vient de baisser de 6000 F (environ 28% 345 F pour le 512 ttc). La couleur n'existe pas : c'est impar-

A P P L E

GUIDE D'ACHAT

donnable. En revanche, l'écran est parfaitement lisible et très reposant malgré sa petite taille. Le lecteur externe indispensable implique une dépense supplémentaire d'environ 4000 F. C'est ça ou bien le grille-pain automatique. Mac a pour habitude de



faire de nombreux accès disquette en cours de programme ... Enfin, le système d'exploitation n'a pas été écrit par Alain Prost. Pourtant, les dernières versions de *Macwrite* et *Macpaint* sont plus rapides et plus performantes. Je le jure : ça s'améliore. Le Mac est un outil parfait pour les personnes exerçant des professions libérales, pour les petites entreprises et les fanas de la communication : *Mac Terminal* et *Mac Tell* sont de vraies ventouses à modem. Donc gare à vos notes de téléphone !

Des accessoires en pagaille...

N'en voici, n'en voilà ... Je passe par-dessus les manettes de jeux, sans intérêt. On en trouve partout et pas cher.

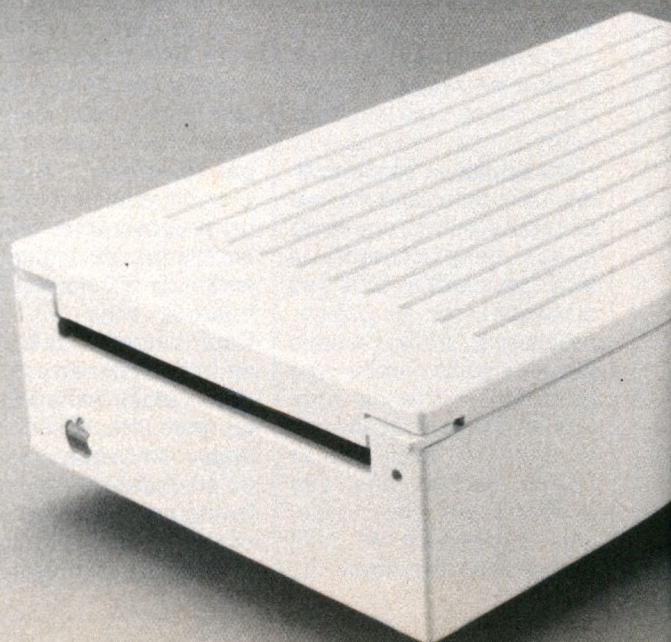
Les nouveaux lecteurs de disquette : 800 Ko sur le 2e ou le 2c pour un prix qui frise les 5 000 F. La capacité de stockage augmente (140 Ko sur un 5,25 pouces), et la fiabilité des disquettes est meilleure. Ce lecteur intéressera plutôt les pros que les hobbyistes, mais que voulez-vous : la norme 3,5 pouces sera adopté par presque tous pour les quatre ou cinq ans à venir ...

De belles imprimantes ! *L'imagewriter* et *l'imagewriter 2* sont les outils parfaits et l'accessoire indispensable des cinglés du trognon. La seconde (petite nouvelle) cavale à la vitesse de 250 caractères par seconde. Essayez avec un Bic et vous verrez la performance. Elle peut imprimer du texte ou du graphique, du noir ou de la couleur et le tout en fer-

tation s'imprime. Enfin, la classe, quoi !

Zip, Zap, voilà « la » laser. Ze most bioutifoule imprimante : la qualité des documents (autant texte que graphique) font de la laser l'un des plus beaux objets de la gamme Apple ... et des plus chers ! Les textes sont propres mais n'atteignent pas la perfection d'une typographie classique. Les dessins, par contre, gagnent à être imprimés sur Laserwriter : pas de perte de qualité dans les trames ou dans les grandes surfaces sombres. Nouveau prix : environ 74 700 F ttc (conseillé), ce qui fait encore bobo au carnet de chèques des entreprises, et, a fortiori, des

particuliers. Je n'ai pas parlé des modems ? Ah bon ! C'est simplement parce qu'on les annonce mais que je ne les ai pas eu entre les oreilles. J'en reste donc au modem Sectrad universel (dans les



2000 F ttc) qui est à la fois simple et sans problème pour fonctionner avec un 2e, un 2c ou un Mac. Merci Sectrad.

Le Kit 65C02 auquel j'ai fait allusion plus haut présente les caractéristiques suivantes : un microprocesseur 65C02, deux ROM moniteur, une ROM génératrice de caractères, une ROM de gestion du clavier, un jeu complet de touches et une documentation en français. Les caractères comprennent, en particulier, tous les signes relatifs à la souris. Le Kit vaut près de 800 F (ht) et se trouve chez les concessionnaires agréés.

Et maintenant, du carburant pour les machines

Je n'ai pas la place de m'étendre indéfiniment sur le descriptif des machines. Je voulais juste en parler simplement et sans détours. C'est fait ! Bon. Maintenant, quels sont les meilleurs logiciels à donner en pâture aux Apple ? Ce qui suit est un choix personnel. Quelque chose du genre : « Tiens, si je devais offrir un Apple à mon petit neveu, voilà ce que j'achèterais comme logiciels avec la bécane ! »

Pour la gamme Apple

Je casse ma tirelire, je braque une banque et je fonce acheter les programmes suivants :

- *Epistole* : le traitement de texte avec souris de Version Soft. Simple, carré, efficace et bientôt en vente aux Etats-Unis ;

- *The Blazing Paddles* : à mon avis le meilleur utilitaire graphique permettant de réaliser des écrans en haute-résolution couleur avec le clavier, le joystick ou la souris. Hyper-simple et complètement flashant. Je le croque et je craque. Ce programme est surpassé par *Dazzle Draw* pour les possesseurs de 2c : *Dazzle Draw* fait mieux et en double haute résolution !

- *Mouse desk 5,25* : le programme qui transforme mon Apple en Macintosh. Des icônes, des menus déroulants, des flèches et une poubelle. C'est le bureau à la maison. Parfait.

Pour Macintosh ...

En dehors de *Macwrite* et *Macpaint* qui sont fournis avec la machine, je me précipite sur *Multiplan* pour faire toutes sortes d'opérations comptables et délirer dans la gestion. *Multiplan* est une feuille de calcul électronique. D'ordinaire ce genre de programme me fiche des varices, mais sur Mac ça devient beau et agréable à manipuler, que l'on soit étudiant en sciences économiques ou chef d'entreprise. Un must. Ma passion pour le dessin m'oblige à me fendre de quelque 1500 pièces d'un franc pour acquérir *Video-works*, le meilleur animateur graphique : Walt Disney se met aux ordres des programmeurs. Mais je fonds aussi pour *Mac terminal*, le logiciel de com-

munication qui ouvre les portes du monde entier et vide les porte-monnaies par l'intermédiaire des notes de téléphone

Enfin (rien à voir avec le reste), je prends un abonnement à *Calvados* dont je parlerai prochainement plus en détail. *Calvados* est le serveur des cinglés du trognon. On y trouve des forums d'engueulade, une convivialité chaleureuse, des discussions techniques et tout plein de banques de données. Près de 2000 abonnés dont sans doute 1999 fanas d'Apple avec qui les amours sont souvent orageuses. Faites un tour sur Calva, pour voir ...

Toujours plus

Je vois que vous êtes insatiables, et j'ajoute donc deux livres à cette revue, non exhaustive mais personnelle :

Clefs pour l'Apple 2, de Nicole Bréaud Pouliquen, chez PSI (144 pages). Aux Etats-Unis, dans toutes les chambres d'hôtel, on trouve la « Bible Gedeon ». Chez les possesseurs d'Apple, on devrait trouver ce livre sur toutes les tables de chevet. Ainsi soit-il.

Assembly lines, de Robert Wagner (en français, IS éditions, 238 pages). Le meilleur chemin pour mettre le doigt dans l'engrenage du langage-machine. Ce bouquin est clair, simple et pédagogique. Merci Mister Wagner, ça vaut *Parsifal*.

De moins en moins

Tous les bouquins sur Mac qui me sont passés entre les mains m'ont déplu. Ah ! Ben c'est pas de chance ! Vous pensez que j'ai ramé au soleil alors que je devais éplucher des tonnes de manuscrits pour vous en rendre compte ?



C'est pourtant ce que j'ai fait... Mais j'attends d'un livre sur Macintosh qu'il m'apporte des infos inédites et également des outils de programmation. Jusqu'à présent je n'ai pu trouver ces renseignements que dans deux revues spécialisées : *Poms* et *Infomac*. A vos kiosques !

Erratum

Suite à mon article sur *Mac Mega* paru dans le numéro 1 de *M.V.O.*, p. 58, la société P. Ingenierie me fait savoir qu'elle est le créateur de *Mac Mega*, et non pas Polygone Informatique, comme je l'avais écrit. Toutefois, je précise que P. Ingenierie est la filiale de Polygone Informatique. Mais ces deux sociétés sont distinctes (bien sûr). Polygone Informatique est concessionnaire IBM et Apple. P. Ingenierie est créateur, fabricant, et distributeur de logiciels et de périphériques pour micro-ordinateurs. Tout est clair, n'est-ce pas ? Dont acte.

Pépé Louis

A

AMSTRAD

GUIDE D'ACHAT

Le grand gagnant de l'année. Une recette grand public : « Petit prix-tout-compris-prêt à l'emploi ». Et une gamme qui s'étend.

BRANCHEZ, C'EST TOUT PRÊT!

CPC 464

Ensemble compact, clavier et écran de qualité, Basic complet et rapide, prix très raisonnable, l'Amstrad CPC 464 a de quoi séduire...

Lors de sa sortie il y a un an, l'Amstrad a quelque peu bouleversé les habitudes de vente des micro-ordinateurs familiaux. Généralement, on devait se débrouiller seul pour acheter le micro, le moniteur (ou le téléviseur) et le magnétophone à cassette. Restait ensuite à les faire communiquer...

Ici, vous achetez l'ensemble, « prêt à l'emploi », pour moins de 2 700 F. Une seule prise à brancher sur le secteur et votre machine est à vos ordres. C'est simple, rapide et pratique. Les possibilités de connexion avec le monde extérieur n'ont pas été oubliées pour autant puisqu'à l'arrière du boîtier se trouvent les connecteurs pour poignée de jeu, imprimante parallèle, son stéréo et lecteur de dis-



quette. Même si l'allure du clavier (QWERTY) n'est pas des plus sobres, la frappe est agréable. Un clavier numérique séparé ainsi qu'un bloc de déplacement du curseur facilitent encore les choses. Côté Basic, le 464 est plutôt bien pourvu (158 ins-

tructions). Rapide et assez proche du Basic Microsoft, il possède pourtant des originalités qui simplifient bien la vie du programmeur : gestion des interruptions, chronomètre, découpage de l'écran en huit fenêtres indépendantes, conversion en base 2, 10 ou 16,

etc...

Bien entendu, le 464 étant un micro ordinateur à vocation familiale, les sons et les graphismes n'ont pas été délaissés. Trois modes sont disponibles, le nombre de couleurs étant inversement proportionnel à la définition : 160 x 200 points en seize couleurs, 320 x 200 en quatre couleurs et 640 x 200 en deux couleurs. Toutes les instructions graphiques sont présentées excepté Fill (pour colorier des surfaces), Circle (tracer des cercles). A déplorer également l'absence de ces petites bêtes informatiques, appelées *Lutins* qui permettent de créer des animations graphiques à peu de frais. Les possibilités sonores sont tout aussi complètes même si elles ne sont pas particulièrement simples à gérer.

Périphériques

Pour sauvegarder les programmes, rien de plus simple. Le lecteur de cassette intégré permet d'obtenir une bonne fiabilité, que ce soit à 1 000 ou à 2 000 bauds, et si malgré cela, il vous arrive de « craquer » en attendant le chargement des cassettes, vous pouvez toujours faire l'acquisition du lecteur de disquette DDI1 (moins de 2 000 F).

La documentation fournie avec le 464 est complète mais je n'ai toujours pas compris dans quel ordre il fallait lire les chapitres. Si vous recherchez un renseignement précis, un conseil, armez-vous de patience...

Logiciels

Quand un programme de jeu sort, il y a souvent une version pour l'Amstrad. Actuellement on doit tourner aux alentours de 300

logiciels. Ils ne sont pas tous géniaux mais c'est la même chose pour toutes les machines...

Bien sûr, le CPC 464 n'est qu'un « vieux 8 Bits » et certains le lui reprochent. Mais le nombre de bits ne fait pas toujours la qualité. Les concepteurs de l'Amstrad ont su faire une machine agréable à utiliser avec du vieux. D'autres n'y sont pas parvenus...

CPC 6128

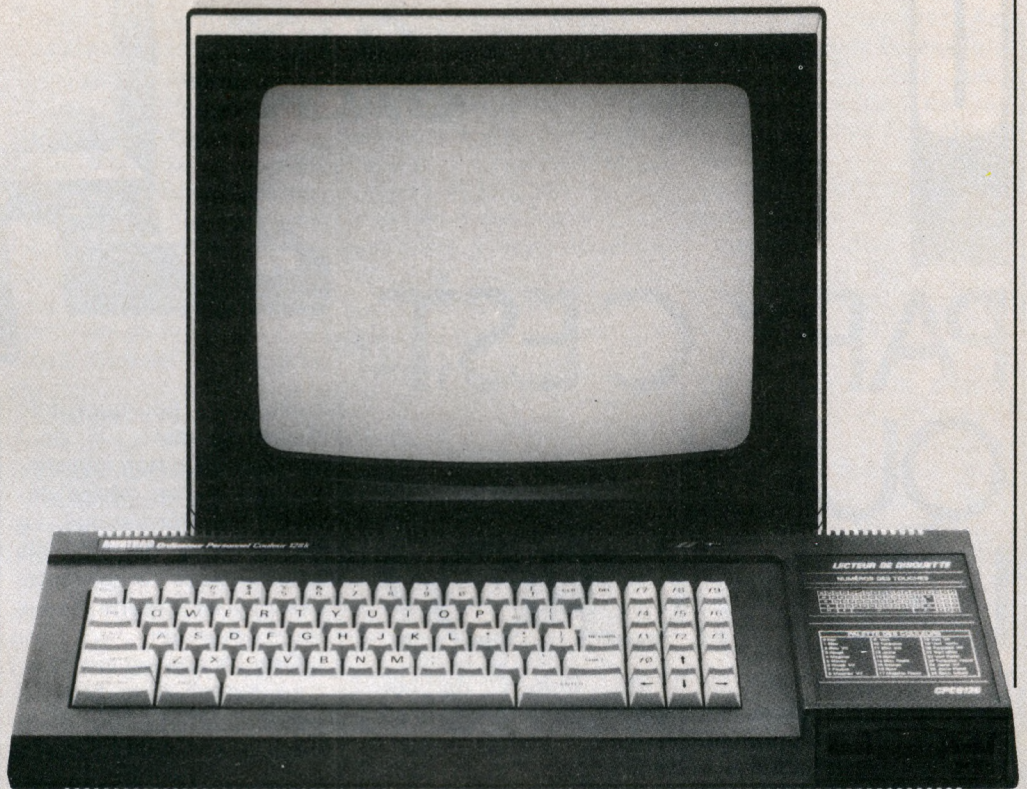
Après quelques mois de distribution seulement, le CPC 664 (un 464 dont le lecteur de cassette est remplacé par un lecteur de disquette intégré) est mort. Le 6128 prend la relève.

A voir le 6128, on se demande ce que serait un 6256. En effet, plus le numéro de référence de la machine augmente et moins la machine est épaisse ! Il en va de même pour le nombre de couleurs du clavier. De quatre sur le 464, on passe à deux sur le 664 pour finir avec un beige uniforme sur le 6128. La disposition des touches a également été remaniée pour faire plus « pro ». J'ai du mal à considérer cette opération comme une réussite...

Autre changement extérieur, un connecteur dédié au deuxième lecteur de disquette permet de ne plus monopoliser le bus de la machine.

Le Basic du 6128 est une version « corrigée » de celui du 464. On y a ajouté quelques nouvelles instructions telles que Fill, Pattern (pour tracer des pointillés) mais toujours pas de Circle...

Mais vous vous en doutez, la plus grande différence vient de la taille de la mémoire vive. De 64 Ko sur les 464 et 664, elle passe à 128 Ko sur le 6128.



Ces 64 Ko supplémentaires sont utilisables en Basic pour stocker des données sous forme de chaînes de caractères ou pour mémoriser jusqu'à cinq pages écrans qu'on peut afficher instantanément. Mais cette mémoire ouvre surtout la porte à CP/M + et à tous les logiciels écrits sous ce système d'exploitation. En

effet, plus de 60 Ko sont maintenant disponibles pour les accueillir. Les standards tels que Wordstar, Multiplan, DBASE II, etc., peuvent, dans ces conditions, tourner sur le 6128.

Déjà, Amstrad annonce une version de Multiplan en français pour un prix ne devant pas dépasser

600 F. On parle aussi d'un deuxième lecteur de disquette d'une capacité de 720 Ko.

Dans ces conditions, le CPC 6128 pourrait séduire des utilisateurs qui regardaient hier du côté de l'Apple 2. Avec son moniteur monochrome, son prix est inférieur à 4 500 F.

Philippe Gaspard



ORIC

GUIDE D'ACHAT



PAPY, C'EST QUOI LA MICRO?

L'Oric n'est pas un matériel récent. En effet, la commercialisation de cette machine a commencé en

1983. Depuis, de nombreux périphériques sont venus se greffer autour de cet appareil, et son prix a été divisé par un facteur

trois. C'est pourquoi, loin d'être dépassé, il peut constituer un bon investissement si l'on désire débuter en informatique. La bibliothèque de logiciels étant très importante, l'Oric a encore de beaux jours devant lui.

L'Oric Atmos est architecturé autour d'un 6502. Il possède 16 Ko de ROM Basic et 48 Ko de RAM utilisateur. Sa résolution est de 27 lignes de 40 caractères en mode *Text* et de 240x200 avec huit couleurs (et des conflits de proximité) en mode *Hires*. Il dispose d'un processeur sonore AY 8912 muni de trois voies sur huit octaves.

cher l'ordinateur sur une télévision noir et blanc, sur un moniteur monochrome ou même sur la prise antenne d'un téléviseur couleur.

Le magnétophone que propose le fabricant n'est pas un achat obligatoire. En effet, un magnétophone ordinaire convient à merveille à l'Oric, à condition de se procurer le câble nécessaire au raccordement. Il est facile de confectionner soi-même ce câble en suivant le schéma de prise magnétophone du mode d'emploi fourni avec l'ordinateur.

Il existe actuellement deux lecteurs de disquettes sur le marché : le premier, **Microdisk**, est fabriqué par Euréka. C'est un lecteur trois pouces qui est capable de stocker 210 Ko par face de disquette. Ce lecteur n'est pas double face : il faut donc retourner la disquette pour enregistrer sur la deuxième face. Le système d'exploitation fourni possède les accès direct et séquentiel ainsi qu'un Basic étendu. Le second, **Jasmin 2**, est commercialisé en VPC par la société Tran. C'est un lecteur double face : on ne retourne pas la disquette et on dispose directement de 500 Ko adressables. De plus, ce lecteur donne accès à la gamme de logiciels Tran qui comporte, notamment, un traitement de texte, un tableur, une

périphériques

En ce qui concerne l'écran, l'Oric peut se brancher (grâce au cordon fourni) sur un téléviseur muni d'une prise Péritel. Depuis le rachat d'Oric par Euréka, l'alimentation externe de la prise Péritel a été supprimée ; le nombre de fils et de transformateurs s'en trouve réduit. Il existe un moniteur OR14, également distribué par Euréka, aux alentours de 2 700 F, qui donne une image de meilleure qualité que si l'on utilise le téléviseur. Le fabricant propose également un moniteur monochrome pour environ 1 100 francs. Si aucune de ces trois solutions ne convient, on trouve des interfaces permettant de bran-

IL YA UNE SOLUTION!

Liste des dépositaires L'Oblique Data

Etablissements SBS - Place F-Marquigny - 02200 SOISSONS
O3 INFORMATIQUE - 7, rue Voltaire - 03200 VICHY
Papeterie SERVICE - 22, rue Maréchal-Joffre
13100 AIX-EN-PROVENCE
CDIM - 16, rue Gambon - 18000 BOURGES
Etablissements VAGNEUX - 58 ter, faubourg Rivotte
25000 BESANCON
Etablissements CHABERT-BALAIN
47, avenue Alsace-Lorraine - 38000 GRENOBLE
Papeterie ODE - 41, avenue Gabriel-Péri
38400 ST-MARTIN-D'HERES
Etablissements PEROND - Rue Pasteur
39000 LONS-LE-SAUNIER
LAURENT PERE ET FILS - 42, boulevard Jules-Janin
42029 ST-ETIENNE
INFOCENTRE - 17, rue Parisie - 45000 ORLEANS
MICRO TEX - 22, place de la République - 59170 CROIX
MICRO INFORMATIQUE - 9 et 11, rue de Lille
59300 VALENCIENNES
MICROPUCE - 1, rue du Plat - 59800 LILLE
OBBO - 36, avenue du Boutarey - 69580 SATHONAY
Papeterie STEPHANE - Centre Commercial Auchan
69800 ST-PIERRE
Papeterie ROMARIN - 2, rue Romarin - 69001 LYON
LIPS - 99, avenue de Saxe - 69003 LYON
MBM PROMATEC - 27, cours Lafayette - 69006 LYON
OLIVETTI - 28, rue Servient - 69006 LYON
J.C.R. Boutique - 313, rue Garibaldi - 69007 LYON
Papeterie METRO - 129, cours Emile-Zola
69100 VILLEURBANNE
Librairie des Arcades - Rue Luizet - 69130 ECULLY
Etablissements POURRIER - 71, rue de la République
69220 BELLEVILLE-SUR-SAONE
SILICONE BOUTIQUE 74 - 13, rue Vaugelas - 74000 ANNECY
INTERNATIONAL COMPUTER - 26, rue du Renard
75004 PARIS
SIF - 18, rue d'Anjou - 78000 VERSAILLES
MICRO CENTER - Centre Commercial La place des Halles
67000 STRASBOURG
MECANO-BUREAU S.A. - 9, rue Ampère - Z.I. Sud
67400 ILLKIRCH GRAFFEN-STADEN

L'oblique az

15, avenue Albert-Einstein
69100 VILLEURBANNE
Tél. : 78.89.98.48
Télex : 300116 OBLIQUE

gestion de fichiers et des langages. Le prix de ce lecteur se situe aux alentours de 3 500 F.

Pour connecter une imprimante à un Atmos, rien de plus simple. En effet, une prise à la norme Centronics permet d'utiliser un bon nombre des imprimantes du marché à condition de trouver le câble idoine. La **MCP 40**, imprimante fabriquée par Euréka, est en fait un **traceur à quatre couleurs**.

Elle fonctionne grâce à quatre petits stylos. Le prix de ce **plotter** (environ 1 000 F) est beaucoup moins élevé que celui des imprimantes matricielles du marché. Le jeu de nouveaux stylos est vendu une quarantaine de francs.

La carte **Joysticks** programmable permet d'utiliser des poignées de jeux du type Quickshot (environ 100 F). Cette extension coûte dans les 350 F.

logiciels

Traitements de texte

EasyText (distribué par Tran) est un très bon traitement de texte pour cette gamme de machines. Il est facile d'emploi, et il possède l'accentuation assez rare sur les micros familiaux. Cependant, il ne fonctionne que sur un lecteur Tran.

Gestions de fichier

Multi-Fich est à la gestion de fichier sur Oric ce que **EasyText** est au traitement de texte. Il est distribué par la même maison, et le lecteur Jasmin est indispensable à son fonctionnement.

Tableurs

Dans la même série, la société Tran propose un tableur : **Jasmin-Calc**, de mêmes caractéristiques que les deux autres produits de la série ainsi que **Oric-calc** qui constitue un

tableur honorable.

Communication

Voilà un domaine où l'Oric ne se laisse pas abattre. Il a, en effet, été le premier à accueillir **Loritel**, véritable logiciel de communication utilisant le modem du Minitel pour se connecter au réseau PTT. C'est probablement le meilleur logiciel sur micro dans ce domaine et cette gamme de prix (Loriciels, environ 400 F).

Graphisme

Lorigraph est un outil de dessin puissant réunissant la plupart des fonctions des logiciels graphiques. Distribué par Loriciels, il coûte environ 300 F.

Langages

LM Plus. Ce logiciel, édité par IsoSoft, compile (avec certaines restrictions) un programme écrit en Basic. Ce dernier tourne alors beaucoup plus vite. Ce produit est vendu environ 250 F.

Les **Assembleur-Désassembleur-Moniteur** sont très nombreux sur le marché. Vous trouverez **Assembleur** chez Euréka (environ 250 F), mais aussi **Assembleur** (ce n'est pas le même) chez Tran (environ 500 F)

Le **Logo** est désormais présent sur l'Oric. Avec **Logo V1.0** chez Loriciels pour quelque 150 F, **Logo-Graph** chez Tran, moins de 400 F.

Les Jeux

On a l'habitude de diviser ce domaine en plusieurs catégories : jeux d'arcades, jeux d'aventure, jeux de réflexion, etc. L'Oric excelle dans tous ces domaines. On peut donc trouver des logiciels pour jouer des nuits entières en changeant de jeu toutes les dix minutes.

Frédéric Blanc

IL YA UNE SOLUTION!



Classez

La reliure "Compact" pour lire un listing comme un livre. Nouvelle et pratique, cette reliure ultra-résistante pour listing informatique permet la lecture complète de chaque page.

4 formats :
260x310 mm ; 360x222 mm ;
390x310 mm et 460x310 mm.



Protegez

La mallette pour classer, protéger et transporter la reliure "Compact".

Elle est étudiée pour contenir 2 jeux de reliures "Compact" et 500 feuilles listing informatique. Elle est facile à transporter grâce à sa poignée plastique.



l'oblique az

15, avenue Albert-Einstein
69100 VILLEURBANNE
Tél. : 78.89.98.48
Télex : 300 116 OBLIQUE

Liste des dépositaires
Page suivante.

VIDEOSHOP

l'espace le

Crédit immédiat et facilités de paiement
mensualités fixes : 400 F



AMSTRAD PCW 8256

6 990 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assurance
CPC 464 monochrome	2 690	480	6	24,30	190
CPC 464 couleur	3 990	769	9	24,30	379
CPC 664 monochrome	3 790	569	9	24,30	379
CPC 664 couleur	5 290	816	13	24,30	726
CPC 6128 monochrome	4 490	628	11	24,30	538
CPC 6128 couleur	5 990	909	15	23,80	919
PCW 8256 monochrome	6 990	1 058	18	23,80	1 268
Lecteur de disquettes	1 990	487	4	24,30	97
Imprimante DMP 2000	2 290	430	5	24,30	140



ATARI 520 ST

9 950 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assurance
520 ST + moniteur monochr.	9 950	1 125	30	23,80	3 175
520 ST + moniteur couleur	11 950	1 865	36	23,80	4 315
800 XL + lecteur 1050	2 650	440	6	24,30	190
130 XE + lecteur 1050	3 650	429	9	24,30	379
Lecteur de disquettes 1050	1 850	347	4	24,30	97
Imprimante courrier 1027	2 490	630	5	24,30	140
Imprimante matricielle 1029	1 990	487	4	24,30	97

COMMODORE 128

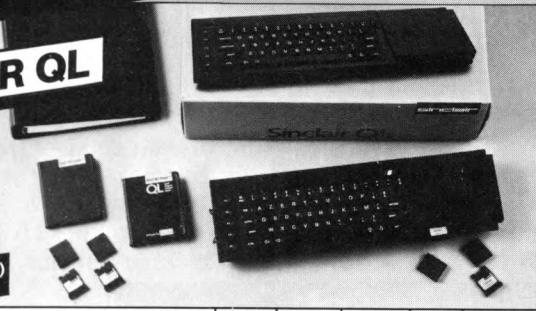


3 490 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	
C 128	3 490	599	8	24,30	309
C 128 + moniteur monochr.	4 250	706	10	24,30	456
C 128 + moniteur couleur	5 950	869	15	23,80	919
C 128 + lecteur de disq. 1571	6 250	1 169	15	23,80	919
C 64 + monit. monochr. + K7	2 990	436	7	24,30	246
C 64 + monit. couleur + K7	4 490	628	11	24,30	538
C 64 + monit. coul. + disq. 1541	6 250	1 169	15	23,80	919
Imprimante courrier DPS 1101	2 990	436	7	24,30	246

sur le hard
VIDEOSHOP vous offre un logiciel cadeau
(choisir parmi les produits qui portent un astérisque)

SINCLAIR QL



4 450 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assurance
QL	4 450	588	11	24,30	538
QL + moniteur monochrome	4 990	821	12	24,30	631
QL + moniteur couleur HR	7 490	1 018	20	23,80	1 528
Lecteur de disquettes 3 1/2	3 750	529	9	24,30	379

SONY HB 501F



1 990 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assurance
HB 501 (lecteur de cassettes + joystick intégrés)	1 990	487	4	24,30	97
Table traçante SONY	2 750	540	6	24,30	190
Lecteur de disquettes 3 1/2	3 490	599	8	24,30	309

THOMSON T09



8 950 F TTC (1)

Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assurance
T09	8 950	1 029	26	23,80	2 479
T09 + moniteur monochrome	9 450	1 068	28	23,80	2 818
M05 + lecteur de K7 + crayon optique + 2 logiciels	2 990	436	7	24,30	246
T07.70 + lecteur de K7 + MEMO 7 BASIC+ 2 logiciels	3 990	769	9	24,30	379
Lecteur de disquettes	3 350	796	7	24,30	246
Imprimante 80 colonnes	2 950	396	7	24,30	246
Moniteur 36 cm H.R.	3 150	596	7	24,30	246

LE COIN DES AFFAIRES

ALICE 32 Ko	495 F TTC
ALICE 90 Ko	995 F TTC
ORIC ATMOS + 3 logiciels	990 F TTC
Coffret ALICE 32 Ko	1 095 F TTC
Coffret ALICE 90 Ko	1 595 F TTC
ATARI 600 XL + moniteur monochrome	1 350 F TTC
SPECTRUM + Périlet + 8 logiciels	1 990 F TTC
YAMAHA MSX	1 990 F TTC
ADAM CBS	2 990 F TTC
LANSAY 64 + lecteur de cassettes	2 990 F TTC
EXELVISION (pack promo)	3 490 F TTC

Offres valables sous réserve de stock disponible.
(1) Prix TTC garantis jusqu'au 31/12/85 sous réserve de baisses éventuelles.
(2) TEG : taux en vigueur au 1/11/85.

plus micro de Paris

pour tous matériels

400 F. par mois

AMSTRAD

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Fighter Pilot*	C/D	99/149
Jump Jet*	C/D	99/149
Red Arrows*	C/D	119/185
Beach Head*	C/D	129/195
Sorcery Plus*	C/D	129/195
Amstradvarius*	C/D	145/195
Allien 8*	C	129
Dun Darach*	C	129
Compilation US Gold*	C/D	120/180
Bruce Lee*	C	120
Empire*	C	195
Mystère du Kikekenkoï*	C	160
Amelie minuit*	C	140
Tyrann*	C	185
Compilateur Basic	C	249
Dams (assembleur)	C/D	295/395
Datamat	D	450
Textomat	D	450
Synthetiseur vocal français	—	490
Crayon Optique	—	290
RS 232 C	—	590

ATARI

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Bruce Lee*	C/D	129/195
Pole Position*	C/D	129/195
Chop Suey*	C/D	110/160
Archon*	C/D	165/195
F 15 Strike Eagle*	C/D	195/195
Pitfall II*	C/K	139/265
Decathlon*	C/K	139/265
Hero	K	265
Beach Head*	D	195
Conan*	D	175
L'Enigme du Triangle*	D	220
F.R.E.E.*	2 D	230
Fort Apocalypse*	C	119
Logo	K	790
Basic Microsoft	K	590
Assembleur Editeur	K	490
Tablette Tactile	—	650
Chiffres et Lettres	K	290

COMMODORE

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Beach Head II*	C/D	119/185
Pitstop II*	C/D	119/185
Impossible Mission*	C/D	119/185
Rescue on Fractalus*	C/D	119/165
Jump Jet*	C/D	119/165
Summer Games II*	C/D	129/195
Mandragore	C/D	245/295
Skyfox*	C/D	139/185
Realm of Impossibility*	C	119
Tour de France*	C	139
Raid on Bungeling Bay*	C	139
Castle of Dr Creep*	C	139
Fast Load	K	290
Datamat (fichier)	D	350
Textomat (trait. de texte)	D	350
Powerplan (tableur)	D	650
Profimat (assembleur)	D	350
Oxford Pascal	C/D	290/590
RS 232 C	—	650
Modem	—	1990
Voice Master	—	990

sur le soft

MSX

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Decathlon*	C	119
Pitfall II*	C	119
Ghostbusters*	C	119
Sorcery*	C	119
Pyroman*	C	145
737 Flight Simulator*	C	160
Alpha Squadron	K	249
Lode Runner	K	249
Choplifter	K	290
Tennis	K	240
Boxe	K	195
Chess	K	195
Mandragore	2 C	245
Assembleur (français)	C	349
Forth	C	450
Tex. (trait. de texte)	C	349

SINCLAIR

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Échecs*	D	350
Bridge*	D	350
Nebula II*	D	275
Troll*	D	275
West*	D	295
Lost Kingdom*	D	295
Toolkit*	D	280

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Mandragore	2 C	245
Dieux du Stade*	C	155
Fox*	C	155
Château noir et Dragon rouge*	C	195
Toutankhamon*	C	185
Aigle d'or*	C	180
Empire*	C	195
Top Chrono*	C	145
Super Tennis*	C	195
Raid sur Tenere*	C	195
Airbus	K	490
Synthetia	K	490
Corps Humain*	C	145
Karate*	C	195
Ass. Desass (assembleur)	C	320
Forth	C	320
Logo	K	990
Modem	—	1650
Megabus + Câble	—	690
Clavier Mécanique	—	750

THOMSON

MONITEUR PHILIPS (péritel)	
Monochrome	990 F TTC
Couleur	2790 F TTC

EXELVISION

Produits	Sup-ports	Prix TTC
Anneau de l'Union*	C	169
ATI 42*	C	190
L'Enigme Algéubi*	C	190
Fixtab (tableur)*	C	169
Neurone*	C	190
Sphinx*	C	149
Clavier Mécanique	—	295
Exel Mémoire	K	590
Exel Modem	K	1090
Exel Drums	K	1190
Exel Text	K	490

l'espace le plus micro de Paris

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h

50, rue de Richelieu - 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Métro Palais-Royal.
251, boulevard Raspail - 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Métro Raspail



BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, 50, rue de Richelieu - 75001 Paris

MVO

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Téléphone _____

je désire recevoir une documentation sur : _____

joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.

je possède un micro-ordinateur : _____

je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC

Montant total TTC : _____

je choisis la formule de règlement : au comptant à crédit *

je vous joins mon règlement par :

chèque bancaire CCP contre remboursement (100 F en sus)

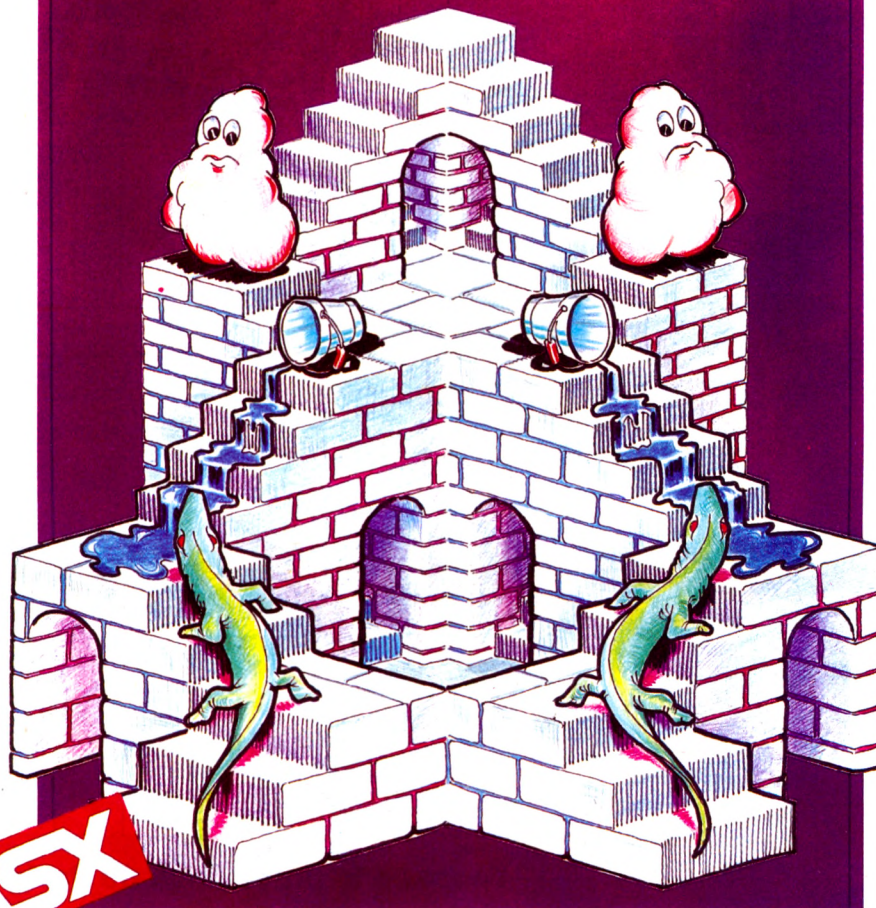
* (joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF)

PORT GRATUIT

Attitudes 85005

Un jeu fou qui vous rendra fou!

ILLUSIONS



MSX

MINICALC (MSX-T07-70)
Véritable tableur, très performant permettant d'effectuer des opérations très variées sur des tableaux de nombres ou de données.

SALUT L'ARTISTE (VG 5000)
Un outil graphique simple et efficace qui permet de créer, modifier et stocker toutes sortes d'images.

FOOTBALL (T07.70-MSX)
Changement d'aile, tête... passe en profondeur... tackle... coup franc... le gardien plonge... But !!!

TAROT (VG 5000-MSX)
Du débutant à l'expert, tous les joueurs de tarot vont pouvoir rivaliser et progresser avec ce partenaire d'utilisation simple et de très haut niveau.

ILLUSIONS (MSX-Commodore 64)

Un jeu conçu, réalisé par NICE IDEAS. Un jeu d'action, de réflexion, de stratégie... Un univers

surréaliste aux graphismes étonnants. Un monde original. Une logique étrange...

Aidez les gentils SPEEPS à survivre en ce monde, aidez-les à sauter, se séparer, se joindre. A éviter d'affreux lézards qui roulent. A renverser sur eux d'énormes baquets d'eau. A manger des poissons. A fuir des oiseaux...

Aidez-les car le temps, hélas, leur est compté. Et si vous atteignez à l'œuf philosophique, résoudrez-vous, peut-être, l'éternelle question : est-ce une réalité ? Ou bien une illusion ?



JE COMPTE (MSX)
Les tout petits apprendront à compter, reconnaître les nombres, en s'amusant à travers 4 jeux originaux.



SCARFINGER (T07.70)
[Jeu d'action] Il s'agit de conduire une moto sur une route sinueuse encombrée d'obstacles et de détruire le repère du dangereux SCARFINGER.



BRIDGE (MSX-Commodore 64)
Un programme qui joue **réellement** au bridge avec vous l'annonce et jeu de la carte !. Vous jouez votre main, le programme joue les 3 autres.



PYROMAN (MSX-T07-70)
Jeu d'action : il s'agit d'éteindre des incendies qu'un dangereux pyromane allume dans une usine de feux d'artifices. Un jeu fumant !

nice ideas

DISTRIBUTION EXCLUSIVE



LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO
v.o

D.A.O

ROBINET

TRONNY

GEO-TEST

LE TEMPLE D'AMON

TAROTS

COTATIONS

METEOR

INITIATION

ON A LA COTE

FM VOICING 3

LE
CAHIER
DU
LOGICIEL

CAHIER DES AS

N°3

EDITO

MSX

D.A.O

Langage : Basic

Evidemment ! Si vous ne lisez pas les éditos... Houps ! J'allais écrire une bêtise, car si vous ne lisez pas les éditos, vous n'êtes pas en train de lire celui-ci, donc je l'écris pour rien. Vous êtes donc déjà au courant. Vous savez que nous publions des programmes de lecteurs, les vôtres donc. Que pour cela il vous suffit d'envoyer vos chefs-d'œuvre sur cassette, ou sur disquette (si vous nous l'envoyez sur carte postale, je ne garantis pas que nous vous renverrons une carte vierge). Vous savez aussi qu'il faut que vous mettiez, lisiblement, le nom de la machine sur laquelle vous avez réalisé le programme en question. Basic Microsoft ne suffit pas, surtout s'il s'agit d'un Oric. Le Basic de l'Oric n'étant Microsoft que par l'arrière-cousine de sa belle-mère, et encore. Tiens, à propos ! Il y a des petits malins qui nous envoient des programmes en « AUTORUN » et protégés, c'est-à-dire qui démarrent tout seul et que l'on ne peut pas arrêter par des moyens normaux. C'est très bien, ça fait pro. Mais nous n'avons pas l'intention de jouer les déplombeurs. Alors, s'il vous plaît, évitez les écrans de présentation (pour faire patienter), les « autorun » et toutes ces choses qui ne seront pas imprimées dans le journal et qui nous font perdre du temps inutilement. Envoyez-nous plutôt des explications sur vos programmes. Par ailleurs, le « Cahier du Logiciel » ouvre ses pages toutes grandes aux professeurs qui désireraient sortir de leur isolement informatique (aux autres aussi d'ailleurs, mais ne chipotons pas). Pour le moment, chacun réinvente la roue de son côté. Nous sommes prêts à vous aider à communiquer entre vous et vous et l'extérieur. Si vous ne vous sentez pas capables de réaliser certaines de vos idées, d'autres le peuvent (nous, par exemple). Ça nous changera un peu des programmes Tzim Boum !!!

A bonne entendeuse. Salut !

François Dupin

Ce programme permet de faire un dessin à l'écran et de le sauvegarder.

« SELECT » pour accéder au menu, puis flèche droite pour le choix des couleurs ou flèche gauche pour quitter le menu ou choix couleurs.

Utilisez les touches directionnelles pour dessiner,

« ESC » pour changer de couleur pendant le dessin.

MENU :

- 1. Laisse un trait après le crayon ;
- 2. Laisse un trait pointillé après le crayon ;
- 3. Trace un trait d'un crayon à l'autre ;
- 4. Ecriture (Se placer - Barre espace - taper la lettre) ;
- 5. Colorie une surface ;
- 6. Trace un cercle ;
- 7. Efface l'écran ;
- 8. Trace un pavé vide ;
- 9. Trace un pavé plein ;
- 10. Efface l'écran et change la couleur du pourtour ;
- 11. Lecture d'un écran ;
- 12. Sauvegarde d'un écran.

Dans les choix 3, 6, 8 et 9, « RETURN » place le petit crayon à la place du crayon principal.

CHOIX SPECIAL :

A la suite de ce menu existe un choix spécial auquel on accède en appuyant continuellement sur la flèche du bas :

- Touche gauche : retour au menu normal ;
- Touche droite : choix des couleurs ;
- Barre d'espace : trace un trait ;
- « TAB » : trace un pavé plein ;
- « EFE » : trace un cercle ;
- « INS » : trace un pavé vide.

COORDONNEES :

- X : Abscisse du crayon ;
- Y : Ordonnée du crayon ;
- x : Abscisse du petit crayon ;
- y : Ordonnée du petit crayon ;
- xX : Distance entre les deux crayons (Abscisse) ;
- yY : Distance entre les deux crayons (Ordonnée) ;
- CTRL + B : stoppe les coordonnées ;
- CTRL + A : active les coordonnées. ■

Programme gagnant
 un COMMODORE 64

Vu Anh TUAN


```

1410 DATA0,0,48,64,34,21,103,5,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,80,80,87,36,6,4,7,0,0
1420 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,128,192,224,240,248,252,254,252,248,240,224,192,128,0,0
1430 DATA0,0,0,0,1,0,112,112,112,112,112,112,127,63,31,0,16,56,124,254,255,56,56,56,56,56,248,240,224,0
1440 DATA64,32,24,30,13,10,5,2,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,128,64,160,80,168,84,42,22,12,0,0
1450 SPRITE$(1)=A$(1)+A$(2)+A$(3)+A$(4)
1460 SPRITE$(9)=A$(5)+A$(6)+A$(7)+A$(8)
1470 SPRITE$(10)=A$(9)+A$(10)+A$(11)+A$(12)
1480 SPRITE$(7)=A$(13)+A$(14)+A$(15)+A$(16)
1490 SPRITE$(6)=A$(17)+A$(18)+A$(19)+A$(20)
1500 SPRITE$(11)=A$(21)+A$(22)+A$(23)+A$(24)
1510 SPRITE$(2)=A$(25)+A$(26)+A$(27)+A$(28)
1520 SPRITE$(3)=A$(29)+A$(30)+A$(31)+A$(32)
1530 SPRITE$(5)=A$(33)+A$(34)+A$(35)+A$(36)
1540 SPRITE$(8)=A$(37)+A$(38)+A$(39)+A$(40)
1550 SPRITE$(4)=A$(41)+A$(42)+A$(43)+A$(44)
1560 SPRITE$(12)=A$(45)+A$(46)+A$(47)+A$(48)
1570 SPRITE$(13)=A$(49)+A$(50)+A$(51)+A$(52)
1580 SPRITE$(14)=A$(53)+A$(54)+A$(55)+A$(56)
1590 SPRITE$(15)=A$(57)+A$(58)+A$(59)+A$(60)
1600 SPRITE$(16)=A$(61)+A$(62)+A$(63)+A$(64)
1610 CK=0:RESTORE1680:FORI=&HC5CATD&HC5FF
1620 READB$:DO=VAL("&H"&B$)
1630 POKEI,DO:CK=CK+DO
1640 NEXTI
1650 DEFUSR=&HC5CA:DEFUSR1=&HC5E5
1660 IFCK<>4701THENSREENO:PRINT"ERREUR DE DATAS.":PRINT
1670 RETURN
1680 DATA F3,CD,1F,52,F5,21,00,00,11,00,C6,01,00,15,F1,A7,20,05,CD,59,00,18,03,CD,45,07,C9
1690 DATAF3,CD,1F,52,F5,21,00,20,11,00,DB,01,00,15,F1,A7,20,05,CD,59,00,18,03,CD,45,07,C9
1700 M=236:PUTSPRITE2,(M,1),CR,2
1710 PUTSPRITE3,(M,16),CR,3
1720 PUTSPRITE4,(M,32),CR,4
1730 PUTSPRITES,(M,48),CR,5
1740 PUTSPRITE6,(M,64),CR,6
1750 PUTSPRITE7,(M,80),CR,7

```

```

1760 PUTSPRITE8,(M,96),CR,8
1770 PUTSPRITE9,(M,112),CR,9
1780 PUTSPRITE10,(M,128),CR,10
1790 PUTSPRITE11,(M,144),CR,11
1800 PUTSPRITE12,(M,160),CR,12
1810 PUTSPRITE13,(M,176),CR,13
1820 FORD=14T024:PUTSPRITED,(236,197),0,D:NEXTD:PUTSPRITE1,(236,197),0,1
1830 PUTSPRITE14,(220,1),CR,14
1840 N=1:SP=2:FO=1:E=1
1850 F=STICK(0):F$=INKEY$
1860 E=1:IFCO=ETHENE=15
1870 IFE>15THENE=1
1880 IFF=5THENN=N+16:SP=SP+1:FO=FO+1:PUTSPRITE14,(220,N),CR,14:FORH=1T050:NEXTH:IFSP>13THENGOTO2060
1890 IFF=1THENN=N-16:SP=SP-1:FO=FO-1:PUTSPRITE14,(220,N),CR,14:FORH=1T050:NEXTH:IFN<0THENGOTO1830
1900 IFF=7THENFORKM=2T015:LINE(4,170)-(23,189),E,BF:PUTSPRITEKM,(6,171),CD,SP:NEXTKM:GOTO210
1910 IFF=3THENGOSUB1950
1920 GOTO1850
1930 SP=1:GOTO1950
1940 REM
1950 FORD=15T024:PUTSPRITED,(236,197),0,D:NEXTD
1960 FORH=1T015:PUTSPRITEH,(236,H*13-16),H,SP:NEXTH
1970 PUTSPRITE16,(220,1),CD,14
1980 D=1:CO=1:ONERRORGOTO2050
1990 F=STICK(0):IFCO<10RD>190THENGOTO1950
2000 E=1:IFCO=ETHENE=15
2010 IFF=7ORF=3THENFORKM=1T016:LINE(4,170)-(23,189),E,BF:PUTSPRITEKM,(6,171),CD,SP:NEXTKM:GOTO210
2020 IFF=5THEND=D+13:CO=CO+1:PUTSPRITE16,(220,D),CD,14:FORH=1T050:NEXTH
2030 IFF=1THEND=D-13:CO=CO-1:PUTSPRITE16,(220,D),CD,14:FORH=1T050:NEXTH
2040 GOTO1990
2050 PRINT:RESUME1980
2060 FORS=2T018:PUTSPRITES,(236,197),CR,S:NEXTS
2070 PUTSPRITE19,(236,96),CR,15
2080 PUTSPRITE24,(219,96),CR,14
2090 REM
2100 F=STICK(0)
2110 IFF=3THENSP=15:GOTO1950
2120 IFF=7THENGOTO2140
2130 GOTO2090
2140 PUTSPRITE1,(Z,T),CR,1
2150 GOSUB2270
2160 A=STICK(0):K$=INKEY$
2170 CR=CO-1:IFCR=0THENCR=2
2180 IFA=1THENY=Y-1:T=T-1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2190 IFA=5THENY=Y+1:T=T+1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2200 IFA=7THENX=X-1:Z=Z-1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360

```

```

2210 IFA=3THENX=X+1:Z=Z+1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2220 IFA=2THENX=X+1:Y=Y-1:Z=Z+1:T=T-1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2230 IFA=4THENX=X+1:Y=Y+1:Z=Z+1:T=T+1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2240 IFA=6THENX=X-1:Y=Y+1:Z=Z-1:T=T+1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2250 IFA=8THENX=X-1:Y=Y-1:Z=Z-1:T=T-1:PUTSPRITE0,(X,Y),CR,16:GOSUB2360
2260 IFA=0THENONJGOSUB2380,2470
2270 ONERRORGOTO2370
2280 IFK$=CHR$(1)THENJ=1
2290 IFK$=CHR$(2)THENJ=2
2300 IFK$=CHR$(32)THENLINE(X,Y)-(Z,T),CO
2310 IFK$=CHR$(24)THENGOTO1700
2320 IFK$=CHR$(9)THENLINE(X,Y)-(Z,T),CO,BF
2330 IFK$=CHR$(11)THENC=ABS(X-Z):S=ABS(Y-T):IFC>STHENCIRCLE(Z,T),C,CO,,,S/CELSECIRCLE(Z,T),S,CO,,,S/C
2340 IFK$=CHR$(18)THENLINE(X,Y)-(Z,T),CO,B
2350 IFK$=CHR$(27)THENSP=15:GOTO1950ELSEGOTO2160
2360 PUTSPRITE1,(Z,T),CR,1:RETURN
2370 PRINT:RESUME2160
2380 COLOR1
2390 LINE(30,168)-(76,178),2,BF:PSET(32,170),2:PRINT#2,"X":PSET(40,170),2:PRINT#2,X
2400 LINE(30,180)-(76,194),15,BF:PSET(32,183),15:PRINT#2,"Y":PSET(40,183),15:PRINT#2,Y
2410 LINE(80,168)-(126,178),10,BF:PSET(82,170),10:PRINT#2,"x":PSET(90,170),10:PRINT#2,Z
2420 LINE(80,180)-(126,194),13,BF:PSET(82,183),13:PRINT#2,"y":PSET(90,183),13:PRINT#2,T
2430 LINE(130,168)-(185,178),6,BF:PSET(136,170),6:G=X-Z:PRINT#2,"X":PSET(151,170),6:PRINT#2,6
2440 LINE(130,180)-(185,194),5,BF:PSET(136,183),5:K=Y-T:PRINT#2,"Y":PSET(151,183),5:PRINT#2,K
2450 C=ABS(X-Z):S=ABS(Y-T):LINE(192,168)-(234,194),7,BF:PSET(195,177),7:PRINT#2,"R:"
2460 PSET(201,177),7:IFC>STHENPRINT#2,CELSEPRINT#2,S
2470 RETURN
2480 ONGOSUB380,450,540,610,710,820,910,1000,1090,1160,1180,1210:RETURN

```

ROBINET

Langage : Basic

```

100 GO SUB 2390
110
120 REM *****
130 REM *          *
140 REM * liaisons/rempli. *
150 REM * des recipients *
160 REM *          *
170 REM *****
180
190 DIM l(8): DIM p(6)
200 DIM c(6): RESTORE 410
210 FOR i=1 TO 6
220 READ x
230 LET c(i)=x
240 LET l(i)=i
250 NEXT i
260 FOR i=1 TO 15
270 LET w=INT (RND*6)+1
280 LET x=INT (RND*6)+1
290 LET y=INT (RND*6)+1
300 LET z=INT (RND*6)+1
310 LET v1=l(w)
320 LET v2=c(y)
330 LET l(w)=l(x)
340 LET c(y)=c(z)
350 LET l(x)=v1
360 LET c(z)=v2
370 NEXT i
380 LET l(7)=INT (RND*6)+1
390 IF l(6)=l(7) THEN GO TO 380
400 LET l(8)=l(1)
410 DATA 12,8,8,4,4,0
420
430 REM *****
440 REM *          *
450 REM * ecran de jeu *
460 REM *          *
470 REM *****
480
490 BORDER 5: PAPER 5: INK 1: C
LS
500 PRINT AT 0,0;"          "
          "          "
          "          "

```

```

510 PRINT AT 15,0;"          "
          "          "
          "          "
520 PRINT AT 21,0;"          "
          "          "
          "          "
530 FOR i=0 TO 20
540 PRINT AT i,0;" "
550 PRINT AT i,31;" "
560 IF i>14 THEN PRINT AT i,22;
" "
570 IF i>15 THEN PRINT PAPER 6;
AT i,23;" "
580 NEXT i
590
600 FOR i=1 TO 6
610 PLOT OVER 1;i*33-12,119
620 DRAW OVER 1;0,-13
630 DRAW OVER 1;24,0
640 DRAW OVER 1;0,13
650 BEEP .01,30
660 NEXT i
670
680 GO SUB 2240
690
700 FOR i=1 TO 6
710 PLOT i*33,105
720 DRAW 0,-48
730 NEXT i
740
750 FOR i=1 TO 7
760 PLOT l(i)*33+1,107-i*6
770 DRAW 0,-2
780 DRAW (l(i+1)-l(i))*33,0
790 DRAW 0,2
800 BEEP .006,0
810 NEXT i
820
830 FOR i=4 TO 24 STEP 4
840 PRINT AT 3,i;i/4
850 CIRCLE INK 0;i*8+3,147,5
860 BEEP .01,50
870 NEXT i
880

```

Titi et Robinets : un problème bien parisien. On ne peut pas y résister. Il faut équilibrer le contenu de plusieurs récipients, reliés les uns aux autres par des tuyaux, en ouvrant des robinets et en soulevant les récipients eux-mêmes. Il vous faudra en outre vous battre contre le temps. Le mode d'emploi se trouve au début du jeu. Allez, bon vent ! ■

Christian LE MAROIS

```

890 INK 2
900 FOR i=0 TO 1
910 PLOT 184+i,8+i
920 DRAW 63-i*2,0: DRAW 0,39-i*
2
930 DRAW -63+i*2,0: DRAW 0,-39+
i*2
940 NEXT i
950 INK 1
960
970 REM *****
980 REM *          *
990 REM * options/tests *
1000 REM *          *
1010 REM *****
1020
1030 LET sc=1000
1040
1050 FOR i=16 TO 20
1060 PRINT PAPER 0;AT i,1;"
"
1070 NEXT i
1080 INK 6: PAPER 0
1090 PRINT AT 17,3;"O-> ouvrir"
1100 PRINT AT 18,3;"L-> lever"
1110 PRINT AT 19,3;"D-> descendr
e"
1120 PRINT AT 20,3;"C-> contenu"
1130 PAPER 6: INK 2
1140 PRINT AT 17,24;"score"
1150 PRINT AT 18,25;sc;" "
1160 INK 1: PAPER 5
1170 LET a$=INKEY$
1180 IF a$="" THEN GO TO 1170
1190 FOR i=16 TO 20
1200 PRINT PAPER 0;AT i,1;"
"
1210 BEEP .01,35-i*2
1220 NEXT i
1230 IF a$="o" THEN GO TO 1300
1240 IF a$="l" THEN GO TO 1570
1250 IF a$="d" THEN GO TO 1570
1260 IF a$="c" THEN GO TO 1780
1270 GO TO 1080

```

```

1280
1290
1300 REM ##ouverture robinet##
1310 PRINT INK 4; PAPER 0; AT 17,
2; "quel robinet ?"
1320 PRINT INK 4; PAPER 0; AT 18,
2; "(recip. qu'il relit)"
1330 LET a$=INKEY$
1340 IF a$="" THEN GO TO 1330
1350 BEEP .1,-10; PAUSE 30
1360 LET a$=a$+INKEY$
1370 IF LEN a$<2 THEN GO TO 1360
1380 BEEP .1,-10
1390 FOR i=1 TO 7
1400 IF a$=STR$ 1(i)+STR$ 1(i+1)
OR a$=STR$ 1(i+1)+STR$ 1(i) THE
N GO TO 1420
1410 NEXT i: GO TO 1050
1420 IF c(1(i))+c(1(i+1))>12 AND
p(1(i))<>p(1(i+1)) THEN GO TO 1
050
1430 GO SUB 2240
1440 IF p(1(i))=p(1(i+1)) THEN L
ET c(1(i))=(c(1(i))+c(1(i+1)))/2
: LET c(1(i+1))=c(1(i))
1450 IF p(1(i))>p(1(i+1)) THEN L
ET c(1(i+1))=c(1(i+1))+c(1(i)):
LET c(1(i))=0
1460 IF p(1(i))<p(1(i+1)) THEN L
ET c(1(i))=c(1(i))+c(1(i+1)): LE
T c(1(i+1))=0
1470 LET sc=sc-8
1480 GO SUB 2240
1490 LET t=0
1500 FOR i=2 TO 6
1510 LET t=t+(INT (c(i)+.1)=INT
(c(i-1)+.1))
1520 NEXT i
1530 IF t=5 THEN GO TO 1900
1540 GO TO 1050
1550
1560
1570 REM #recipient leve#
1580 LET sc=sc-15
1590 PRINT INK 4; PAPER 0; AT 18,
2; "quel recipient?"
1600 LET a$=INKEY$
1610 IF a$="" OR CODE a$>54 OR C
ODE a$<49 THEN GO TO 1600
1620 GO SUB 1710
1630 PLOT OVER 1; VAL a$#33,118
1640 DRAW OVER 1; 0,-12
1650 GO SUB 2240
1660 LET p(VAL a$)=NOT p(VAL a$)
1670 GO SUB 1710
1680 GO SUB 2240
1690 GO TO 1050
1700
1710 PLOT OVER 1; VAL a$#33-12,11

```

```

9+p(VAL a$)#13
1720 DRAW OVER 1; 0,-13
1730 DRAW OVER 1; 24,0
1740 DRAW OVER 1; 0,13
1750 RETURN
1760
1770
1780 REM #contenu recipients#
1790 LET y=15
1800 FOR i=1 TO 6
1810 PRINT INK 4; PAPER 0; AT i+y
,2; "recip. "; i; "->";
1820 IF c(i)=0 THEN PRINT INK 7;
PAPER 0; " 0 1 "
1830 IF c(i)<>0 THEN PRINT INK 7
; PAPER 0; " 1/"; INT (12/c(i)#10)
/10; " 1"
1840 IF i=5 THEN PAUSE 0: PAUSE
0: LET y=14
1850 NEXT i
1860 PAUSE 0
1870 GO TO 1050
1880
1890
1900 REM #routine fin#
1910 FOR i=1 TO 200: NEXT i
1920 PAPER 6: INK 2: CLS
1930 CIRCLE 111,150,10: CIRCLE 1
26,150,10: CIRCLE 141,150,10
1940 CIRCLE 118,135,10: CIRCLE 1
33,135,10
1950 FOR i=-2 TO 4
1960 FOR j=0 TO 6
1970 BORDER j: BEEP .05,i#j
1980 NEXT j
1990 NEXT i
2000 BORDER 5
2010 PRINT PAPER 5; AT 14,13; "
"
2020 PRINT PAPER 5; AT 15,9; "
"
2030 PRINT INK 5; AT 16,9; "=====
=====
"
2040 PRINT PAPER 5; INK 2; AT 15,
15; 1
2050 INK 1: PRINT AT 8,15; "BC"
2060 PRINT AT 9,14; "DEF"
2070 PRINT AT 10,15; "GH"
2080 PRINT AT 11,15; "IJ"
2090 PRINT AT 12,15; "KL"
2100 PRINT AT 13,14; "MNO"
2110 BEEP .5,5: BEEP .2,5: BEEP
.1,7: BEEP .5,7: BEEP .5,7: BEEP
1,9
2120 FOR i=0 TO 30
2130 INK 2: PRINT AT i/1.45,0; "F
"
2140 PRINT AT i/1.45,31; "F"
2150 PRINT AT 0,i; "F"; AT 21,i; "

```

```

>HHH>"
2160 NEXT i
2170 PRINT AT 17,10; FLASH 1; "sc
ore-> "; sc
2180 PRINT #1; "voulez-vous rejou
er(o/n)"
2190 LET a$=INKEY$
2200 IF a$="" THEN GO TO 2190
2210 IF a$="o" THEN RUN 190
2220 STOP
2230
2240 REM #####
2250 REM # #
2260 REM # rempli.recipient #
2270 REM # #
2280 REM #####
2290
2300 FOR k=1 TO 6
2310 IF c(k)=0 THEN NEXT k: RETU
RN
2320 FOR l=1 TO INT (c(k)+.5)
2330 PLOT OVER 1; k#33-10,107+1+p
(k)#13
2340 DRAW OVER 1; 20,0
2350 NEXT l
2360 NEXT k
2370 RETURN
2380
2390 REM #####
2400 REM # #
2410 REM # initialisation #
2420 REM # explications #
2430 REM # #
2440 REM #####
2450
2460 RESTORE 2620
2470 FOR i=0 TO 119
2480 READ x: POKE USR "a"+i,x
2490 NEXT i
2500
2510 BORDER 1: PAPER 5: INK 0: C
LS
2520 PRINT AT 1,12; FLASH 1; "ROB
INET"
2530 PRINT AT 5,0; "vous allez pa
rticiper aux ler", "olympiades de
robinet."
2540 PRINT AT 8,0; "vous disposez
de 6 recipients", "que vous deve
z remplir avec la"
2550 PRINT AT 10,0; "meme quantite
d'eau."
2560 PRINT AT 12,0; "pour cela, vo
us pouvez lever", "descendre les
recipients et"
2570 PRINT AT 14,0; "ouvrir les r
obinets qui les", "isolent"
2580 PRINT #1; "appuyez sur une t
ouche"

```

```
2590 LET a$=INKEY$
2600 IF a$="" THEN GO TO 2590
2610 CLS
2620 DATA 170,85,170,85,170,85,1
70,85
2630 DATA 127,63,31,15,8,29,56,1
12
2640 DATA 224,192,128,0,128,192,
224,240
2650 DATA 0,1,3,3,3,1,1,0
2660 DATA 224,199,207,154,157,20
7,199,198
2670 DATA 112,56,156,206,206,156
```

```
,56,184
2680 DATA 105,95,63,63,63,31,31,
31
2690 DATA 216,224,240,240,224,22
4,224,192
2700 DATA 31,31,31,6,23,31,63,63
2710 DATA 192,192,192,0,192,192,
224,224
2720 DATA 59,59,74,113,121,249,2
49,240
2730 DATA 224,0,224,224,224,240,
240,248
2740 DATA 0,1,1,1,0,3,7,7
```

```
2750 DATA 240,224,224,32,192,224
,224,224
2760 DATA 248,248,120,96,24,60,6
3,63
2770 RETURN
2780 REM caractere graphique->
2790 REM A.....A
2800 REM BC.....BC
2810 REM DEF.....DEF
2820 REM GH.....GH
2830 REM IJ.....IJ
2840 REM KL.....KL
2850 REM MNO.....MNO
```

AMSTRAD CPC464

TRONNY

```
60 DIM tb(40,25)
70 GOSUB 1040
80 d$=INKEY$
90 SOUND 1,426,10,6:SOUND 1,506,10,6
100 hb=(d$="L")-(d$=".")+ (d$="1")
110 vb=(d$="P")-(d$=".")+ (d$="p")
120 ha=(d$="A")-(d$="S")+ (d$="a")-(d$="s")
130 va=(d$="W")-(d$="Z")+ (d$="w")-(d$="z")
140 IF ha <> 0 THEN h1=ha:v1=0
150 IF va <> 0 THEN v1=va:h1=0
160 IF hb <> 0 THEN h2=hb:v2=0
170 IF vb <> 0 THEN v2=vb:h2=0
180 IF TE<0 THEN TE=1
190 IF bo2=1 THEN 320
200 x1=x1+h1
210 y1=y1+v1
220 IF tb(x1,y1)=1 THEN FX=X1:FY=Y1:GOTO 520
230 IF tb(x1,y1)=2 THEN f1=f1+10:te=te-40
240 IF tb(x1,y1)=3 THEN bon=1:f1=f1+10
250 LOCATE x1,y1
260 PEN 1
270 chan$=nr$:nr$=nr2$:nr2$=chan$:PRINT nr$:
280 tb(x1,y1)=1:cox1=x1:coy1=y1
290 IF bon>0 THEN bon=bon+1
300 IF bon<36 AND bon>0 THEN 420
310 BON=0
320 x2=x2+h2
330 IF tb(absc2,ord2)=3 THEN PEN 3:LOCATE ab
sc2,ord2:PRINT CHR$(238)
340 y2=y2+v2
350 IF tb(x2,y2)=1 THEN FX=X2:FY=Y2:GOTO 580
360 IF tb(x2,y2)=2 THEN f2=f2+10:te=te-40
370 IF tb(x2,y2)=3 THEN bon=1:bo2=1:f2=f2+10
380 LOCATE x2,y2
390 PEN 0
400 PRINT nr2$:
410 tb(x2,y2)=1:cox2=x2:coy2=y2
420 IF bon>0 THEN bon=bon+1
```

```
430 IF BON>35 THEN BO2=0
440 FOR i=1 TO INT (te/2):NEXT i
450 IF tb(absc2,ord2)=3 THEN PEN 1:LOCATE ab
sc2,ord2:PRINT CHR$(238)
460 FOR i=1 TO INT (te/2):NEXT i
470 IF bo2=1 THEN 500
480 PEN 3:LOCATE cox1,coy1:PRINT no$
490 IF bon<36 AND bon>0 THEN 80
500 PEN 3:LOCATE cox2,coy2:PRINT no2$
510 GOTO 80
520 f2=f2+25
530 IF f2>500 THEN 640
540 GOSUB 890
550 IF INKEY$<> " " THEN 550
560 GOSUB 1110
570 GOSUB 80
580 f1=f1+25
590 IF f1>500 THEN 730
600 GOSUB 890
610 IF INKEY$<> " " THEN 610
620 GOSUB 1110
630 GOTO 80
640 CLS
650 INK 3,6,2:PEN 3:LOCATE 18,2
660 PRINT CHR$(211);CHR$(204);CHR$(201);CHR$
(212);CHR$(212);CHR$(215)
670 PEN 1
680 LOCATE 11,7
690 PRINT "LE JOUEUR DROIT GAGNE";
700 LOCATE 16,12
710 PRINT f2;"A";f1;
720 GOTO 810
730 CLS
740 INK 3,6,2:PEN 3:LOCATE 18,2
750 PRINT CHR$(211);CHR$(204);CHR$(201);CHR$
(212);CHR$(212);CHR$(215)
760 PEN 1
770 LOCATE 11,7
```

Deux soldats, chargés l'un de grenades, l'autre de bâtons de dynamite, s'affrontent sur un terrain clos par des barbelés électrifiés. Des bouteilles, disséminées ici et là, permettent aux combattants de prendre des forces et d'accélérer le pas. En outre, un repas (couverts clignotants) permet à son consommateur d'immobiliser son adversaire pendant un certain laps de temps.

Le but du jeu consiste à pousser l'adversaire vers les grenades, la dynamite ou la clôture, ceci tout en absorbant le plus de bouteilles possible.

Une bouteille ou un repas valent 10 points, et 25 points sont attribués au gagnant de chaque manche.

Les déplacements se font par les touches suivantes (selon leur disposition sur le clavier) :

Joueur 1 : W - A - S - Z

Joueur 2 : P - L - - - »

Good Leuc et Allez Louya, Brozeur ! ■

Xavier BONNAUD

```
780 PRINT "LE JOUEUR GAUCHE GAGNE";
790 LOCATE 16,12
800 PRINT f1;"A";f2;
810 LOCATE 12,17
820 PRINT "VOULEZ-VOUS REJOUER?";
830 d$=INKEY$
840 IF d$="" THEN 830
850 IF d$="a" OR d$="o" THEN RUN
860 IF d$="n" OR d$="N" THEN 880
870 GOTO 830
880 CLS:END
890 SOUND 7,0,3,6,,15:SOUND 7,100,3,5:SOUND
7,0,-1,6,2,,5
900 FOR FI= 1 TO 4
910 INK 1,6,2:PEN 1
920 LOCATE FX,FY:PRINT CHR$(144)
930 FOR I=1 TO 200:NEXT I
940 LOCATE FX,FY:PRINT CHR$(239)
950 FOR I= 1 TO 200:NEXT I: NEXT FI
960 INK 1,16:LOCATE FX,FY:PRINT CHR$(245):LO
CATE FX,FY+1:PRINT CHR$(246)
970 RESTORE 1020:FOR i=1 TO 11
980 READ freq,dur,esp
```

```

990 SOUND 1,freq,dur,7
1000 FOR tem=1 TO esp:NEXT tem
1010 NEXT i
1020 DATA 426,40,700,426,50,500,426,30,300,4
26,30,600,358,50,500,379,30,300,379,30,500,4
26,30,300,426,30,500,451,30,300,426,25,100
1030 RETURN
1040 GOSUB 1430
1050 CLS:INK 1,16
1060 INK 2,0
1070 INK 3,24
1080 INK 0,17
1090 PAPER 2
1100 BORDER 23
1110 ERASE tb
1120 DIM tb(40,25)
1130 CLS
1140 SYMBOL 255,24,24,60,60,60,60,60,60,60
1150 SYMBOL 252,0,0,66,255,36:SYMBOL 249,8,1
2,24,8,24,12,8,8
1160 n$=CHR$(252):no$=CHR$(254):nr$=CHR$(251)
1170 s$=CHR$(7):coup$=CHR$(255):NO2$=CHR$(25
3)
1180 nr2$=CHR$(250)
1190 PEN 1
1200 FOR x1=2 TO 39
1210 LOCATE x1,1:PRINT n$;:tb(x1,1)=1
1220 LOCATE x1,24:PRINT n$;:tb(x1,24)=1
1230 NEXT x1
1240 FOR y1= 2 TO 23
1250 LOCATE 1,y1:PRINT CHR$(249);:tb(1,y1)=1
1260 LOCATE 40,y1:PRINT CHR$(249);:tb(40,y1)
=1
1270 NEXT y1
1280 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(150):LOCATE 40,1:
PRINT CHR$(156)
1290 LOCATE 1,24:PRINT CHR$(147):LOCATE 40,2
4:PRINT CHR$(153)
1300 LOCATE 2,25:PEN 3
1310 PRINT JG$;f1;
1320 LOCATE 22,25:PEN 4
1330 PRINT JD$;f2:GOSUB 2190
1340 PEN 4: FOR zz=1 TO 10
1350 absc=INT(RND(1)*38+2):ord=INT(RND(1)*21
+2)
1360 tb(absc,ord)=2:LOCATE absc,ord:PRINT co
up$
1370 NEXT zz
1380 absc2=INT(RND(1)*38+2):ord2=INT(RND(1)*
21+2)
1390 tb(absc2,ord2)=3:PEN 3:LOCATE absc2,ord
2:PRINT CHR$(238)
1400 x1=9:y1=12:x2=32:y2=12:h1=1:v1=0:te=200
1410 h2=-1:v2=0:s1=0:s2=0:RETURN
1420 REM --- PRESENTATION ---
1430 INK 0,17:PAPER 0:MODE 1:CLS
1440 SYMBOL AFTER 200
1450 SYMBOL 200,124,16,8,4,2,34,34,60
1460 SYMBOL 201,58,68,68,68,68,68,36,24
1470 SYMBOL 202,198,68,68,68,68,68,36,24
1480 SYMBOL 203,&1C,&22,&20,&1C,&20,&44,&44,
&38
1490 SYMBOL 253,32,16,8,28,28,28,28,28
1500 SYMBOL 245,24,24,126,126,24,24,24,24
1510 SYMBOL 251,56,56,144,124,18,40,72,136
1520 SYMBOL 204,126,34,36,60,40,40,37,98
1530 SYMBOL 205,28,34,34,64,78,68,72,56
1540 SYMBOL 206,6,9,9,18,30,34,34,195

```

```

1550 SYMBOL 207,28,34,34,32,64,64,100,24
1560 SYMBOL 208,17,17,34,62,68,68,136,200
1570 SYMBOL 209,60,18,17,33,33,33,162,124
1580 SYMBOL 238,170,171,251,35,34,34,34,35
1590 SYMBOL 239,153,90,36,195,195,36,90,153
1600 SYMBOL 210,8,0,8,8,16,16,16,12
1610 SYMBOL 211,255,153,16,16,16,16,28
1620 SYMBOL 250,56,56,18,124,144,40,36,34
1630 SYMBOL 212,17,26,26,42,44,76,68,196
1640 SYMBOL 215,17,18,34,60,4,68,68,56
1650 J$=CHR$(200)+CHR$(201)+CHR$(202)+CHR$(2
03)+CHR$(202)+CHR$(204):C$=CHR$(32)+CHR$(205
)+CHR$(206)+CHR$(202)+CHR$(207)+CHR$(208)+CH
R$(203)+CHR$(32)+CHR$(58)
1660 JG$=J$+C$:CD$=CHR$(32)+CHR$(209)+CHR$(2
04)+CHR$(201)+CHR$(210)+CHR$(211)+CHR$(32)+C
HR$(58):JD$=J$+CD$
1670 w$=CHR$(213):w2$=CHR$(213)+CHR$(213):tr
$(1)=w2$+w2$+w2$+w2$+w2$+w2$+w2$+w2$+w2$
+w2$+w2$+w$
1680 v$=CHR$(32):v2$=CHR$(253):tr$(2)=v$+v$+
w2$+" " :tr$(3)=" " +w2$+
v$+w2$+w$+v$+w2$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w$+
v$+w$+v$+w$+v$
1690 tr$(4)=" " +w2$+v$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w$
+v$+w$+v2$+w$+v$+w$+v2$+w$+v$+w2$+w$+v$:TR$(
5)=" " +w2$+v$+w2$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w
$+v$+w$+v$+w$+" " +w$+v$
1700 SYMBOL 213,170,85,170,85,170,85,170,85
1710 tr$(6)=" " +w2$+v$+w$+v$+v2$+v$+w2$+w$+
v$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w$+v$+w2$+w$+v$:tr$(7)=
tr$(2)
1720 din$=CHR$(143)+CHR$(143)+CHR$(143)+CHR$
(143)+CHR$(143):INK 1,0
1730 PEN 1:FOR i=1 TO 7:LOCATE 7,i+6:PRINT t
r$(i):NEXT i
1740 pre$="MALEY CONFECTIONSS"
1750 FOR i=1 TO LEN(pre$):LOCATE 12,15:PRINT
RIGHT$(pre$,i)
1760 SOUND 1,119,1,7:NEXT i
1770 pre$="Xavier Bonnaud - Juil.85"
1780 FOR i=1 TO LEN(pre$):LOCATE 8,16:PRINT
RIGHT$(pre$,i)
1790 SOUND 1,95,1,7:NEXT i
1800 SYMBOL 222,31,0,129,255,135,3,1,3
1810 SYMBOL 223,255,64,240,216,252,252,32,25
2
1820 SYMBOL 224,186,186,84,56,16,56,40,40
1830 SYMBOL 225,28,28,40,62,10,120,8,8
1840 SYMBOL 254,0,62,50,122,122,120,120,48
1850 SYMBOL 246,&FF,&81,&FF
1860 SYMBOL 226,56,56,16,124,146,40,40,40
1870 SYMBOL 227,255,2,15,27,63,63,4,63
1880 SYMBOL 228,248,0,129,255,225,192,128,19
2
1890 INK 3,24:PEN 3:LOCATE 33,15:PRINT CHR$(
254)
1900 hel$=CHR$(222)+CHR$(223):PEN 1
1910 FOR i=2 TO 36:LOCATE i,2:CALL &BD19:PRI
NT " ";hel$:LOCATE i,3:CALL &BD19:PRINT " "
;CHR$(224)
1920 SOUND 1,4000,10,7,0,0,1:NEXT i
1930 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1
1940 FOR i=2 TO 14:LOCATE 37,i-1:CALL &BD19:
PRINT" ":LOCATE 37,i:CALL &BD19:PRINT hel$
:LOCATE 37,i+1:CALL &BD19:PRINT " ";CHR$(224
)
1950 SOUND 1,4000,10,7,0,0,1:NEXT i
1960 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1

```

```

1970 LOCATE 38,15:PRINT CHR$(226)
1980 FOR i=13 TO 2 STEP -1:LOCATE 37,i+1:PRI
NT" ":LOCATE 37,i:PRINT hel$
1990 SOUND 1,4000,10,7,0,0,1:NEXT i
2000 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1
2010 FOR i=37 TO 38:LOCATE i,2:PRINT " ";hel
$
2020 SOUND 1,4000,15,7,0,0,1:NEXT i:LOCATE 3
9,2:PRINT " ";CHR$(222)
2030 FOR i=1 TO 20:NEXT i:LOCATE 38,2:PRINT
" "
2040 FOR i=1 TO 700:NEXT i
2050 FOR i=38 TO 35 STEP -2:LOCATE i,15
2060 CALL &BD19:PRINT CHR$(251); " ":SOUND 1,
0,3,7,0,0,1:FOR te=1 TO 80:NEXT te
2070 LOCATE i-1,15:CALL &BD19:PRINT CHR$(226
); " "
2080 SOUND 1,0,3,6,0,0,4:FOR te=1 TO 80:NEXT
te:NEXT i
2090 LOCATE 34,15:PRINT CHR$(225); " ":FOR TE
=1 TO 80:NEXT te
2100 PEN 3:LOCATE 33,15:PRINT CHR$(254):FOR
te=1 TO 60:NEXT te
2110 FOR i=32 TO 29 STEP-1:LOCATE i,15
2120 CALL &BD19:PRINT CHR$(254); " ":FOR te=
1 TO 60:NEXT te:NEXT i
2130 INK 3,6,2:PEN 3:LOCATE 29,15:PRINT CHR$
(239)
2140 SOUND 7,0,3,6,,15:SOUND 7,100,3,6:SOUND
D 7,0,-1,6,2,,5
2150 FOR te= 1 TO 1000:NEXT te
2160 LOCATE 29,15:PRINT " "
2170 FOR i=1 TO 2500:NEXT i
2180 RETURN
2190 HEL2$=CHR$(227)+CHR$(228)
2200 FOR I=0 TO 6:PEN 1:LOCATE 2+I,6:CALL &B
D19:PRINT " ";HEL$; " "
2210 LOCATE 2+I,7:CALL &BD19:PRINT " ";CHR$
(224); " ":PEN 0
2220 SOUND 1,4000,13,7,0,0,1:LOCATE 37-1,6:C
ALL &BD19:PRINT HEL2$; " "
2230 LOCATE 37-1,7:CALL &BD19:PRINT CHR$(224
); " ":NEXT i
2240 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1
2250 FOR I=0 TO 5:PEN 1:LOCATE 9,5+I:PRINT "
":LOCATE 9,6+I
2260 CALL &BD19:PRINT HEL$:LOCATE 10,7+I:CAL
L &BD19:PRINT CHR$(224):PEN 0
2270 SOUND 1,4000,13,7,0,0,1:LOCATE 31,5+I:P
RINT " "
2280 LOCATE 31,6+I:CALL &BD19:PRINT HEL2$:LO
CATE 31,7+I:CALL &BD19:PRINT CHR$(224):NEXT
I
2290 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1
2300 PEN 1:LOCATE 10,12:PRINT CHR$(226):PEN
0:LOCATE 31,12:PRINT CHR$(226)
2310 FOR I=5 TO 0 STEP-1:PEN 1:LOCATE 9,5+I
2320 CALL &BD19:PRINT HEL$:LOCATE 9,6+I:PRIN
T" " :PEN 0
2330 SOUND 1,4000,13,7,0,0,1:LOCATE 31,5+I:C
ALL &BD19:PRINT HEL2$:LOCATE 31,6+I:PRINT "
":NEXT I
2340 SOUND 1,4000,50,7,0,0,1
2350 FOR I=1 TO 6:PEN 1:LOCATE 9-I,5:CALL &B
D19:PRINT HEL2$; " ":PEN 0:LOCATE 30+I,5:CALL
&BD19:PRINT " ";HEL$:NEXT I
2360 FOR i=1 TO 20:NEXT i:LOCATE 37,5:PRINT
" " :LOCATE 2,5:PRINT " "
2370 RETURN

```



GEO-TEST

Langage : Basic
Programme de 20 Ko.

```

20 REM *** REGLES DU JEU ***
25 CONSOLE0,24,0,0:CLS:SCREEN1,0,0:ATTRB
1,1:LOCATE0,0,0:CONSOLE6,24
30 LOCATE 10,3:PRINT"GEO-TEST"
35 BOX(75,7)-(210,40),5
40 ATTRB0,0:LOCATE0,8:PRINT"La carte de
France va apparaitre.":LOCATE0,10:PRINT"
Vous allez pouvoir tester vos ":LOCATE0,
12:PRINT"connaissances:"
45 LOCATE0,14:PRINT"-SOIT SUR LES VILLES
(CHEFS-LIEUX)":LOCATE0,18:PRINT"-SOIT S
UR LES AFFLUENTS(PLUS DE 100 Km)"
50 LOCATE 5,21:PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE"
55 T$=INPUT$(1):CLS
60 LOCATE0,6:PRINT"Pour les villes,un po
int va clignoter et":LOCATE0,8:PRINT"deu
x noms de villes vont apparaitre en":LOC
ATE0,10:PRINT"haut a droite de l'ecran.U
ne de ces deux"
65 LOCATE0,12:PRINT"villes correspond au
point donne sur":LOCATE0,14:PRINT"la ca
rte.Repondez par l'initiale de"
70 LOCATE0,16:PRINT"celle-ci et l'ordina
teur testera":LOCATE0,18:PRINT"votre rep
onse.Pour les affluents,c'est":LOCATE0,2
0:PRINT"la meme chose mais c'est un affl
uent qui":LOCATE0,22:PRINT"clignote.TAPE
Z UNE TOUCHE.":T$=INPUT$(1)
75 CLEAR,,1:DIM T(7):SC=0
80 CLS:PRINT"(V)ILLES OU (A)FFLUENTS?"
81 R$=INKEY$:X=RND:IFR$=""THENB1
85 IF R$="V" THEN N=1 ELSE IF R$="A" TH
EN N=2 ELSE B0
95 REM *****
100 REM *** POURTOUR DE LA FRANCE ***
110 REM *****
120 CONSOLE0,24:CLS:SCREEN1,0,0:LOCATE0,
0,0
130 FOR Y=0 TO 197
140 READ S$
150 IF S$="A" THEN 180
160 PSET (VAL(S$),Y),1
170 GOTO 140
180 NEXT Y
190 REM *****
200 REM *** FLEUVES ***
210 REM *****
220 FOR Y=37 TO 190

```

```

230 READ S$
240 IF S$="A" THEN 270
250 PSET (VAL(S$),Y),4
260 GOTO 230
270 NEXT Y
300 ATTRB0,1:LOCATE2,1:COLOR5,0:PRINT"GE
O-TEST":ATTRB0,0:LOCATE1,2:PRINT"La FRAN
CE"
400 REM *****
410 REM *** INITIALISATION ***
420 REM *****
460 DIM VI$(86),AF$(28),F$(28),F1$(28),F
2$(28),F3$(28)
470 IF N=2 THEN GOSUB 20000
510 RESTORE 10600
520 FOR F=0 TO 86
530 READ V$
540 VI$(F)=V$
550 NEXT F
570 FOR F=0 TO 28
580 READ V$
590 AF$(F)=V$
600 NEXT F
990 REM
995 REM *****
1000 REM *** PARTIE PRINCIPALE ***
1010 REM *****
1015 REM
1020 FOR I=1 TO 20
1030 DN N GOSUB 20000,3000
1032 FOR Z=0 TO 750:NEXT Z
1035 LOCATE 30,13:COLOR0,0:PRINT"
1040 NEXT I
1100 SCREEN0,2,0:CLS:ATTRB0,1:LOCATE14,1
1:PRINT"NOTE:":SC:"/20"
1110 ATTRB0,0
1120 IF SC>=17 THEN LOCATE 9,15:PRINT"BR
AVO!! TRES BON SCORE."
1130 IF SC>=14 AND SC<17 THEN LOCATE0,15
:PRINT"BON SCORE MAIS VOUS POUVEZ FAIRE
MIEUX!!"
1140 IF SC>=9 AND SC<14 THEN LOCATE8,15:
PRINT"SCORE MOYEN.REVISEZ..."
1150 IF SC<9 THEN LOCATE0,15:PRINT"VOTRE
GEOGRAPHIE EST A REVOIR,CONTINUEZ!"
1170 LOCATE5,23,0:PRINT"VOULEZ-VOUS RECO
MMENCER (O/N)":R$=INPUT$(1)
1180 IF R$="O" OR R$="0" THEN 75 ELSE IF

```

Savez-vous où se trouvent La Roche-sur-Yon, Guéret ou Epinal ? Dans quel fleuve se jettent le Beuvron ou la Risle ? Si la question vous était posée au « Jeu des mille francs », pas mal d'entre-vous resteraient cois et pe-nauds. Tous à vos claviers pour combler vos lacunes, et dans peu de temps vous provoquerez l'envie de vos amis ou l'admiration de vos profes-seurs.

Stéphane BARRAU

```

R$="N"THEN END ELSE 1170
1190 END
1990 REM *****
2000 REM ***** VILLES *****
2010 REM *****
2020 ATTRB0,0:COLOR0,5:LOCATE 26,0:PRINT
"VILLES"
2030 A=INT(RND*87)
2040 B=INT(RND*87)
2050 H=INT(RND*2)
2060 U$=MID$(VI$(A),7,1):V$=MID$(VI$(B),
7,1)
2070 IF A=B OR U$=V$ THEN2040
2080 LOCATE 20,2:COLOR0,1
2090 IF H=1 THEN 2130
2100 PRINT MID$(VI$(A),7);:COLOR,0:IF PO
S=0 THEN 2110 ELSE PRINTSPC(40-POS)
2110 COLOR0,1:LOCATE 22,4:PRINT MID$(VI$
(B),7);:COLOR,0:IF POS=0 THEN 2120 ELSE
PRINTSPC(40-POS)
2120 GOTO2150
2130 PRINT MID$(VI$(B),7);:COLOR,0:IF PD
S=0 THEN 2140 ELSE PRINTSPC(40-POS)
2140 COLOR0,1:LOCATE 22,4:PRINT MID$(VI$
(A),7);:COLOR,0:IF POS=0 THEN 2150 ELSE
PRINTSPC(40-POS)
2150 X=VAL (MID$(VI$(A),1,3)):Y=VAL (MID
$(VI$(A),4,6))
2160 U=-1:S=7:E=(INT(X/B))*8+7:D=(INT(Y/
B))*8
2170 FOR Z=Y-1 TO Y+1
2180 IF POINT (X+U,Z)>0 THEN O=1:GOTO223
0
2190 U=U+1:IF U=2 THEN U=-1:GOTO2210
2200 GOTO2180
2210 NEXT Z
2220 GOTO 2300
2230 FORR=0 TO 7
2240 T(R)=0
2250 IF POINT(E-S,D+R)>0 THEN T(R)=T(R)+
2^S:C=POINT(E-S,D+R)
2260 S=S-1:IF S=-1 THEN S=7:GOTO2280
2270 GOTO2250
2280 NEXT R
2290 DEFGR$(0)=T(0),T(1),T(2),T(3),T(4),
T(5),T(6),T(7)
2300 FOR F=1 TO 1E30
2310 BOXF (X-1,Y-1)-(X+1,Y+1),2:FORG=0 T

```

```

D 10:NEXT6
2320 BOXF (X-1,Y-1)-(X+1,Y+1),0:FOR6=0 T
D 10:NEXT6
2330 B$=INKEY$:IF B$=U$ OR B$=V$ THEN235
0
2340 NEXT F
2350 IF D=1 THEN COLORC,0:LOCATE (E-7)/
8,D/8:PRINTGR$(0):D=0
2360 LOCATE30,13:COLOR0,3
2365 PLAY"05L5"
2370 IF B$=MID$(VI$(A),7,1) THEN PRINT"
EXACT":SC=SC+1:PLAY"DOREMIFASOLASI" ELSE
PRINT"FAUX":;COLOR0,0:PRINT" ":PLAY"SIL
ASOFAMIREDO":FOR Z=0 TO 200:NEXTZ
2380 COLOR0,2:LOCATE26,18:PRINT"SCORE: ";
MID$(STR$(SC),2);"/";MID$(STR$(I),2)
2390 RETURN
2990 REM *****
3000 REM ***** AFFLUENTS *****
3005 REM *****
3007 ATTRB0,0:COLOR0,5:LOCATE25,0:PRINT"
AFFLUENTS"
3010 A=INT(RND*29)
3020 B=INT(RND*29)
3030 H=INT(RND*2)
3040 U$=MID$(AF$(A),1,1):V$=MID$(AF$(B),
1,1)
3050 IF U$=V$ THEN 3020
3100 LOCATE 20,2:COLOR0,1
3110 IF H=1 THEN 3150
3120 PRINT AF$(A);:COLOR,0:PRINTSPC(40-P
OS)
3130 COLOR0,1:LOCATE 22,4:PRINT AF$(B);:
COLOR,0:PRINTSPC(40-POS)
3140 GOTO 3170
3150 PRINT AF$(B);:COLOR,0:PRINTSPC(40-P
OS)
3160 COLOR0,1:LOCATE 22,4:PRINT AF$(A);:
COLOR,0:PRINTSPC(40-POS)
3170 C=4
3180 FOR H=1 TO LEN(F$(A)) STEP 6
3200 PSET (VAL(MID$(F$(A),H,3)),VAL(MID
$(F$(A),H+3,3))),C
3210 IF C1=1 THEN 3230
3220 IF B$=U$ OR B$=V$ THEN 3440 ELSE B$
=INKEY$
3230 NEXTH
3240 IF LEN(F1$(A))=0 THEN 3410
3250 FOR H=1 TO LEN (F1$(A)) STEP 6
3260 PSET (VAL(MID$(F1$(A),H,3)),VAL(MID
$(F1$(A),H+3,3))),C
3270 IF C1=1 THEN 3290
3280 IF B$=U$ OR B$=V$ THEN 3440 ELSE B$
=INKEY$
3290 NEXTH
3300 IF LEN(F2$(A))=0 THEN 3410
3310 FOR H=1 TO LEN (F2$(A)) STEP 6
3320 PSET (VAL(MID$(F2$(A),H,3)),VAL(MID
$(F2$(A),H+3,3))),C
3330 IF C1=1 THEN 3350
3340 IF B$=U$ OR B$=V$ THEN 3440 ELSE B$
=INKEY$
3350 NEXTH

```

```

3360 IF LEN(F3$(A))=0 THEN 3410
3370 FOR H=1 TO LEN (F3$(A)) STEP 6
3380 PSET (VAL(MID$(F3$(A),H,3)),VAL(MID
$(F3$(A),H+3,3))),C
3385 IF C1=1 THEN 3400
3390 IF B$=U$ OR B$=V$ THEN 3440 ELSE B$
=INKEY$
3400 NEXTH
3410 IF C1=1 THEN C1=0:RETURN
3420 B$=""
3430 IF C=4 THEN C=0:GOTO3180 ELSE 3170
3440 LOCATE30,13:COLOR0,3
3445 PLAY"05L5"
3450 IF B$=MID$(AF$(A),1,1) THEN PRINT"
EXACT":SC=SC+1:PLAY"DOREMIFASOLASI" ELSE
PRINT"FAUX":;COLOR0,0:PLAY"SILASOFAMIRE
DO":PRINT" "
3460 COLOR,2:LOCATE26,18:PRINT"SCORE: ";M
ID$(STR$(SC),2);"/";MID$(STR$(I),2)
3470 B$="":C=0:C1=1:GOTO 3180
10000 DATA 113,114,115,116,117,A,110,111
,112,118,119,A,109,119,A,108,119,105,106
,107,A,119,104,A,119,103,A,120,103,A,121
,125,126,127,128,122,123,124,128,103,A
10010 DATA 128,103,A,128,103,A,129,103,A
,129,103,A,130,102,A,131,102,A,132,102,A
,133,101,A,134,135,136,137,138,139,140,1
01,A,141,142,101,A,143,101,A,143,101,102
,A
10020 DATA 142,152,153,154,154,100,102,A
,142,150,151,153,98,99,A,141,149,153,97,
A,141,148,153,95,96,A,140,147,152,92,93,
94,A,140,146,152,90,91,A,141,142,143,144
,145,152,153,87,88,89,A,154,85,86,A,155,
83,84,A
10030 DATA 156,49,50,51,52,54,55,56,81,8
2,A,157,158,48,53,57,80,A,159,48,57,80,A
,160,161,48,58,79,A,162,48,58,81,80,79,7
8,A,163,164,165,166,48,59,83,82,A
10040 DATA 167,168,169,170,49,59,84,A,17
1,172,49,60,61,62,63,64,65,80,81,82,83,
84,A,173,174,49,66,67,68,69,76,77,78,79,
A,175,50,70,71,74,75,A,175,50,72,73,A
10050 DATA 176,177,178,179,50,A,179,51,A
,180,181,182,183,184,51,A,185,186,187,51
,A,188,189,190,51,A,191,192,193,194,195,
196,22,23,24,51,A,197,198,7,8,9,10,11,21
,25,26,51,A
10060 DATA 199,200,201,5,6,12,13,19,20,2
7,51,A,202,203,204,205,3,4,14,15,16,17,1
8,28,29,51,A,206,1,2,30,51,A,207,0,31,35
,36,37,52,A,207,0,32,34,38,44,45,52,A
10070 DATA 207,0,33,39,40,41,42,43,46,47
,48,53,A,206,0,49,50,51,52,A,206,6,5,4,0
,A,205,7,3,2,1,A,204,4,5,6,A,204,3,A,203
,6,5,4,A,203,1,2,7,A,203,1,3,4,5,6,A
10080 DATA 202,2,A,202,2,A,201,3,A,201,4
,A,200,5,A,200,5,A,200,12,5,A,200,16,15
,14,13,11,10,5,A,200,19,18,17,9,8,7,6,A,
200,22,21,20,A,200,25,24,23,A,200,25,A,2
00,25,200,27,26,A
10090 DATA 199,31,30,29,28,A,199,32,A,19
9,34,33,A,199,35,A,199,35,A,199,35,A,199

```

```

,34,A,198,34,A,198,34,A,197,192,191,190,
35,A
10100 DATA 196,195,194,193,190,38,37,36,
35,A,190,39,190,39,190,39,190,39,189,39,
A,189,38,A,188,38,A,188,39,A,187,39,A,18
6,39,A,185,39,A,184,183,39,A
10110 DATA 182,40,A,182,41,A,181,41,180,
41,179,42,A,179,43,A,178,45,44,A,177,47,
46,A,177,47,46,A,176,49,48,A,176,50,A,17
6,51,A,175,51,A,174,180,181,182,183,52,A
10120 DATA 174,178,179,184,185,52,A,174,
176,177,185,53,A,174,175,185,54,A,173,17
4,186,54,A,173,186,54,A,186,53,A,187,53,
A,187,53,A,187,52,A
10130 DATA 188,52,A,188,52,A,188,52,A,18
8,52,A,188,53,A,187,54,A,187,54,A,186,55
,A,187,51,55,A,188,51,52,56,A,189,50,53,
54,56,A,190,50,55,57,A,191,50,56,57,A
10140 DATA 192,50,57,58,A,192,50,57,58,A
,192,49,57,58,A,192,49,58,59,A,191,49,58
,59,A,190,49,58,60,A,190,189,49,59,60,A,
188,187,49,59,60,A,186,185,48,A,184,48,A
10150 DATA 185,48,A,186,48,A,187,48,A,18
8,48,A,189,49,A,189,49,A,190,50,A,191,49
,A,191,48,A,191,48,A,191,47,A,191,47,A,1
90,47,A,190,46,A,190,46,A,190,46,A
10160 DATA 189,45,A,189,45,A,189,45,A,19
0,44,A,191,44,A,192,44,A,193,194,195,43,
226,224,A,196,197,198,199,200,43,227,223
,A,200,43,227,223,A,200,43,227,223,A
10170 DATA 201,42,227,223,A,201,42,227,2
23,A,201,42,227,222,A,201,41,226,221,A,2
01,41,226,220,219,218,A,201,41,226,217,2
16,215,214,200,40,226,213,A,200,40,226,2
12,A
10180 DATA 199,40,226,212,A,199,39,226,2
12,A,198,39,226,212,A,197,196,157,39,226
,211,A,195,194,193,158,156,148,147,146,1
39,40,226,211,A
10190 DATA 192,191,159,155,148,145,141,1
40,138,41,226,211,A,190,189,158,154,148,
144,143,142,137,136,42,226,211,A,188,157
,153,152,148,135,41,226,211,A
10200 DATA 187,157,151,150,147,134,133,4
0,226,211,A,186,161,157,149,148,147,132,
131,42,41,226,212,A,186,162,160,159,158,
157,130,129,128,43,226,211,A
10210 DATA 186,164,163,127,126,46,45,44,
226,211,A,186,165,125,124,123,48,47,226,
212,A,186,182,167,166,122,121,50,49,226,
211,A
10220 DATA 185,184,183,181,173,172,171,1
70,169,168,120,52,51,225,212,A,181,180,1
79,178,177,176,175,174,120,53,225,213,A,
120,54,225,212,A,120,54,225,211,A
10230 DATA 120,56,55,225,211,A,119,84,83
,61,60,59,58,57,225,211,A,119,86,85,82,6
3,62,225,212,A,119,88,87,81,80,79,78,65,
64,225,213,A
10240 DATA 119,90,89,77,76,75,74,73,72,7
1,70,69,68,67,66,225,214,A,120,92,91,224
,215,216,A,120,95,94,93,224,217,A,121,97
,96,223,217,A

```

10250 DATA 121, 112, 111, 99, 98, 222, 217, A, 1
20, 118, 117, 116, 115, 113, 110, 109, 108, 107, 1
06, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 222, 218, 219, 2
20, 221, A
10300 DATA 84, A, 84, A, 85, 87, A, 86, 88, 90, A,
89, 91, A, 91, 92, A, 93, A, 94, A, 95, A, 95, A, 96, 9
8, A, 97, 99, A, 100, A, 101, A, 102, 103, 104, 105,
A, 106, 107, A, 107, A, 108, A, 109, A
10310 DATA 109, 110, 111, A, 111, A, 112, A, 112
, A, 113, 129, 130, A, 114, 125, 126, 127, 128, 131
, A, 115, 121, 122, 123, 124, 132, A, 116, 117, 118
, 119, 120, 133, A, 134, 135, A, 136, A, 137, A, 138
, A
10320 DATA 138, A, 139, A, 139, A, 140, A, 141, A
, 142, A, 143, A, 100, 101, 102, 103, 104, 143, A, 9
9, 105, 106, 107, 108, 143, A, 97, 98, 109, 110, 14
4, A, 96, 111, 144, A, 96, 112, 144, A
10330 DATA 95, 94, 113, 145, A, 94, 114, 146, A,
93, 92, 115, A, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 5
7, 88, 89, 90, 91, 115, A, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 58
, 59, 60, 61, 62, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 116, A
10340 DATA 41, 63, 64, 65, 77, 78, 79, 80, 81, 11
6, A, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 116
, A, 117, A, 117, A, 118, A, 118, A, 118, A, 119, A, 1
20, A, 120, 121, A, 122, A, 123, A, 124, 125, 126, A
10350 DATA 127, 128, A, 128, A, 129, A, 129, A, 1
29, A, 130, A, 130, A, 131, 132, 133, A, 134, A, 135
, A, 135, A, 135, A, 173, 135, A, 174, 135, A, 173, 1
72, 135, A, 171, 135, A, 170, 136, A, 169, 136, A
10360 DATA 168, 136, A, 167, 136, A, 167, 137, A
, 167, 137, A, 167, 136, A, 166, 135, A, 160, 166, 1
36, A, 160, 161, 166, 137, A, 152, 153, 154, 159, 1
62, 165, 137, A
10370 DATA 149, 150, 151, 155, 157, 158, 162, 1
64, 137, A, 149, 156, 163, 164, 138, A, 148, 163, 1
38, A, 148, 138, A, 148, 138, A, 149, 139, A, 148, 1
39, A, 148, 139, A, 148, 139, A, 148, 139, A, 148, 5
9, 139, A
10380 DATA 59, 148, 138, A, 148, 59, 137, A, 149
, 59, 136, 135, 134, A, 149, 59, 134, A, 150, 60, 13
4, A, 151, 61, 134, A, 150, 62, 63, 134, A, 149, 64,
134, A, 149, 65, 134, A, 149, 65, 135, A
10390 DATA 149, 65, 136, A, 148, 65, 66, 67, 137
, A, 147, 67, 138, A, 147, 67, A, 147, 68, A, 147, 69
, A, 147, 70, 74, A, 147, 71, 72, 73, 75, A, 147, 74,
A, 147, 75, A
10400 DATA 146, 76, 77, A, 145, 78, A, 146, 79, B
0, 81, A, 147, 82, A, 147, 83, A, 148, 84, A, 149, 84
, A, 150, 85, A, 150, 86, A, 149, 87, A, 148, 87, A, 1
46, 147, 87, A, 145, 87, A, 144, 88, A, 144, 88, A
10410 DATA 144, 88, A, 144, 89, A, 145, 144, 89,
A, 89, A, 88, A, 87, A, 86, A, 86, A, 86, A, 85, A, 84,
83, A, 82, 81, A, 80, 79, A, 78, 77, 76, A, 77, A, 77,
A, 78, A, 78, A, 78, A, 78, A
10600 REM ***** VILLES *****
10605 DATA 103167Albi, 211188Ajaccio, 0770
59Alencon, 111029Amiens, 060080Angers, 0721
26Angoulême, 174120Annecy, 120020Arras, 078
169Auch, 110146Aurillac
10610 DATA 128084Auxerre, 149165Avignon, 1
66053Bar-le-Duc, 225165Bastia, 108035Beauv
ais, 186078Belfort, 174090Besancon, 093078B
lois, 059140Bordeaux, 152112Bourg-en-Bresse

10620 DATA 112094Bourges, 070045Caen, 0941
55Cahors, 111186Carcassonne, 142053Chalon-
s/-Marne, 169129Chambery, 149031Charlevil.
-Meziers, 098061Chartres, 095098Chateaurou
x, 154070Chaumont
10630 DATA 117125Clermont-Ferrand, 180164
Digne, 154087Dijon, 184067Epinal, 091049Evr
eux, 093189Foix, 171154Gap, 098111Gueret, 16
3137Grenoble, 133035Laon
10640 DATA 053108La Rochelle, 049100La Ro
che-sur-yon, 059068Laval, 074069Le Mans, 13
3142Le Puy, 089121Limoges, 159102Lons-le-S
aunier, 149125Lyon, 147107Macon
10650 DATA 158179Marseille, 113060Melun, 1
23155Mende, 177049Metz, 090166Montauban, 06
0169Mont-de-Marsan, 134174Montpellier, 124
109Moulins, 177059Nancy, 044082Nantes
10660 DATA 121094Nevers, 197171Nice, 14216
9Nîmes, 062105Niort, 102073Orléans, 105051P
aris, 060178Pau, 084135Perigueux, 116193Per
pignan, 074097Poitiers
10670 DATA 142152Privas, 011064Quimper, 04
6064Rennes, 108158Rodez, 094035Rouen, 14013
4St-Etienne, 031054St-Brieuc, 060045St-Lo,
204059Strasbourg, 067180Tarbes
10680 DATA 174186Toulon, 088173Toulouse, 0
82082Tours, 140070Troyes, 096135Tulle, 1491
45Valence, 028069Vannes, 178077Vesoul
10700 REM ***** AFFLUENTS *****
10710 REM ** RHONE **
10720 DATA Durance, Gard, Ardeche, Isere, Ar
ve, Ain, Saone
10730 REM ** GARDONNE **
10740 DATA Dordogne, Lot, Tarn, Ariège, Bais
e, Gers
10750 REM ** LOIRE **
10760 DATA Maine, Arroux, Sevre-Nantaise, V
ienne, Indre, Cher, Beuvron, Allier
10770 REM ** SEINE **
10780 DATA Epte, Oise, Marne, Aube, Yonne, Lo
ing, Eure, Risle
20000 REM *** COORDONNEES AFFLUENTS ***
20005 F*(0)=""152165153166154167155168156
1681571691571691581701591701601701611701
6217016317016416916516916616816716716816
7169166169166170165170164170163170162"
20010 F*(0)=""17016117016016915916915816
9157170156171155172155173154174153175152
1761521771511781511791501801501811491811
48181147181146181145182144182143"
20020 F*(1)=""143168142167141167140167139
1661381651371641361631361621351611341601
33160132159"
20030 F*(2)=""143156142155141154142153143
152142151141151140151139151"
20040 F*(3)=""152141153140154139154138155
1371551371561361561351571341571331581321
5913216013316113416213416313516413516513
4166134167133168133169132170132171132"
20050 F*(3)=""17113117113017212917312817
4128175128176127177126178127179128180129
181129182128183127184127185128186129"
20060 F*(4)=""176112177113177114178115178

116178117179118180119181119182118183118"
20070 F*(5)=""154123154122154121154120155
1191551181551171561161561151561141571131
5711215711115811015911016011016110916210
9163108163107163106163105163104163103164
102164101165100166100167100168101169101"
20080 F*(6)=""148124148123148122148121148
1201481191481181491171491161491151491141
4911314911214911115011015010915010815010
7151106151105151104151103150102151101152
1001520991530981530971540961540951550951
56094"
20090 F*(6)=""15709415709315809215809115
9090159089160088160087161086161085161084
1620831630821640811650801660791660781650
77165076164075163074164073165072"
20100 F*(7)=""062134063134064135065136066
1360671370681380691390701400711410721420
7314207414207514207614207714207814207914
2080142081143082143083143084144085145086
144087145088145089144090144091145092145"
20110 F*(7)=""09314509414509514509614509
7144097143097142098141099140100139101138
1021371031371041371051371061361071351081
3410813310813210813110913011012911112911
2129113129114129115130"
20120 F*(8)=""075151076150077151078151079
1510801520811530821530831530841530851530
8615408715408815408915409015409115409215
4093155094155095155096154097153098153099
153100152101152102151103151104151105151"
20130 F*(8)=""10615110715010814910814910
9150110151111151112152113152114153115153
1161541171541181541191531201541211541221
54123154124154125154126155"
20140 F*(9)=""088164089165090166091166092
1660931660941660951670961670971670981670
9916610016510116510216510316610416610516
6106166107166108166109166110166111165"
20150 F*(9)=""11216411316411416411516311
6163117163118162119162120161121160122159
1231581241581251581261581271581281571291
58"
20160 F*(10)=""08917609017609117709017809
1179091180091181092182092183092184093185
0931860931870931880941890951900961910971
92096193096194"
20170 F*(11)=""07015407015507015607015707
0158070159070160071161071162071163071164
0711650701660701670701680701690711700711
7107117207117307117407117507117607017707
0178070179070180070181070182069183"
20180 F*(12)=""07915807915907916007916107
9162078163078164078165078166078167078168
0781690781700781710781720781730761740761
7507617607617707617807617907618007518107
4182074182"
20190 F*(13)=""06008206008106008006007905
9078058077058076058075058074058073058072
0580710580700580690580680580670600660600
6506006406106306106206106106206006205906
1058062080061079062078063077063076063075
"

20200 F1\$(13)="0630740640730650730660730
6707306807306907407007307107307207407307
3073072073071073070073069073068073067072
0660720650720640710630700620700610710600
7205907305907305907405907505907605907705
8"
20210 F2\$(13)="0780570790560800550640780
6507806607706707706807706907707007707107
7072078073078074078075078076078077077078
0770790770800760810750820750830750840750
85075086075087074088074089074090073"
20220 F3\$(13)="0910720920710920700920690
9207009206909306809306709306609206509106
4090063090062"
20230 F\$(14)="13610713710613710513810413
9104140103141102142101143100144099145098
145097146096147095"
20240 F\$(15)="04308604408604508604508704
6087047088048089049090050091051091052092
0530920540930550940560950560960570970580
9805099060100060101"
20250 F\$(16)="07108707108807108907209007
3091074092075092076092077092078093079094
0790950790960790970790980800990801000801
01080102080103080104080110508110608110708
1108081109081110081111081112081113081114
081115"
20260 F1\$(16)="0811140811150811160811170
8211808211908312008412008512008612008712
1088122089121090120091120092120093121094
1220951230951240961240971240981240991241
00124101125102126"
20270 F\$(17)="077087078088079088080808908
1089082089083089084090085091086092087093
0880940890950900960910970920970930970940

9809509809609909709909810009910110010210
1103102104103105"
20280 F\$(18)="08008608108608208608308608
4086085086086086087087088087089087090087
0910880920880930880940880950880960880970
88098088099088100088101089102090103090"
20290 F1\$(18)="1040911050911060921070931
0809410809510909610909710909810909911010
0111101111102111103111104111105112106112
1071121081121091121101121111121121121131
11114112115"
20300 F\$(19)="0970800980800990810008110
1081102082103082104082105082106082107082
108081"
20310 F\$(20)="11909511909611909711909811
9099118100118101119102120103121104122105
1231061231071241081241091251101251111261
1212611312611412611512611612611712611812
5119125120124121123122123123123124122125
"
20320 F1\$(20)="1221261221271221281221291
2213012313112313212313312313412313512313
6124137125138125139125140126141126142126
1431261441271451271461271471281481291491
30150131151132152131153"
20330 F\$(21)="09904609904510004410004310
0042100041099040099039099038099037099036
098035098034"
20340 F\$(22)="10505010604910704810804810
9047110046111045112044113043114043115043
1160421170411180401190401200391210381220
3812303712403612503612603612703512803412
9033130032131031132031133031134031135031
"
20350 F\$(23)="11305511405411505311605311
7053118052119052120052121051122052123052

1240521250531260521270511280511290501300
5013105013205013305013404913504913604913
7049138050139051140051141051137050138051
"
20360 F1\$(23)="1390511400511410511420521
4305314305414405514405614505714505814605
8147058148058149058150058151058152059153
0601540611540621540631540641540651540661
5406715406815406915407015507115607215707
3157074"
20370 F\$(24)="13005913105813205813305813
4058135059136060136061137061138061139061
1400611410621420621430621440631450641460
6514706614806714906814906914907014907115
0072150073150074151075152076153077154078
154079"
20380 F\$(25)="12006412106512206612306712
3068123069124070125071125072125073126074
1270751280751290761290771290781290791300
8013108113008212908312808412808512808612
9087130088130089130090130091131092132093
133094133095"
20390 F\$(26)="11706411606511506611506711
5068115069115070115071114072115073116074
116075117076118077"
20400 F\$(27)="09404709404809404909405009
4051095052096053096054096055097056098057
0980580980590980600980610970620960630950
6209406109306009206009106009006008906008
8060087060086059"
20410 F\$(28)="08404008304108404208404308
4044085045085046085047085048085049086050
0860510860520850530840530830540820540810
54"
20500 RETURN



LE TEMPLE D'AMON

Langage : Basic

```
10 CALL SCREEN(14)
20 CALL CLEAR
30 PRINT " LUDDOVIC MABILLOT PRESENTE ":
:
:
:
40 FOR IUI=1 TO 400
50 NEXT IUI
60 CALL SCREEN(8)
70 CALL CHAR(33,"7E81A5815A24243C")
80 CALL CHAR(38,"0000000003F7948")
90 CALL CHAR(42,"000000000FC1289")
100 CALL CHAR(36,"FF84B584848484FF")
110 CALL CHAR(37,"FF89DD89010101FF")
```

```
120 PRINT "          &#
          $%          "::::
130 PRINT "##### @
          @ @ LE TEMPL
E D'AMON  e"
140 PRINT "e ----- @ @
          @ #####
#####
150 PRINT :::
160 CALL CHAR(35,"1010183C7EFE463B")
170 PRINT "          !          !
```

Pour ceux qui aiment le grand frisson pharaonique, le mystère de la grande Pyramide, la vengeance de Toutankhamon et toutes ces sortes de choses. Le temple d'Amon est un endroit réservé à ceux qui ont un tempérament d'aventurier et qui sont tentés par l'appât du gain. Il faut un courage à toute épreuve (et pas mal de chance) pour y pénétrer, s'emparer du trésor et, surtout, en ressortir vivant. Un zombi, un golem et un vampire vous pourchassent. Des mygales, des fantômes et des serpents se multiplient sous vos pas. Les murs sont piégés, les pièces peuvent s'assombrir, vous risquez de tomber dans une oubliette... En un mot, c'est l'enfer !
N.B. Les déplacements se font avec les touches : E - S - D - X.

Ludovic MABILLOT



IL Y A LES VIEUX...

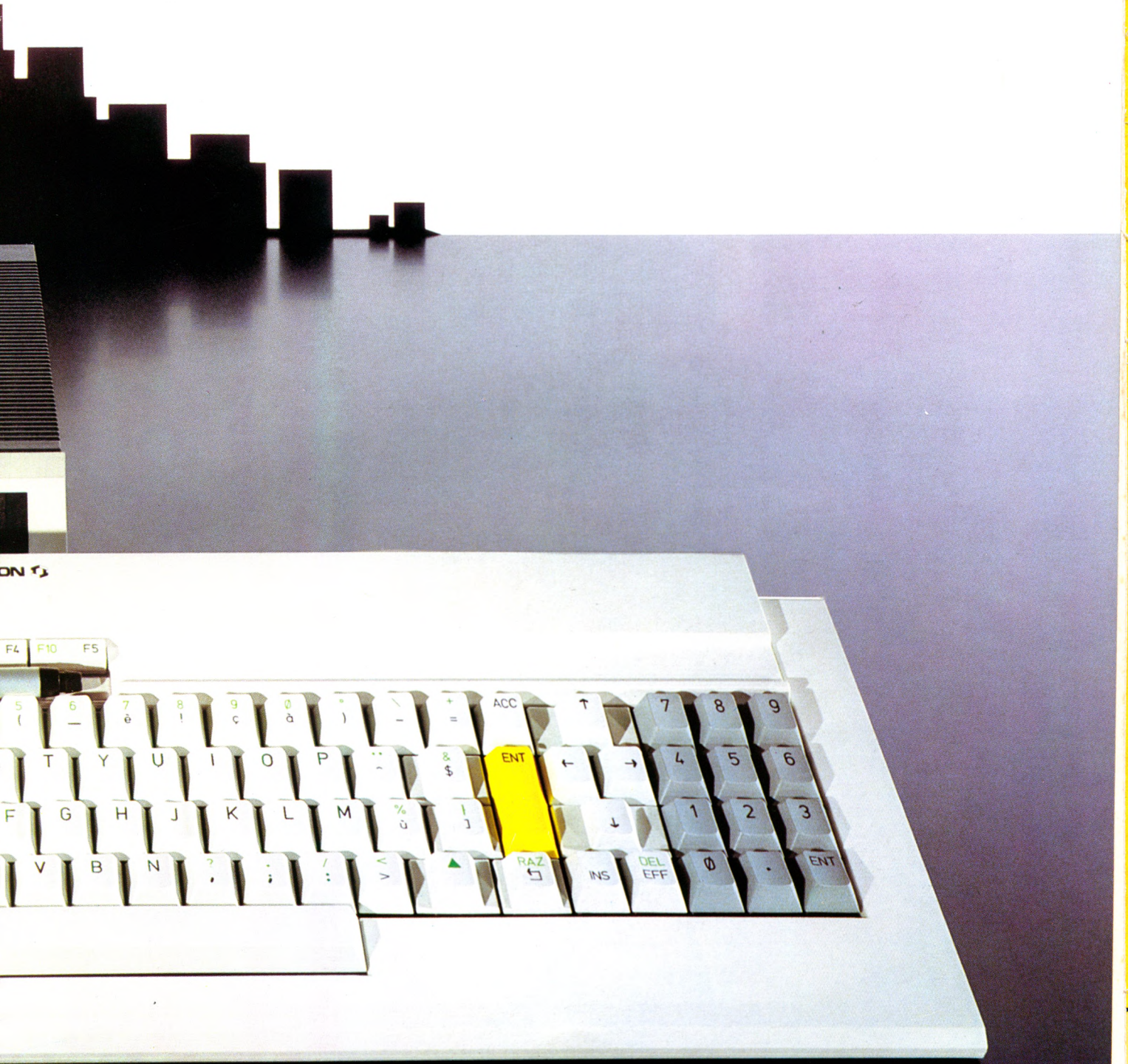


ET ILYA



THOMSON

LE NEUF



N  **TO9**

NEUF PAR SA PUISSANCE,



Préparez-vous à la plus passionnante des expériences ! Le TO9 vient de naître. Il va vous emporter dans un monde neuf et passionnant. Dernier né des micro-ordinateurs Thomson, compatible avec les autres ordinateurs de la gamme, le TO9 apporte une nouvelle dimension à la micro-informatique, une nouvelle dimension au monde Thomson.

Vous rêviez de puissance ? Le TO9 va vous emporter très loin avec ses 128 K de mémoire vive, son lecteur de disquettes, intégré, de format 3" 1/2 pouvant sauvegarder 320 000 caractères.

Vous rêviez de parler le langage des micro-ordinateurs ?

Le TO9 vous propose le Basic128 qui gère les 128 K de mémoire vive de façon transparente pour vous.

Le Basic 128 peut tout. Il sait tout faire :

- les fonctions mathématiques en double précision
- la gestion des interruptions
- la création et l'animation simultanée de 10 objets graphiques.

Vous rêviez d'un monde plus riche encore ? Le TO9 a tout prévu pour que le rêve devienne la plus belle des réalités. Il veut que vous rêviez en couleur. Le moniteur couleur du TO9 vous permet d'utiliser le mode 80 colonnes ou de profiter pleinement

NEUF PAR SES RELATIONS.



des 4096 couleurs mises à votre disposition. Il veut que vous conserviez tout ? Il peut être équipé d'un second lecteur de disquettes pour plus de puissance encore.

Vous voulez imprimer un document ? Le TO 9, avec son imprimante à impact capable de frapper 100 caractères/seconde, réalise des copies graphiques d'écran et imprime en continu ou en feuille à feuille.

Vous voulez dialoguer avec votre TO9, sans l'intermédiaire du clavier ? Le TO9 met à votre disposition, une souris et un crayon optique.

L'ordinateur affiche un menu. Une simple pression sur le

bouton de la souris, positionnée sur le pictogramme désiré et le TO9 vous obéit.

Encore plus simple ? Utiliser le crayon optique vous permet de communiquer directement avec le TO9 à partir de l'écran.

Enfin, vous rêvez d'interroger toutes les banques de données ? Un modem vous permet de vous brancher avec tout le réseau télématique et de transformer votre TO9 en minitel intelligent et en couleur.

Vous êtes prêt à partir pour le monde Thomson ? Sachez qu'il est infini, alors bon voyage !

LE T09 VOUS OUVR



Avec le T09, le monde Thomson est ouvert à tous. Très puissant, d'une incroyable facilité d'utilisation, le T09 a été conçu pour répondre à toutes les attentes de la famille. Le T09 est compatible avec tous les programmes de la gamme Thomson et de nouveaux programmes exceptionnels ont été développés pour vous.

Il dispose par exemple, de deux logiciels intégrés, du niveau des meilleurs logiciels professionnels, un traitement de texte "Paragraphe"® et un gestionnaire de données "Fiches et Dossiers"®.

Les plus grands éditeurs français et l'Éducation Nationale ont mis au point pour lui, comme pour ses prédécesseurs, un catalogue de logiciels en Français. Plus de 500 titres qui lui assurent

dès aujourd'hui une avance considérable. Avec le T09, vous n'attendrez pas que les logiciels vraiment intéressants soient traduits ou importés.

Le T09 est véritablement un événement, il vous ouvre un monde neuf. Par sa puissance, par ses logiciels et son univers d'extensions, il est prêt à satisfaire tous les types d'utilisation. Il ouvre le monde de la finance, de la gestion, du traitement de textes et du classement, au père soucieux de sa productivité.

Il offre la musique et le graphisme aux créateurs. Il ouvre le monde du rêve et du jeu, aux enfants comme aux parents.

Il vous emmène tous, parents comme enfants, dans un monde neuf, surprenant, infini de découvertes et d'applications.

E UN MONDE NEUF



TO9

LA PREUVE PAR 9.

Facilités

Clavier : Clavier professionnel détachable, 81 touches minuscules accentuées. Pavé numérique. Cinq touches de fonctions redéfinissables. Cinq touches de gestion du curseur.

Souris et crayon optique : Les deux outils interactifs par excellence pour dialoguer avec votre TO9.

Dialogue avec l'écran : Affichage d'un menu dès la mise sous tension pour l'accès direct à toutes les utilisations proposées. Gestionnaire des fichiers et des ressources du TO9, le DOS permet toutes les manipulations de fichiers par pictogrammes et fait communiquer tous les périphériques du TO9. Préférence: cet utilitaire permet de configurer la machine à son goût.

Puissance

Mémoire : Mémoire vive de 128 K extensible à 192 K. Mémoire morte de 136 K extensible à 200 K grâce au lecteur de ROM. Mémoire de masse intégrée de 320 K formatée, au standard 3"1/2. Adjonction possible d'un deuxième lecteur.

Logiciels intégrés : Basic 128 Microsoft® qui permet de gérer les 128 K de mémoire vive de façon transparente pour l'utilisateur. Paragraphe® logiciel de traitement de texte avec menus déroulants et pictogrammes sélectionnables par clavier, souris ou crayon optique.

Paragraphe® communique avec tous les logiciels de productivité personnelle de la gamme TO9 et permet d'intégrer dans un document : dessins, graphiques, tableaux de données...

Fiches et dossiers® gestionnaire de données avec menus déroulants et pictogrammes sélectionnables par clavier, souris ou crayon optique. Fiches et dossiers® intègre un langage de manipulation des données efficace et puissant.

Graphisme : Le TO9 est en permanence en mode graphique et gère simultanément textes et dessins. Sept modes d'affichage possibles dont :

320 x 200 (40 colonnes) 16 couleurs.

640 x 200 (80 colonnes) 2 couleurs.

320 x 200 (40 colonnes) 4 couleurs point par point.

Toutes les couleurs sont sélectionnables dans une palette de 4096 teintes.

Relations

Les connections :

- 1 connecteur à l'arrière du clavier permet le branchement d'une souris, tablette graphique ou trackball.

- Sur l'avant de l'unité centrale, une zone de branchement permet de recevoir le clavier, le lecteur de programme, et crayon optique.

- A l'arrière :

- Contrôleur intégré avec prise imprimante au standard Centronics®.

- Prise pour un deuxième lecteur de disquettes.

- Sortie Cinch son.

- Prise Péritel pour connecter un moniteur ou un téléviseur.

- Connecteur pour l'extension mémoire.

- 3 connecteurs de bus polyvalents: Le TO9 est la machine ouverte par excellence.

Un monde d'extensions :

- Moniteur monochrome (vert) ou couleur.

- Imprimante à impact type professionnel (100 cps).

- Lecteur de disquettes supplémentaire 3"1/2, 320 KO.

- Contrôleur son et manette de jeux.

- Contrôleur RS-232 programmable jusqu'à 19 200 bauds full duplex.

- Extension télématique 1200/75 bauds full duplex permettant au TO9 de se connecter sur les banques de données à la norme Minitel®.

- Extension mémoire 64 K utilisable comme mémoire ou disque virtuel.

- Extension digitalisation d'image permettant à l'ordinateur de saisir instantanément des images avec une caméra vidéo.

- Incrustation vidéo pour mélanger images vidéo et images de synthèse, pour sous-titrer ou faire des effets spéciaux.

- De nombreuses autres extensions se sont développées autour du standard Thomson: IEEE, pilotage de vidéo-disques...

Un monde de logiciels : Que ce soit dans le domaine éducatif avec les grands noms de l'édition (VIFI Nathan, Hatier, Belin ou Hachette...), dans le domaine du jeu (Infogrames, Loriciels, Free Game Blot et Cocktail Vision...), ou dans le domaine de la productivité (FIL, Langage et Informatique...), grâce à la compatibilité ascendante de la gamme, plus de 500 logiciels forment déjà l'univers du TO9.

De plus, pour répondre aux ambitions de ce nouvel ordinateur, sont venus s'intégrer à cet univers de nouveaux logiciels spécifiques exploitant toutes les possibilités du TO9.

Appelé à une grande diffusion, le TO9 a mobilisé les créateurs de logiciels, et tous les "best-sellers" du haut de gamme familial français et étrangers sont en cours d'adaptation.

THOMSON 
LA MICRO LA PLUS VENDUE EN FRANCE.

```

#
180 DATA 494,440,196,440,494,494,247
190 DATA 440,440,196
200 DATA 494,587,147
210 FOR FD=1 TO 13
220 READ A
230 CALL SOUND(300,A,1)
240 NEXT FD
250 CALL KEY(0,K,S)
260 IF S=0 THEN 250
270 CALL CLEAR
280 INPUT "AVENTURIER QUEL EST TON NOM:
":NOM$
290 PRINT "::
300 PRINT "deplacement avec les fleches"
::
310 PRINT " une touche pour commencer "
320 CALL KEY(0,K,S)
330 IF S=0 THEN 320
340 CALL CLEAR
350 TRE=0
360 CALL CHAR(126,"FF9191FFB5B5B5FF")
370 CALL CHAR(158,"1B1B3C5A5C3C242")
380 CALL CHAR(157,"000000002004")
390 CALL CHAR(124,"")
400 CALL CHAR(123,"")
410 CALL CHAR(35,"")
420 CALL CHAR(36,"")
430 CALL CHAR(37,"")
440 CALL CHAR(93,"")
450 CALL CHAR(95,"")
460 CALL CHAR(96,"")
470 CALL CHAR(125,"")
480 CALL CHAR(92,"")
490 CALL CHAR(62,"")
500 REM PIECE 1
510 CALL CLEAR
520 X=16
530 Y=12
540 CALL SCREEN(4)
550 PRINT "~~~~~!!!~~~~~
~
~ hall ~
~ du "
560 PRINT "~ ~ ~ ~ ~ passage>
~
~ { mystere~
~
~ { ~
570 PRINT "~ ~ ~ ~ ~
~
~ "
580 PRINT "~~~~~!!!~~~~~
::
590 CALL CHAR(159,"1B1B3C5A993C2404")
600 FOR I=1 TO 300
610 NEXT I
620 CALL SOUND(250,999,4)
630 CALL CHAR(62,"FF9191FFB5B5B5FF")
640 CALL SOUND(300,-7,0)
650 GOTO 3260
660 REM PIECE 2
670 CALL SCREEN(4)
680 CALL CLEAR
690 CALL CHAR(125,"")
700 CALL CHAR(94,"")

```

```

710 PRINT " ~~~~~
~
~ chambre ~
~
~ au "
720 PRINT " ~ ~ ~ { zombie
~
~ { ~
~
~ 730 PRINT " ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ } ^
740 PRINT " } ^
} ^
~
~ ~
750 PRINT " ~~~~~
760 BN=15
770 A=10
780 V=2
790 U=5
800 CALL CHAR(130,"1B1B3C5A1B2442B1")
810 CALL HCHAR(10,10,130)
820 S=INT(RND*BN)+1
830 Y=10
840 X=20
850 S=S-1
860 B=10
870 CALL HCHAR(X,Y,159,1)
880 CALL SOUND(100,-8,2)
890 CALL KEY(5,K,E)
900 IF E=0 THEN 890
910 CALL HCHAR(X,Y,157)
920 X=X+(K=69)-(K=88)
930 Y=Y+(K=83)-(K=68)
940 CALL GCHAR(X,Y,C)
950 IF C=126 THEN 3470
960 GOTO 1040
970 IF S THEN 850
980 CALL HCHAR(A,B,130)
990 A=A-SGN(A-X)
1000 B=B-SGN(B-Y)
1010 IF (A-X<>0)+(B-Y<>0) THEN 1020 ELSE
3470
1020 IF (A=U)*(B=17) THEN 660
1030 IF (X-U<>0)+(Y-17<>0) THEN 870
1040 IF C=123 THEN 1450
1050 IF C=125 THEN 500
1060 IF C=94 THEN 1080
1070 GOTO 970
1080 REM PIECE 3
1090 CALL CLEAR
1100 CALL SCREEN(4)
1110 PRINT " ~~~~~!!!~~~~~
~
~ palais ~
~
~ des "
1120 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~ migales
~
~ ~ ~
~
~ { ~
~
~ "
1140 PRINT " ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ "
1150 PRINT " ~ ~ ~ ~~~~~
~~~~~
~~~~~ "!!

```

```

1160 CALL CHAR(130,"3C7E9924")
1170 Q=20
1180 W=17
1190 ALE=INT(RND*17)+6
1200 MIG=INT(RND*10)+10
1210 CALL HCHAR(Q,W,159,1)
1220 CALL SOUND(100,-8,2)
1230 CALL HCHAR(MIG,ALE,130,1)
1240 CALL HCHAR(Q,W,157,1)
1250 CALL KEY(5,K,E)
1260 Q=Q+(K=69)-(K=88)
1270 W=W+(K=83)-(K=68)
1280 CALL GCHAR(Q,W,C)
1290 IF C=124 THEN 1450
1300 IF C=123 THEN 660
1310 IF C=126 THEN 3470
1320 IF C=130 THEN 3470
1330 GOTO 1190
1340 REM PIECE 4
1350 CALL SCREEN(4)
1360 CALL CLEAR
1370 PRINT " ~~~~~!!!~~~~~
~
~ piece du ~
~
~ bon "
1380 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~ repos
~
~ ~ ~
~
~ "
1390 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ "
1400 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~
~~~~~%xx~~~~~ "!!
1410 X=17
1420 Y=11
1430 CALL HCHAR(X,Y,158,1)
1440 GOTO 3260
1450 REM PIECE 5
1460 CALL CLEAR
1470 PRINT " ~~~~~!!!~~~~~
~
~ salon ~
~
~ fantome "
1480 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ "
1490 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ "
1500 PRINT " ~ ~ ~ ~ ~
~
~ ~ ~
~
~ "
]]]]~~~~~ "!!
1510 X=17
1520 Y=11
1530 CALL SCREEN(4)
1540 FAN=(RND*10)+10
1550 TOME=(RND*11)+6
1560 CALL HCHAR(FAN,TOME,91,1)
1570 CALL CHAR(91,"387C547C7C54")
1580 CALL HCHAR(X,Y,159,1)
1590 CALL SOUND(100,-8,2)
1600 CALL CHAR(91,"")
1610 CALL KEY(5,K,E)
1620 CALL HCHAR(X,Y,157,1)
1630 X=X+(K=69)-(K=88)

```

FICHE PROGRAMME

```

1640 Y=Y+(K=83)-(K=68)
1650 CALL GCHAR(X,Y,C)
1660 IF C=126 THEN 3470
1670 IF C=93 THEN 1080
1680 IF C=96 THEN 660
1690 IF C=91 THEN 3470
1700 GOTO 1540
1710 REM PIECE 6
1720 CALL SCREEN(4)
1730 CALL CLEAR
1740 CALL CHAR(132,"387CEFC7")
1750 X=15
1760 Y=9
1770 PRINT " ~~~~~~
~
~ la cage ~
1780 PRINT " ~ ~ aux
~
~ \ serpent ~
\
1790 PRINT " ~ \
~
~
1800 PRINT " ~
~
~
1810 PRINT " ~
~
~ ~~~~~~%
~~~~~
1820 SER=INT(RND*10)+10
1830 PENT=INT(RND*10)+6
1840 CALL HCHAR(SER,PENT,132,4)
1850 CALL HCHAR(X,Y,159,1)
1860 CALL SOUND(100,-8,2)
1870 CALL KEY(5,K,E)
1880 CALL HCHAR(X,Y,157,1)
1890 X=X+(K=69)-(K=88)
1900 Y=Y+(K=83)-(K=68)
1910 CALL GCHAR(X,Y,C)
1920 IF C=126 THEN 3470
1930 IF C=132 THEN 3470
1940 IF C=92 THEN 1970
1950 IF C=37 THEN 1340
1960 GOTO 1820
1970 REM PIECE 7
1980 CALL CLEAR
1990 PRINT " ~~~~~~
~
~ site ~
2000 PRINT " ~ ~ du
#
# _ golem #
_ fou "
2010 PRINT " #
~
~
2020 PRINT " ~
~
~ ~~~~~~$$$
~~~~~
";
2030 CALL SCREEN(4)
2040 CALL CHAR(130,"18187E182424")
2050 CALL CHAR(131,"FF9191FF858585FF")
2060 RANDOMIZE
2070 L=3
2080 FOR I=L TO 21

```

```

2090 IF RND>.5 THEN 2100
2100 S=14
2110 Z((I-1)/2)=S
2120 NEXT I
2130 K=16
2140 L=2
2150 FOR I=1 TO 4
2160 CALL HCHAR(3+Z(I),Z(I+4),131)
2170 Z(I)=Z(I)-SGN(Z(I)+3-S)
2180 Z(I+4)=Z(I+4)-SGN(Z(I+4)-K)
2190 CALL HCHAR(3+Z(I),Z(I+4),130)
2200 NEXT I
2210 CALL HCHAR(S,K,159)
2220 CALL SOUND(100,-8,2)
2230 FOR PAUSE=1 TO 250
2240 NEXT PAUSE
2250 CALL HCHAR(S,K,32)
2260 CALL KEY(5,IK,E)
2270 K=K+(IK=83)-(IK=68)
2280 S=S+(IK=69)-(IK=88)
2290 CALL GCHAR(S,K,C)
2300 IF C=36 THEN 2370
2310 IF C=130 THEN 3470
2320 IF C=35 THEN 1710
2330 IF C=95 THEN 2510
2340 IF C=126 THEN 3470
2350 IF C=131 THEN 3470
2360 GOTO 2150
2370 REM PIECE 8
2380 CALL CLEAR
2390 CALL CHAR(43,"")
2400 CALL CHAR(42,"")
2410 PRINT " ~~~~~~$
~
~ +++ ++ ~ chambre ~ +++
+++ ~ noire "
2420 PRINT " ~ ~
2430 PRINT " ~ ~
~
~ +++ ++ ~
~
2440 PRINT " ~ ~
~
~ +++ ++ ~
+++ ~ "
2450 PRINT " ~ +++ ++ ~
~~~~~$
~~~~~$
2460 X=16
2470 Y=7
2480 GOTO 3260
2490 CALL SCREEN(2)
2500 GOTO 3260
2510 REM PIECE 9
2520 CALL CLEAR
2530 CALL CHAR(59,"")
2540 PRINT " ~~~~~~
~
~ refectoire ~
~
~ de "
2550 PRINT " # ; dracula
# ; #
; ;
2560 CALL CHAR(33,"")
2570 PRINT " ~
~
~ ! ~
! "
2580 PRINT " ~ !

```

```

~
~
~::~
~~~~~
2590 BN2=12
2600 A2=12
2610 V=2
2620 U=5
2630 CALL CHAR(130,"18183C5A18244281")
2640 CALL HCHAR(12,10,130)
2650 S2=INT(RND*BN2)+1
2660 Y2=10
2670 X2=20
2680 S2=S2-1
2690 B2=10
2700 CALL HCHAR(X2,Y2,159,1)
2710 CALL SOUND(100,-8,2)
2720 CALL KEY(5,K,E)
2730 IF E=0 THEN 2720
2740 CALL HCHAR(X2,Y2,157)
2750 X2=X2+(K=69)-(K=88)
2760 Y2=Y2+(K=83)-(K=68)
2770 CALL GCHAR(X2,Y2,C2)
2780 IF C2=33 THEN 3040
2790 IF C2=95 THEN 1450
2800 IF C2=35 THEN 1970
2810 GOTO 2900
2820 IF S2 THEN 2680
2830 CALL HCHAR(A2,B2,130)
2840 A2=A2-SGN(A2-X2)
2850 B2=B2-SGN(B2-Y2)
2860 IF (A2-X2<>0)+(B2-Y2<>0) THEN 2870 ELSE 3470
2870 IF (A2=U)*(B2=17) THEN 2510
2880 IF (X2-U<>0)+(Y2-17<>0) THEN 2700
2890 GOTO 2700
2900 IF C2=126 THEN 3470
2910 IF C2=59 THEN 2930
2920 GOTO 2820
2930 REM PIECE 10
2940 CALL CLEAR
2950 CALL SCREEN(4)
2960 CALL CHAR(63,"1F132569D2E48F0")
2970 PRINT " ~~~~~~
~
~
~
2980 PRINT " ~
~
~
~ ? < ~
2990 PRINT " ~
~
~
~~~~~$
3000 CALL CHAR(60,"7EA1BFA1A1FF")
3010 X=18
3020 Y=6
3030 GOTO 3260
3040 REM OUBLIETTE
3050 CALL CLEAR
3060 CALL CHAR(34,"00003C7EFF7E3C")
3070 QW=15
3080 QA=4
3090 CALL HCHAR(16,14,34,1)
3100 PRINT " ~~~~~~
~
~ oubliette "
3110 CALL HCHAR(QW,QA,159)
3120 FOR I=1 TO 100
3130 NEXT I

```



```

3140 CALL HCHAR(QW,QA,157)
3150 QA=QA+1
3160 CALL SOUND(100,-B,2)
3170 CALL GCHAR(QW,QA,C1)
3180 IF C1=34 THEN 3200
3190 GOTO 3110
3200 WE=110
3210 FOR EW=1 TO 20
3220 CALL SOUND(100,WE,1)
3230 WE=WE+110
3240 NEXT EW
3250 GOTO 3470
3260 CALL HCHAR(X,Y,158,1)
3270 CALL HCHAR(X,Y,159,1)
3280 CALL SOUND(100,-B,2)
3290 CALL KEY(5,K,E)
3300 CALL HCHAR(X,Y,157,1)
3310 X=X+(K=69)-(K=88)
3320 Y=Y+(K=83)-(K=68)
3330 CALL GCHAR(X,Y,C)
3340 IF C=123 THEN 660
3350 IF C=124 THEN 1340
3360 IF C=126 THEN 3470
3370 IF C=125 THEN 660
3380 IF C=35 THEN 1710
3390 IF C=36 THEN 2370
3400 IF C=37 THEN 500
3410 IF C=42 THEN 1970
3420 IF C=43 THEN 2490
3430 IF C=60 THEN 4100
3440 IF C=95 THEN 2510
3450 IF C=62 THEN 4130
3460 GOTO 3260
3470 REM MORT
3480 CALL CLEAR
3490 CALL SCREEN(8)
3500 CALL CHAR(129,"0000000303033F3F")
3510 CALL CHAR(158,"08143677F6F4")
3520 CALL CHAR(130,"000000C0C0C0FCFC")
3530 CALL CHAR(131,"3F03030303020107")
3540 CALL CHAR(132,"FCC0C0C0C040B0E0")
3550 CALL CHAR(133,"0000010202040408")
3560 CALL CHAR(134,"1961B10101010101")
3570 CALL CHAR(135,"98B6B1B0B0B0B0B0")
3580 CALL CHAR(136,"0000B04040202010")
3590 CALL CHAR(137,"0810102021465860")
3600 CALL CHAR(138,"01061B60B0")
3610 CALL CHAR(139,"80601B0601")
3620 CALL CHAR(140,"100B0B04B4621A06")
3630 CALL CHAR(141,"80B0B0B0B0B0B0FF")
3640 CALL CHAR(142,"00000000000000FF")
3650 CALL CHAR(143,"01010101010101FF")
3660 CALL CHAR(147,"0000030C102040B0")
3670 CALL CHAR(148,"0000C0300B040201")
3680 GOTO 3790
3690 DATA 262,294,330,262
3700 DATA 262,294,330,262
3710 DATA 330,349,392,392
3720 DATA 330,349,392,392
3730 DATA 392,440,392,349,330
3740 FOR BV=1 TO 17
3750 READ P
3760 CALL SOUND(500,P,1)
3770 NEXT BV
3780 GOTO 4060
3790 CALL HCHAR(6,19,158,2)
3800 CALL HCHAR(7,20,158,1)
3810 CALL HCHAR(7,15,129,1)
3820 CALL HCHAR(7,16,130,1)
3830 CALL HCHAR(4,23,147,1)
3840 CALL HCHAR(4,24,148,1)
3850 CALL HCHAR(8,15,131,1)
3860 CALL HCHAR(8,16,132,1)
3870 CALL HCHAR(9,14,133,1)
3880 CALL HCHAR(9,15,134,1)
3890 CALL HCHAR(9,16,135,1)
3900 CALL HCHAR(9,17,136,1)
3910 CALL HCHAR(10,14,137,1)
3920 CALL HCHAR(10,15,138,1)
3930 CALL HCHAR(10,16,139,1)
3940 CALL CHAR(146,"080B49494D6DFFFF")
3950 CALL HCHAR(10,17,140,1)
3960 CALL CHAR(145,"0B0B0B2B2CAEBFFF")
3970 CALL HCHAR(11,14,141,1)
3980 CALL HCHAR(4,6,146,1)
3990 CALL HCHAR(11,15,142,2)
4000 CALL CHAR(144,"FF")
4010 CALL HCHAR(11,17,143,1)
4020 CALL HCHAR(5,1,144,32)
4030 PRINT "ICI REPOSE";NDM*
4040 CALL HCHAR(3,7,145,1)
4050 GOTO 3690
4060 CALL KEY(0,K,S)
4070 IF S=0 THEN 4060
4080 CALL CLEAR
4090 GOTO 4330
4100 REM TRESOR
4110 TRE=1
4120 GOTO 3260
4130 REM SORTIE
4140 IF TRE=1 THEN 4150 ELSE 3470
4150 REM GAGNE
4160 CALL CLEAR
4170 CALL CHAR(33,"001F204042454A25")
4180 CALL CHAR(35,"00FF0102A4D4AA55")
4190 CALL CHAR(36,"3F24252424243F")
4200 CALL CHAR(37,"FFB9DD89010101FF")
4210 PRINT " VOUS AVEZ REUSSIS A SORTIR
DU TEMPLE D
'AMON AVEC SON "
4220 PRINT "
FABULEUX TRESOR,BRAVO...
";
4230 PRINT "
!# %
"
4240 READ A
4250 CALL SOUND(500,A,1)
4260 FOR I=1 TO 1500
4270 NEXT I
4280 CALL CLEAR

```

LES CHAMPIONS DU MOIS

Thomson : Jean-Emmanuel Denave (71 Mâcon) - Abdelah Lahouaoui (67 Wittisheim) - Guy Cousson (05 Briançon) - M. Segui (06 Nice) - Eric Libert (02 Nesles la Montagne) - Paul Emery (47 Monflanquin) - Pierre André Kohn (57 Thionville) - Françoise Poinard (94 Villiers-sur-Marne) - Jean Lepine (49 la Tourlandry) - **MSX** : Pascal Rabourel (72 Connerré) - Pierre Seon (38 Bourgoin) - V. Sarubbo (30 Beaucaire) **Atari** : Hanine Abdelkrim (80 Amiens) **TI 99** : Dominique Enet (44 Sautron) - Lionel Hesry (28 Chateaudun)

Oric : Frédéric Roche (71 Hurigny) - Christophe Bonn (06 Antibes) - Olivier Corredo (27 Perros Guirec) - David Arsac (26 Bourg-les-Valence) - Pascal Clochard (79 Magné) - Hervé Dauphy (61 Flers) - Philippe Navez (59 Marcq en Baroeuil) **Sinclair** : MM. Auer et Courtois (93 Les Lilas) - Laurent Bouchaud (92 Sèvres) **Apple** : Dominique Pinon (45 Jargeau) - Patrick Courtinaide (32 Isle-Jourdain) - Pierre Pezziardi (34 Montpellier) **Laser** : Fabien Chenillot (69 Lyon) **Commodore** : Mathieu Huber (67 Haegen) - Eric Müller

(91 Villebon-sur-Yvette) - Franck Gauthier (41 Blois) - Eric Guyader (94 Villeneuve-St-Georges) - Bruno Internicola (57 Florance) - Olivier Prouvost (31 Muret) - Nicolas Tavernier (57 Metz Grigy) - Laurent Glesner (07 Le Teil) - Patrick Alain (90 Rougemont le Château) **Dragon** : Raymond Gayte (69 Decines) - Eric Vandepoelle (14 Wauthier-Braine, Belgique) - Patrice Charrier (63 Aigueperse) **Hector** : M. Bazin (79 Thouars) - M. Kamienski (69 Saint Priest) **Canon** : Christophe Duviliers (59 Forest/Marque)

Amstrad : M. Lemaire (83 Le Cannet des Maures) - Lionel Roux (13 Belcodène) - Georges Depooter (59 Aniche) - Xavier Bonnavel (75 Paris) - Stéphane Salmons (11 Narbonne) - E. Pesin (41 Blois) - J.F. Durant (54 Vandoeuvre) **Casio** : Laurent Dupont (74 Villa Lagrand) **Yeno** : Christian Robelin (37 Tours) **Goupil** : sans machine précise Sebastien Chierief (93 Villepinte) Emmanuel Bouchérat (10 Saint-André-Les-Vergers) - Claude Godier (13 Marseille) **Philips, VG 5000** : Eric Lambert (22 Belle Isle-en-Terre) - André La Tournerie (75 Paris)



TAROTS

Langage : Basic

```

80 TEXT : HOME
90 GOSUB 1070
100 VTAB 20
110 PRINT "NOMBRE DE JOUEURS (3
  A 5)"; GET R$: PRINT ;R$
120 IF R$ < "3" OR R$ > "5" THEN
  PRINT CHR$(7);: GOTO 100
130 NJ = VAL (R$)
140 REM -NOMS DES JOUEURS --
150 HOME : PRINT "TAROT A "NJ" J
  OUEURS"
160 FOR J = 1 TO NJ
170 VTAB J * 2 + 4
180 PRINT "NOM DU JOUEUR NO "J TAB(
  25);"....."; CALL - 868
190 HTAB 25: INPUT " ";JO$(J)
200 L = LEN (JO$(J)); IF L < 2 OR
  L > 5 THEN PRINT CHR$(7);
  : GOTO 170
210 NEXT
220 IF NJ = 3 THEN K = 2: GOTO 2
  50
230 IF NJ = 4 THEN K = 3: GOTO 2
  50
240 K1 = 3 / 2;K2 = 3 / 2;K = 4
250 D = 0: GOSUB 1440
260 REM -UN TOUR-----
270 D = D + 1: IF D > NJ THEN D =
  1
280 POKE 34,0: POKE 35,11: HOME
  : POKE 35,24: POKE 34,11
290 T = T + 1: HTAB 1: VTAB 1: PRINT
  "TOUR : ";T;: VTAB 24: HTAB
  38: PRINT RIGHT$ (" " + STR$(
  T),2);
300 REM -LIGNE DISTRIBUE----
310 FOR J = 1 TO NJ: VTAB 11: HTAB
  (J - 1) * 6 + 1: IF J = D THEN
  INVERSE
320 PRINT JO$(J);: NORMAL : NEXT
330 FOR I = 1 TO NJ:TI(I) = 0: NEXT
340 REM -ENCHERE-----
350 INVERSE :A = 0

```

Enfin un programme adapté à l'ambiance crépusculaire et torride entourant les acharnés du tarot.

Vous pouvez au début modifier la valeur des enchères ou accepter la valeur indiquée en tapant « Return ». Viennent ensuite le nombre de joueurs, puis leurs noms.

Le principe de fonctionnement est alors toujours le même pour les enchères, le preneur, les annonces, le partenaire (jeu à 5), le nombre de bouts et le total des points marqués par le preneur : barre espace pour avancer, « Return » pour sélectionner, et une autre touche pour reculer.

Les annonces faites, la question : OK ?? vous est posée. La touche « Return » indique que vous êtes

```

360 VTAB 1: HTAB 20: PRINT A$(A)
  ; TAB( 35)A(A) TAB( 39)
370 GET R$: IF R$ = CHR$( 13) THEN
  410
380 IF R$ < > " " THEN A = A -
  1: IF A < 0 THEN A = 7
390 IF R$ = " " THEN A = A + 1: IF
  A > 7 THEN A = 0
400 GOTO 360
410 NORMAL
420 IF A = 0 THEN FOR W = 1 TO
  NJ:TG(T,W) = TG(T - 1,W): NEXT
  : GOTO 950
430 REM -PRENEUR-----
440 VTAB 3: HTAB 1: PRINT "PRENE
  UR : ";P = 1
450 HTAB 12: PRINT JO$(P);: CALL
  - 868
460 GET R$: IF R$ = CHR$( 13) THEN
  500
470 IF R$ < > " " THEN P = P -
  1: IF P < 1 THEN P = NJ
480 IF R$ = " " THEN P = P + 1: IF
  P > NJ THEN P = 1
490 GOTO 450
500 HTAB 32: VTAB 24: PRINT P;:M
  T$(T) = STR$( P) + " "
510 GOSUB 1230
520 IF NJ < 5 THEN MT$(T) = MT$(
  T) + " ": GOTO 610
530 REM - PARTENAIRE-----
540 VTAB 3: HTAB 20: PRINT "PART
  ENAIRE : ";P1 = 1
550 HTAB 33: PRINT JO$(P1);: CALL
  - 868
560 GET R$: IF R$ = CHR$( 13) THEN
  600
570 IF R$ < > " " THEN P1 = P1 -
  1: IF P1 < 1 THEN P1 = NJ
580 IF R$ = " " THEN P1 = P1 + 1
  : IF P1 > NJ THEN P1 = 1
590 GOTO 550

```

d'accord, une autre touche que vous voulez reprendre au début des annonces.

A la fin de chaque tour, les points marqués sont affichés en mode inverse et le total de la partie en mode normal. A droite de l'écran, sont affichés le numéro du preneur, éventuellement celui de son partenaire, les lettres P ou C pour Passé ou Chuté, et le nombre de donnes.

Il suffit ensuite de taper N pour arrêter la partie, « Esc » pour avoir le listing des tours antérieurs ou une autre touche pour continuer. Le nom du donneur est alors affiché en mode inverse. Que le meilleur gagne ! ■

J.P. ARNAUDET

```

600 HTAB 34: VTAB 24: PRINT P1;:
  MT$(T) = MT$(T) + STR$( P1)
  + " "
610 REM - NOMBRE DE BOUTS----
620 HTAB 1: VTAB 5: PRINT "NB. B
  OUTS:";: CALL - 868:BT = 0
630 HTAB 12: VTAB 5: PRINT BT" =
  > "BT(BT)" PTS";: GET R$: IF
  R$ = CHR$( 13) THEN 680
640 IF R$ < > " " THEN BT = BT -
  1: IF BT < 0 THEN BT = 3
650 IF R$ = " " THEN BT = BT + 1
  : IF BT > 3 THEN BT = 0
660 GOTO 630
670 REM -TOTAL DE POINTS-----
680 HTAB 1: VTAB 7: PRINT "TOTAL
  PRENEUR:";:G = BT(BT)
690 HTAB 15: VTAB 7: PRINT RIGHT$(
  " " + STR$( G),3);: GET R
  $: IF R$ = CHR$( 13) THEN 7
  30
700 IF R$ = " " THEN G = G + 1: IF
  G > 78 THEN PRINT CHR$( 7)
  ;:G = 78
710 IF R$ < > " " THEN G = G -
  1: IF G < 0 THEN PRINT CHR$(
  7);:G = 0
720 GOTO 690
730 DF = G - BT(BT): HTAB 36: VTAB
  24: IF DF < 0 THEN S = - 1:
  PRINT "C";:MT$(T) = MT$(T) +
  "C": HTAB 20: VTAB 7: PRINT
  "CHUTE DE :";: GOTO 750
740 S = 1: PRINT "P";:MT$(T) = MT
  $(T) + "P": HTAB 20: VTAB 7:
  PRINT "PASSE DE :";
750 DF = ABS (DF): PRINT DF;
760 REM -PETIT AU BOUT-----
770 PB = 0: HTAB 1: VTAB 9: PRINT
  "PETIT AU BOUT:";
780 HTAB 16: PRINT PB$(PB);: GET
  R$: IF R$ = CHR$( 13) THEN

```

```

800
790 PB = NOT (PB): GOTO 780
800 REM - CALCUL -----
810 G = DF + A(A) + PO + PB * 10:
      G = INT ((G + 5) / 10) * 10
      :G = G * S
820 FOR J = 1 TO NJ
830 IF NJ < > 5 THEN 900
840 IF P1 = P THEN 890
850 IF P = J THEN TI(J) = TI(J) +
      (G * K1): GOTO 920
860 IF P1 = J THEN TI(J) = TI(J)
      + (G * K2): GOTO 920
870 TI(J) = TI(J) - G
880 GOTO 920
890 K = 4
900 IF P = J THEN TI(J) = TI(J) +
      (K * G): GOTO 920
910 TI(J) = TI(J) - G
920 TG(T,J) = TG(T - 1,J) + TI(J)
      : NEXT J
930 REM
940 PRINT
950 REM - AFFICHE TOTAL -----
960 VTAB 24: HTAB 1: FOR J = 1 TO
      NJ: PRINT RIGHT$ (" "
      + STR$ (TG(T,J)),5);"!"; NEXT
      : PRINT
970 INVERSE : VTAB 24: HTAB 1: FOR
      J = 1 TO NJ: PRINT RIGHT$ (
      " " + STR$ (TI(J)),5)
      ;"!"; NEXT : NORMAL
980 HTAB 32: PRINT "----->"; CHR$(
      7); GET R$: HTAB 1: CALL -
      868
990 IF R$ = CHR$( 27) THEN GOSUB
      1030: GOTO 980
1000 IF R$ < > "N" THEN 270
1010 TEXT : HOME
1020 END
1030 REM -LISTE-----
1040 GOSUB 1440: FOR W = 1 TO T:
      VTAB 24: HTAB 1: FOR J = 1 TO
      NJ
1050 PRINT RIGHT$ (" " +
      STR$ (TG(W,J)),5);"!"; NEXT
      : PRINT TAB( 32)MT$(W) TAB(
      38) RIGHT$ (" " + STR$ (W),
      2); GET R$: PRINT : NEXT
1060 RETURN
1070 REM -----INITIALISATION
1080 DIM A$(7),BT(3),AN$(6),PB$(
      1),TG(99,5),TI(5),MT$(99)
1090 HOME :A = 10: READ A$(0)
1100 PRINT "VALEURS DES ANNONCES
      "
1110 FOR I = 1 TO 7
1120 READ A$(I)

```

```

1130 VTAB I * 2 + 4: PRINT A$(I)
      TAB( 15)A; TAB( 25);
1140 INPUT R$: IF R$ = "" THEN A
      (I) = A: GOTO 1170
1150 R = VAL (R$): IF STR$( R) <
      > R$ THEN PRINT CHR$( 7);
      : GOTO 1130
1160 A(I) = R
1170 VTAB I * 2 + 4: HTAB 15: PRINT
      A(I) TAB( 38)"":A = A * 2
1180 NEXT
1190 FOR I = 0 TO 3: READ BT(I):
      NEXT
1200 FOR I = 0 TO 6: READ AN$(I)
      : NEXT
1210 PB$(0) = "NON":PB$(1) = "OUI
      "
1220 RETURN
1230 REM -ANNONCES -----
1240 Q = 0:PO = 0
1250 R = 0: INVERSE
1260 VTAB 10: HTAB Q * 6 + 1: PRINT
      " " LEFT$( AN$(R),3) " "; VTAB
      5: HTAB 1: CALL - 868: HTAB
      20 - ( LEN (AN$(R)) - 3) / 2
      : PRINT MID$( AN$(R),4,21);
1270 GET R$: IF R$ = CHR$( 13) THEN
      1310
1280 IF R$ = " " THEN R = R + 1:
      IF R > 6 THEN R = 0
1290 IF R$ < > " " THEN R = R -
      1: IF R < 0 THEN R = 6
1300 GOTO 1260
1310 NORMAL : VTAB 10: HTAB Q *
      6 + 1: PRINT " " LEFT$( AN$(
      R),3) " "; VTAB 5: HTAB 1: CALL
      - 868
1320 IF R = 1 OR R = 5 THEN PO =

```

```

PO + 10
1330 IF R = 3 OR R = 6 THEN PO =
      PO + 20
1340 IF R < 4 AND R < > 2 THEN
      1410
1350 IF R = 4 THEN MI = 20: GOTO
      1370
1360 MI = 10
1370 VTAB 24: HTAB 1: FOR J = 1 TO
      NJ
1380 IF (Q + 1) = J THEN TI(J) =
      TI(J) + (MI * (NJ - 1)): GOTO
      1400
1390 TI(J) = TI(J) - MI
1400 PRINT RIGHT$ (" " +
      STR$ (TI(J)),5);"!"; NEXT
1410 Q = Q + 1: IF Q < NJ THEN 12
      50
1420 VTAB 10: HTAB 32: PRINT "OK
      ???"; GET R$: VTAB 10: HTAB
      32: CALL - 868: IF R$ < >
      CHR$( 13) THEN 1240
1430 RETURN
1440 REM -COLONNES-----
1450 HOME : FOR L = 12 TO 23: FOR
      C = 6 TO 6 * NJ STEP 6: HTAB
      C: VTAB L: PRINT "!"; NEXT
      : NEXT
1460 RETURN
1470 REM - DATA-----
1480 DATA PASSE,PETITE,POUSSE,GA
      RDE,GARDE SANS,GARDE CONTRE,
      PETIT CHELEM,GRAND CHELEM
1490 DATA 56,51,41,36
1500 DATA ...RIEN,P..POIGNEE,M..
      MISERE,DP.DOUBLE POIGNEE,DM.
      DOUBLE MISERE,MP.MISERE/POIG
      NEE,MOPMISERE/DOUBLE POIGNEE

```





Macintosh

COTATIONS

Langage : Basic Microsoft

Le programme initiation avec le charme du Mac en plus. Le mode d'emploi est simple. Cliquez le pays de départ et le pays d'arrivée puis tapez vos chiffres. La touche Return ou le bouton calcul lancent le calcul et affichent le résultat. ■

François DUPIN

```

----Conversions monnaies---
---Initialisation-----
WINDOW 2,"", (260,25)-
(500,320),4:TEXTFONT 4
WINDOW 1,"", (5,25)-
(255,320),3:TEXTFONT 4
N1=17:DH=15:NF=N1*2+1
DIM P$(N1),U$(N1),R1(N1),R2(N1)
D=1:A=2:IM$="*****.***"
FOR J=1 TO N1
READ P$(J),U$(J),R1(J),R2(J)
IF J=D THEN BE-2 ELSE BE-1
BUTTON J,BE,P$(j),(5,J*DH)-
(95,J*DH+DH-2),3
IF J=A THEN BE-2 ELSE BE-1
BUTTON J+N1,BE,U$(J),(100,J*DH)-
(150,J*DH+DH-2),3
NEXT J
LINE (2,10)-(152,280),,B
BUTTON NF,1,"CALCUL", (170,150)-
(240,170)
BUTTON NF+1,1,"FIN", (180,250)-
(240,270)
EDIT FIELD 1,S$(160,110)-
(240,125)
ON DIALOG GOSUB dia: DIALOG ON
---PROGRAMME-----
FP=0:WHILE NOT(fp):WEND
---FIN PROGRAMME-----
WINDOW CLOSE 1:WINDOW CLOSE
2:LIST
END
CONVERSION:
S$=EDIT$(1):S=VAL(S$)
IF S>=1000000* OR S<=0 THEN
BEEP:RETURN
WINDOW OUTPUT 2
PRINT USING IM$;S:PRINT USING "\
\ = ";U$(D);
R=S*(R2(D)/R1(D))/(R2(A)/R1(A))
PRINT USING
IM$:INT(R*1000+.5)/1000:PRINT
USING "\ \ ";U$(A)
WINDOW OUTPUT 1:EDIT FIELD
1,S$(160,110)-(240,125)

```

```

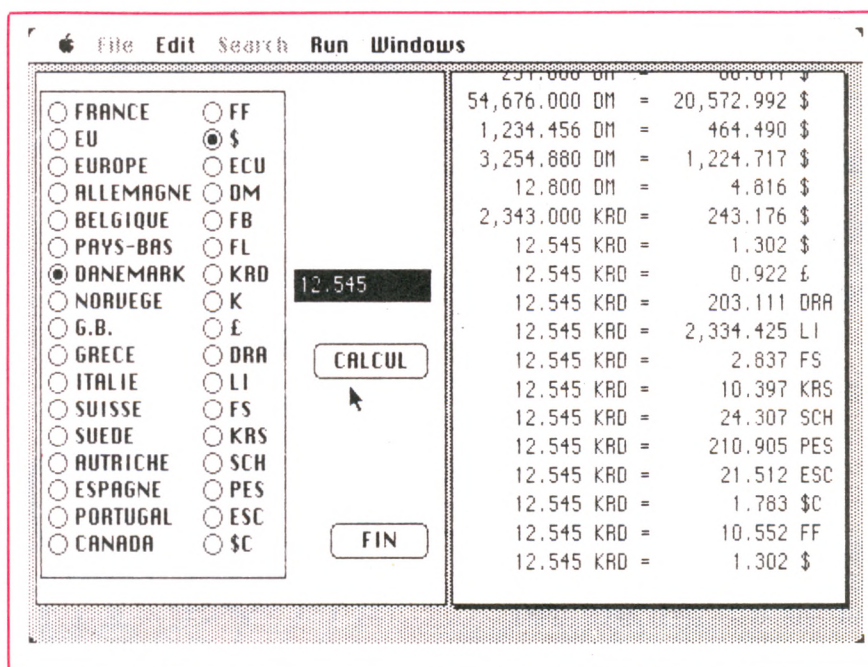
RETURN
DIA:
DIALOG STOP
DIALOG 0
DIA0-DIALOG(0)
IF DIA0>5 THEN GOSUB
CONVERSION: GOTO FINDIA
IF DIA0<>1 THEN FINDIA
DIA1-DIALOG(1):IF DIA1-NF+1
THEN FP--1:GOTO FINDIA
IF DIA1-NF THEN GOSUB
CONVERSION: GOTO FINDIA
IF DIA1<-n1 THEN BUTTON
D,1:D-DIA1:ELSE BUTTON
A+N1,1:A-DIA1-N1
BUTTON DIA1,2
FINDIA:
DIALOG ON
RETURN

```

```

DATA FRANCE,FF,1,1000
DATA EU,$,1,8104
DATA EUROPE,ECU,1,6737
DATA ALLEMAGNE,DM,100,304930
DATA BELGIQUE,FB,100,15043
DATA PAYS-BAS,FL,100,270480
DATA DANEMARK,KRD,100,84110
DATA NORVEGE,K,100,102450
DATA G.B.,£,1,11447
DATA GRECE,DRA,100,5195
DATA ITALIE,LI,1000,4520
DATA SUISSE,FS,100,371900
DATA SUEDE,KRS,100,101490
DATA AUTRICHE,SCH,100,43410
DATA ESPAGNE,PES,100,5003
DATA PORTUGAL,ESC,100,49050
DATA CANADA,$C,1,5919
DATA JAPON,YEN,100,3763

```



ORIC Atmos

METEOR

Langage : Basic

```
120 GOTO 740
130 REPEAT:K$=KEY$:PLOT X,Y,"#"
140 X=X+(K$=CHR$(8))-(K$=CHR$(9))
150 Y=Y+(K$=CHR$(11))-(K$=CHR$(10))
160 IF Y=1 OR Y=25 THEN 630
170 A=SCRN(X,Y):IF A=36 THEN 540
180 IF A=40 THEN 590
190 IF A<>35 THEN 630 ELSE PLOT X,Y,"%"
200 IF YY>24 THEN XX=X:YY=1:E=35
210 IF XX<15 THEN XX=15
220 IF XX>27 THEN XX=27
230 PLOT XX,YY,CHR$(E):YY=YY+1
240 E=SCRN(XX,YY):PLOT XX,YY,"&"
250 IF Y1<25 THEN 280
260 X1=INT(RND(1)*13+15):Y1=1:E1=35
270 IF X1=XX THEN 260
280 PLOT X1,Y1,CHR$(E1):Y1=Y1+1
290 E1=SCRN(X1,Y1):PLOT X1,Y1,"&"
300 IF Y2<25 THEN 330
310 X2=INT(RND(1)*13+15):Y2=1:E2=35
320 IF X2=XX OR X2=X1 THEN 310
330 PLOT X2,Y2,CHR$(E2):Y2=Y2+1
340 E2=SCRN(X2,Y2):PLOT X2,Y2,"&"
350 IF E=37 OR E1=37 OR E2=37 THEN 630
360 UNTIL SS=(T*2)*10:T=T+5
370 FOR F=1 TO 5:ZAP:NEXT F:WAIT 20
380 FOR Y=2 TO 24:X=RND(1)*3+13
390 PLOT 13,Y,""
400 PLOT X,Y,"*****"
410 NEXT Y:PLOT 21,22,"%"
420 FOR F=1 TO T
430 X=RND(1)*15+15:Y=RND(1)*23+2
440 IF SCRN(X,Y)<>35 THEN 430
450 PLOT X,Y,"$":NEXT F
460 PLOT 2,25,0:PLOT 2,1,0:PLOT 2,0,20
470 PLOT 2,26,20:PLOT 3,26,7:PLOT 3,0,7
480 PLOT 6,0,"SCORE :"+STR$(S)
490 PLOT 23,0,"HI-SCORE :"+STR$(H)
500 PLOT 18,26,"VIE :"+STR$(V)
510 PRINT
```



```
520 YY=26:Y1=26:Y2=26:X=21:Y=22
530 SS=0:E=35:E1=35:E2=35:GOTO 130
540 MUSIC 1,6,6,0:PLAY 1,0,1,1000
550 FOR F=39 TO 40
560 X3=RND(1)*15+15:Y3=RND(1)*23+2
570 IF SCRN(X3,Y3)<>35 THEN 560
580 PLOT X3,Y3,F:NEXT F:GOTO 600
590 MUSIC 3,2,6,0:PLAY 4,0,1,1000
600 S=S+10:SS=SS+10:IF S>H THEN H=S
610 PLOT 13,0,STR$(S):PLOT 33,0,STR$(H)
620 GOTO 200
630 EXPLODE:V=V-1:PLOT 23,26,STR$(V)
640 WAIT 200:IF V>0 THEN 380
650 PLOT 15,11,10:PLOT 16,11,"SCORE :"+STR$(S)
660 PLOT 15,12,10:PLOT 16,12,"SCORE :"+STR$(S)
670 IF S<H THEN 700
680 PLOT 13,15,14:PLOT 14,15,"Nouveau Hi-Score"
690 PLOT 13,16,14:PLOT 14,16,"Nouveau Hi-Score"
700 PLOT 13,20,"Une autre partie ?"
710 GET A$:IF A$="o" THEN 850
720 IF A$<>"n" THEN 710
730 POKE #24E,30:POKE #24F,4:CALL 583
740 CLS:PAPER 0:INK 7
750 PRINT CHR$(20):CHR$(17):CHR$(6)
760 FOR F=46360 TO 46407
770 READ D:POKE F,D:NEXT F
```

Un petit jeu d'action sans prétention pour votre petit frère (ou votre petite sœur). Vous êtes dans un tunnel parsemé de dollars que vous devez ramasser en vous déplaçant avec les touches fléchées. Chaque dollar ramassé fait apparaître une clé et un fantôme. Les clés sont bonnes à ramasser, mais les fantômes sont à éviter à tout prix. Méfiez-vous aussi des météorites !

Benoît DELOL

```
780 POKE #24E,1:POKE #24F,1
790 DATA 63,63,63,63,63,63,63,63
800 DATA 63,55,33,23,35,53,3,55
810 DATA 33,33,51,0,18,51,45,12
820 DATA 63,63,51,33,33,51,63,63
830 DATA 55,35,1,21,1,1,1,21
840 DATA 51,45,45,51,59,51,59,35
850 CLS:INK 7:S=0:V=3:T=5
860 PLOT 1,1,14:PLOT 2,1,20:PLOT 15,1,"M E T E O R"
870 PLOT 1,2,14:PLOT 2,2,20:PLOT 15,2,"M E T E O R"
880 PLOT 2,6,1:PLOT 2,23,1
890 PLOT 6,6,"Jeu d Arcades par Benoit Delol"
900 FOR F=1 TO 10:PRINT:NEXT F
910 PRINT" Perdu dans un tunnel, vous devez"
920 PRINT:PRINT" ramasser tous les dollars et les"
930 PRINT:PRINT" clés que vous trouverez.Méfiez vous"
940 PRINT:PRINT" des fantômes et des météorites qui"
950 PRINT:PRINT" sont aussi dangereux les uns que"
960 PRINT:PRINT" les autres !"
970 PLOT 6,23,"Déplacements : Touches Fléchées"
980 PLOT 2,26,20:PLOT 9,26,"Appuyez sur J pour Jouer"
990 GET A$:IF A$="j" THEN CLS:INK 3:GOTO 380 ELSE 990
```

INITIATION ON A LA COTE

Machines : presque toutes.

PROGRAMME DE CONVERSION D'UNE MONNAIE DANS UNE AUTRE

N1 indique le nombre de pays que l'on désire traiter.

Charge les DATAs dans les tableaux

Les tableaux sont dimensionnés à N1. Une case de tableau par pays. P\$() est le nom du pays, U\$(), l'unité monétaire, R1() le nombre d'unités choisies pour la cotation et R2() la valeur correspondante en francs.

On va exécuter le sous-programme qui efface l'écran et affiche les pays disponibles. Une fois ce sous-programme exécuté, le programme revient à la ligne suivante.

On demande la monnaie d'origine. Il faut répondre par le numéro indiqué avant le pays.

On demande la monnaie dans laquelle on désire convertir. Répondez en donnant le numéro du pays.

On demande la somme que l'on désire convertir.

CONVERSION

Affiche la somme à convertir et l'unité monétaire dans laquelle cette somme est exprimée.

Convertit cette somme en francs.

Convertit le résultat dans la monnaie du pays choisi.

Affiche le résultat en le tronquant à trois chiffres après la virgule.

COMMANDES SUITE

On demande si l'on continue

Si la réponse est « F » le programme va à la fin.

Si la réponse est « RETURN » ou « S », on va recommencer là où l'on demande la somme (mêmes monnaies).

Sinon, on désire changer de monnaie.

On réaffiche les monnaies, au cas où elles auraient disparu de l'écran.

Après votre tour du monde, il vous reste un peu de monnaie de tous les pays.

Malheureusement, la règle de trois n'est pas votre fort. « On a la cote » vient à votre secours. Ce programme donne l'équivalence d'une certaine somme, exprimée dans la monnaie d'un pays, dans la monnaie d'un autre pays.

Les DATAs, pour chaque pays, reprennent la notation habituelle, c'est-à-dire : le nom du pays, le symbole de l'unité monétaire du pays, le nombre d'unités prises en considération pour la cotation et la cotation elle-même exprimée en francs. Ces valeurs sont chargées chacune dans un tableau. Les quatre tableaux sont alors gérés en parallèle.

François DUPIN

10 REM-CONVERSIONS MONNAIES---

20 N1=9

30 DIM P\$(N1),U\$(N1),R1(N1),R2(N1)

40 FOR J=0 TO N1

50 READ P\$(J),U\$(J),R1(J),R2(J)

60 NEXT J

70 GOSUB 400

80 INPUT "MONNAIE DE DEPART",D

90 IF D<0 OR D>N1 THEN 80

100 INPUT "MONNAIE D'ARRIVEE",A

110 IF A<0 OR A>N1 THEN 100

120 PRINT

130 INPUT "SOMME A CONVERTIR",S

140 PRINT S;U\$(D);" = ";

150 R=S*(R2(D)/R1(D))

160 R=R/(R2(A)/R1(A))

170 PRINT INT(R*1000+.5)/1000;U\$(A)

180 PRINT

190 PRINT "SUITE (D, A, S, F) ";

200 INPUT R\$

300 IF R\$="F" THEN 350

310 IF R\$="" OR R\$="S" THEN 120

320 GOSUB 400

Si la réponse est « D » on recommence tout.
 Si la réponse est « A » on change juste la monnaie d'arrivée.

Fin du programme

Affiche les Pays

Fait 25 sauts de lignes, afin d'effacer l'écran. Vous pouvez remplacer par l'instruction qui efface l'écran sur votre machine (CLS, HOME...)

Affiche les numéros d'ordre des pays et leurs monnaies. Il y a en, réalité, N1 + 1 pays, car la France est considérée comme le pays de numéro d'ordre 0. C'est le point de référence, il est donc obligatoire.

RETURN annonce que le sous-programme est terminé. Le programme revient à l'instruction qui suit le GOSUB qui nous a envoyé là.

Les DATAs

Les DATAs sont lues dans l'ordre des READ (voir initiation précédente).

On doit donc trouver pour chaque pays : le symbole de la monnaie ;

le nombre d'unités utilisées pour la cotation (numérique) ;

la valeur correspondant en francs (numérique).

Faute de quoi ! Crac, boum...

```
330 IF R$="D" THEN 80
340 IF R$="A" THEN 100
```

```
350 REM-FIN PROGRAMME--
360 END
```

```
400 REM- AFFICHE LES MONNAIES----
410 FOR J=0 TO 24
420 PRINT
430 NEXT J
440 FOR j=0 TO N1
450 PRINT J;"- ";P$(J);TAB(15);U$(J)
460 NEXT J
470 PRINT
480 RETURN
500 REM-DATAS-----
```

```
510 DATA FRANCE,FF,1,1000
520 DATA E-U,$,1,8104
530 DATA EUROPE,ECU,1,6737
540 DATA ALLEMAGNE,DM,100,304930
550 DATA BELGIQUE,FB,100,15043
560 DATA PAYS-BAS,FL,100,270480
570 DATA DANEMARK,KRD,100,84110
580 DATA NORVEGE,K,100,102450
590 DATA G.B.,L,1,11447
600 DATA ITALIE,LI,1000,4520
```

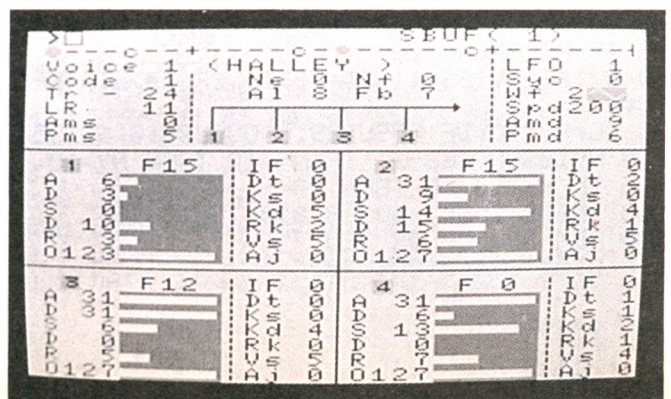
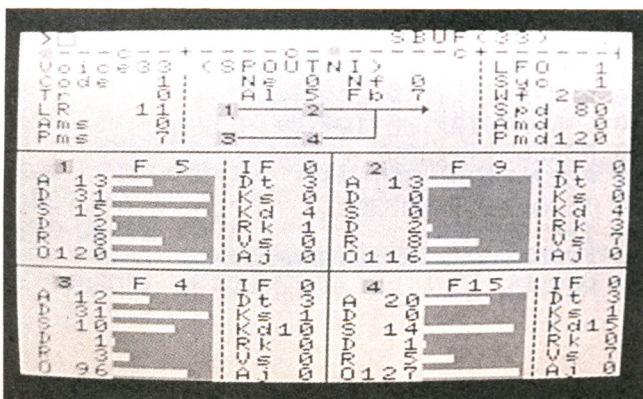
YAMAHA

FM VOICING 3

Langage : FM voicing program
 Machine : Yamaha CX5M ou YIS503F
 + SFK-01

A lors, bande de rats ! On ne nous envoie pas de sons. On attend que les petits copains fassent tout le boulot. Secouez- vous un peu les puces et les micros. Balancez nous vos sons, même si vous ne les trouvez pas sensass. En attendant, pour la peine, voici encore des sons « Césars », qui ne vous saluent pas. ■

Colette et Berthe MAVALET



CAHIER DES AS

CHENILLE

L'As du mois
gagne un
**COMMODORE
SX 64**

Gourmande, cette chenille ! Elle adore les pommes. Dirigez-la avec dextérité, faites-lui consommer le plus grand nombre possible de fruits, et elle vous récompensera en vous offrant un score à la mesure de vos efforts.

Mais attention ! D'un tableau à l'autre, l'affaire se complique : des murs se dressent, contraignant l'animal à des contorsions péril-

leuses et, le temps passant, les pommes se multiplient, menaçant d'indigestion la malheureuse chenille.

Il faut, bien sûr, éviter qu'elle ne se morde la queue. Raffinement suprême, tout se passe dans l'ambiance joyeuse d'une musique populaire que vous reconnaîtrez certainement... ■

A. PIERARD

```
0 GOTO20: REM GESTION MANETTE
1 ONNOTPEEK(PJ)ANDONGOTO3,5,2,7,2,2,2,9
2 RETURN
3 IF DPO>1THENDI=0:IV=-40:RETURN
4 RETURN
5 IF DPO>0THENDI=1:IV=40:RETURN
6 RETURN
7 IF DPO>3THENDI=2:IV=-1:RETURN
8 RETURN
9 IF DPO>2THENDI=3:IV=1:RETURN
10 RETURN
11 REM LOGIQUE PRINCIPALE
12 REM -----
20 GOSUB 1510:GOSUB 1010
40 GOSUB 1675:REM NOUVELLE PARTIE
50 GOSUB 2010:REM NOUVEL ESSAI
60 GOSUB 510:REM JEU
70 IF NP THEN 110
80 NVIES=NVIES+1:TB=TB+1:IF TB>NT THEN
TB=0
90 SC=SC+10*DF:GOSUB2910:GOSUB810:GOTO50
110 NVIES=NVIES-1:IF NV>10 THEN NV=10
115 IF NVIES>=0 THEN 50
120 GOSUB 2560:GOSUB 810:GOTO 40
500 REM BOUCLE DE JEU
510 DI=1:IV=40:GOSUB810
```

```
520 FORC=0TOCM
530 DP=DI:FORI=1TOFR:GOSUB 1:NEXT
540 IFC>0THENPOKEAV(IQ),BL:IQ=IQ+1ANDLM
550 A=AV(IT):POKEA,SR(DP,DI):A=A+IV
560 IFPEEK(A)>BLTHENGOSUB610:C=-5:IFITH
ENRETURN
570 IT=IT+1ANDLM:AV(IT)=A:POKEA,TE
580 NEXT:GOSUB2610:GOTO520
600 REM TEST TYPE D'IMPACT
601 REM -----
610 IFPEEK(A)>POTHEN 710
620 POKES3+5,70:POKES3+6,17
630 POKES3+1,14:POKES3+4,33
640 GOSUB2710:SC=SC+DF:GOSUB2910
660 POKES3+4,32
670 I=NP=0:RETURN
700 REM COLLISION, EXPLOSION
701 REM -----
710 POKES3+5,0:POKES3+6,138
720 POKES3+1,17:POKES3+4,129
730 POKEAV(IQ),BL:IQ=IQ+1ANDLM
740 POKES3+4,128
750 FORJ=1TO8:NEXT
760 IFIQ>ITTHEN730
770 I=1:RETURN
810 IFPEEK(PJ)AND16THEN810
820 RETURN
```

```

1000 REM DEFINITIONS (ORDRE OPTIMALISE)
1001 REM -----
1010 A=0: REM ADRESSE DANS VIDEO 7
1030 IT=0: REM INDICE TETE DANS AV 4
1040 IQ=0: REM INDICE QUEUE DANS AV 3
1050 DIM AV(256):REM ADRESSES VIDEO 3
1060 DI=0: REM DIRECTION ACTUELLE 2
1070 DP=0: REM DIRECTION PRECEDENTE 2
1080 LM=255:REM LONGUEUR MAX SERPENT 2
1090 BL=32:REM CODE DU FOND 2
1100 TE=90:REM CODE TETE SERPENT 1
1110 DIM SR(3,3):REM CODE VIDEO SERPENT
1120 I=0: REM TRAVAIL 1
1130 PJ=56320:REM PORT MANETTE 1
1140 QN=15:REM CONSTANTE 1
1150 IV=40:REM INCREMENT MEM VIDEO 1
1160 C=0: REM COMPTEUR AJOUTE POMMES
1170 CM=50:REM DELAI AJOUTE POMMES
1180 NP=0: REM POMMES AFFICHEES
1190 PO=81:REM CODE VIDEO POMME
1200 SC=0: REM SCORE COURANT
1210 MS=0: REM MEILLEUR SCORE
1220 NV=0: REM NOMBRE DE VIES
1230 TB=0: REM INDICAGE DU DECOR
1240 NT=4: REM MAXIMUM TABLEUX
1250 VIDEO=1024: REM MEMOIRE VIDEO
1260 VC=55296: REM ADR. VIDEO COULEUR
1270 CF=07: REM COULEUR FOND
1280 CS=05: REM COULEUR SERPENT
1290 CP=10: REM COULEUR POMME
1300 NC=40: REM NOMBRE DE COLONNES
1310 NL=23: REM NOMBRE DE LIGNES-2
1320 S1=54272: REM GENERATEUR SONORE
1340 S2=S1+07: REM GENERATEUR 2
1350 S3=S2+07: REM GENERATEUR 3
1360 DF=1: REM DEGRE DIFFICULTE
1410 FORI=0T03:FORJ=0T03:READSR(I,J):NEX
TJ,I
1420 FORI=0T023:POKES1+I,0:NEXT
1430 POKE S1+24,15
1440 DIM DB(NT,10),DD(NT,10),DL(NT,10)
1450 FOR TB=0 TO NT: FOR I=0 TO 99
1460 READ DB(TB,I),DD(TB,I),DL(TB,I)
1470 IF DL(TB,I)=0 THEN I=99
1480 NEXT I,TB:GOSUB 5210
1490 RETURN
1500 REM INITIALISATION NLE PARTIE
1501 REM -----
1510 POKE 53280,11: POKE 53281,11:PRINT
"
1540 A1$="| | | | | | | | | | | | | | | |"
1550 A2$="| | | | | | | | | | | | | | | |"
1560 A3$="| | | | | | | | | | | | | | | |"
1570 A4$="| | | | | | | | | | | | | | | |"
1580 A5$="| | | | | | | | | | | | | | | |"
1600 PRINT"#####"
1610 PRINTTAB(5):A1$
1620 PRINTTAB(5):A2$
1630 PRINTTAB(5):A3$
1640 PRINTTAB(5):A4$
1650 PRINTTAB(5):A5$
1660 PRINTTAB(5)"#####PAR SANDRINE ET AND
RE PIRARD"
1670 PRINTTAB(10)"#####MANETTE DANS PORT 2
":RETURN
1675 GOSUB 1510
1680 PRINT"#####";TAB(
6):"DEGRE DE DIFFICULTE (1-5) ?"

```

```

1690 GET A$: IF A$="" THEN 1690
1700 DF=ASC(A$)-ASC("0")
1710 IF DF<=0 OR DF>5 THEN 1690
1720 FR=11-DF*2: CM=55-DF*5
1910 IF SC>MS THEN MS=SC
1920 SC=0: NVIES=5: TBLEAU=0
1990 RETURN
2000 REM INITIALISATION ECRAN
2001 REM -----
2010 POKE53280,CF:POKE53281,CS
2020 PRINT"J":POKE53281,CF
2030 PRINT"#####":GOSUB2520:GOSUB2510
2040 PRINT"#####":GOSUB2510:GOSUB2520
2050 GOSUB 2530:PRINT"RECORD:";MS
;
2060 GOSUB 2810:GOSUB 2910
2070 IT=16:IQ=0
2080 FORI=0TOIT:AV(I)=VI+NC*NL:NEXT
2090 AV(IT)=VI+NC*1.5:POKE AV(IT),TE
2100 FOR I=0 TO 99
2110 IF DL(TB,I)=0 THEN I=99:GOTO 2150
2120 FOR A=DB(TB,I) TO DB(TB,I)+(DL(TB,I)
)-1)*DD(TB,I) STEP DD(TB,I)
2130 POKE VIDEO+A,160:POKE VC+A,9
2140 NEXT A
2150 NEXT I
2400 NP=0:FORI=1TO10:GOSUB2610:NEXT
2410 RETURN
2510 FORI=1TONL-1:PRINT"#####":NEXT
2515 RETURN
2520 FORI=1TONC:PRINT"#####":NEXT
2525 PRINT"#####":RETURN
2530 PRINT"#####";TAB(6):"DEGRE DE DIFFICULTE (1-5) ?"
2540 RETURN
2560 PRINT"#####";
2570 PRINT TAB(7):" F I N D E P A R T
I E "
2580 RETURN
2600 REM AJOUTE POMME
2601 REM -----
2610 J=INT(NC*NL*NRND(1))+VIDEO
2620 IF PEEK(J)<>BLTHEN2610
2630 POKEJ,PO:POKEJ-VIDEO+VC,CP
2640 NP=NP+1: RETURN
2680 RETURN
2700 REM RETRAIT POMME
2701 REM -----
2710 POKER,BL:POKER-VIDEO+VC,CS
2720 NP=NP-1: RETURN
2800 REM AFFICHAGE VIES
2801 REM -----
2810 IF NVIES<=0 THEN RETURN
2820 GOSUB 2530: PRINT TAB(21):
2830 FOR I=1 TO NVIES: PRINT"#####":NEXT
2840 RETURN
2900 REM AFFICHAGE SCORE
2901 REM -----
2910 GOSUB 2530: PRINT SC: RETURN
5000 REM CODES SERPENT
5001 REM -----
5010 DATA 66,90,73,85,90,66,75,74
5020 DATA 74,85,64,90,75,73,90,64
5030 REM DECORS
5031 -----
5040 DATA 0,0,0
5050 DATA 448,1,24,0,0,0
5060 DATA 448,1,24,219,40,13,0,0,0
5070 DATA 246,1,28,246,40,4,273,40,4

```

```

5080 DATA 646,1,28,646,-40,4,673,-40,4
5090 DATA 0,0,0
5100 DATA 207,40,13,212,40,13,217,40,13
5110 DATA 222,40,13,227,40,13,232,40,13
5120 DATA 447,1,26,0,0,0
5200 REM ACCOMPAGNEMENT MUSICAL
5201 REM -----
5210 FOR A=49152 TO 49278
5220 READ I: POKE A,I: NEXT
5230 DATA32,100,192,8,120,169,17,141
5231 DATA20,3,169,192,141,21,3,40
5232 DATA96,198,253,165,253,197,254,208
5233 DATA7,165,2,41,254,141,4,212
5234 DATA165,253,208,28,32,109,192,133
5235 DATA253,240,24,32,109,192,141,0
5236 DATA212,32,109,192,141,1,212,240
5237 DATA7,165,2,9,1,141,4,212
5238 DATA76,49,234,32,109,192,240,22
5239 DATA133,2,32,109,192,141,5,212
5240 DATA32,109,192,141,6,212,32,109
5241 DATA192,133,254,76,32,192,32,100
5242 DATA192,76,32,192,169,147,133,251
5243 DATA169,192,133,252,96,230,251,208
5244 DATA2,230,252,160,0,177,251,96
5245 DATA255,0,255,0,255,77,77
5340 DIMK(17,1): K=2↑(1/12)
5350 FORA=1 TO 17: I=4537*K↑A
5360 J=INT(I/256): K(A,0)=INT(I-J*256)
5370 K(A,1)=J: NEXT
5400 FOR A=49300 TO 53000
5410 READ I: IF I<0 THEN 5450
5420 POKE A,L: A=A+1
5430 POKE A,K(I,0): A=A+1

```

```

5440 POKE A,K(I,1): NEXT
5450 IF I<-.5 THEN L=-I: GOTO 5410
5460 POKE A,0: A=A+1: READ I: POKE A,I
5470 IF I=0 THEN A=53000: GOTO 5490
5480 A=A+1: READ I: POKE A,I
5481 A=A+1: READ I: POKE A,I
5482 A=A+1: READ I: POKE A,I
5490 NEXT: POKE 253,1: SYS49152: RETURN
5510 DATA -.1,16,17,241,2
5520 DATA -10,8,8,10,10,5,5,8,0
5521 DATA -10,8,8,10,10,5,5,8,0
5522 DATA -20,8,10,13,-10,12,0
5523 DATA -20,12,10,8,6
5524 DATA -10,6,6,8,8,3,3,6,0
5525 DATA -10,6,6,8,8,3,3,6,0
5526 DATA -20,6,8,12,-10,10,0
5527 DATA -20,10,8,6,5
5528 DATA -10,8,8,10,10,5,5,8,0
5529 DATA -10,8,8,10,10,5,5,8,0
5530 DATA -20,8,10,13,-10,12,0
5531 DATA -20,12,10,8,6
5532 DATA -10,6,6,8,8,3,3,6,0
5533 DATA -10,6,6,8,8,3,3,6,0
5534 DATA -20,8,10,12,13,10,8,5,1
5540 DATA -20,8,7,6,-60,5,-20,8
5541 DATA -60,17,-20,15,-40,15,-60,13
5542 DATA -20,0,-60,5,-20,8,-60,15
5543 DATA -20,13,-60,12,-20,0
5544 DATA -20,8,8,6,-60,5,-20,8,-60,15
5545 DATA -20,13,-40,13,-40,12,-20,0
5546 DATA -20,15,15,13,-40,13,12,-20,0
5547 DATA -20,12,13,15,-60,13,-40,0
5599 DATA -.1,0

```

SUPER-CONCOURS

AVIS AUX AMATEURS !

Dès le mois prochain, Micro V.O. proposera aux « aficionados » du cahier des logiciels, un super-concours doté de superbes lots.

But du jeu : programmer !

Des ordinateurs, des imprimantes, des bons d'achat de matériel et... un voyage de rêve récompenseront pendant trois mois les meilleurs logiciels et les plus originaux.

Vous voilà prévenus. À bon entendeur, salut et rendez-vous pour les détails dans Micro VO N°4.

ATTENTION LES YEUX!

Eureka Moniteurs et Interfaces vidéo pour la micro-informatique.

MC14 : 2750 F.
OR14 : 2750 F.
HR14 : 3600 F.



Moniteurs

L'affichage pour un micro-ordinateur exige 2 qualités majeures : définition d'image (contraste, saturation des couleurs, stabilités et absence de scintillement) et compatibilité, qualités impossibles à réunir avec un téléviseur, même d'excellente qualité.

EUREKA a conçu, mis au point et fabriqué une gamme de moniteurs adaptés à la plupart des micros :

Le MC 14 est un moniteur moyenne résolution. Il accepte les signaux de la plupart des micros, possède un circuit son et un mode monochrome vert pour l'affichage de texte. Le HR14 est destiné aux applications haute résolution (660 x 500 points).

Compatibilité directe :

MC14 : APPLE II avec carte RVB, APPLE 2C, ATARI Pal, Commodore 64 et VIC 20, DRAGON, EXCELVISION, HECTOR, LASER 3000, SPECTRUM, THOMSON T07 et M05, MSX et tous les ordinateurs disposant d'une sortie sur prise PERITEL.

HR14 : APPLE avec carte HR, IBM PC et compatibles, SINCLAIR QL et les ordinateurs haute résolution possédant une sortie sur prise PERITEL.

OR14 : ORIC 1 ET ORIC ATMOS

Matériel en vente chez votre distributeur habituel, ou en retournant le coupon ci-contre à

Eureka Informatique

Fournisseur Officiel de l'Education Nationale pour l'opération "INFORMATIQUE POUR TOUS"

39 Rue Victor Massé
 Tél. (1) 281 20 02

75009. PARIS
 TLX. 649 385 F

Interfaces

Si vous n'optez pas pour la solution moniteur, vous aurez souvent besoin d'une interface pour brancher votre ordinateur sur tel ou tel téléviseur. Les interfaces EUREKA sont susceptibles de résoudre la plupart de vos problèmes de branchements de micro-ordinateurs, avec la meilleure qualité d'image possible dans ces conditions.

Interface	Entrée	Sortie	Prix
P6010	Peritel	UHF Couleurs	495 F.
P6015	Peritel	UHF Noir et Blanc	295 F.
	Vidéo Secam	UHF Couleurs	
P6020	Vidéo PAL	Peritel	495 F.
P6030	Vidéo PAL	Vidéo Secam	790 F.

MVO12

M
 Rue
 Code Ville

désire commander les matériels suivants :

Qté	Désignation	Prix

Ci-joint mon règlement de Par

C

COMMODORE

GUIDE
D'ACHAT

STOCK U.S

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : Commodore
Nationalité : Américaine
Père : Jack Tramiel
Tuteur actuel : Marshall Smith
Place : n° 1 mondial (micro-ordinateur)
Enfants : Vic 20, C 16, Plus 4, C 64, C 128, PC 10 et 20
Examens réussis : Vic 20 (2 millions), C 64 (4 millions)
Signe particulier : plus de 6 000 logiciels C 64

Le Plus 4 : 64 Ko

Microprocesseur : 7501
Résolution : 320 x 200 points
Prix : 2 000 F environ
Sur les C 16 et Plus 4, peu de choses à dire. Voici deux ordinateurs dernièrement lancés par Commodore et boudés par les anglo-saxons. Commodore a donc pensé les vendre aux Français. Un bon conseil, réfléchissez bien si vous avez l'idée d'acheter. Surtout si les machines proviennent d'importateurs parallèles. Les éditeurs de logiciels et les fabricants de périphériques en tout genre ne sont pas très chauds pour miser sur ces ordinateurs.

Vic 20 : 20 Ko

Le même look que les C 16 et C 64. Lui, on l'excuse



d'avoir une robe aussi laide type « Grosse Bertha », c'est déjà un ancêtre. Vendu à près de deux millions d'exemplaires, il en reste encore en stock. L'un des premiers micros à posséder la couleur, le son et un clavier mécanique, le Vic 20 est maintenant en fin de carrière. En économisant un peu, offrez-vous plutôt son grand frère le C64. Son peu de capacité mémoire en Basic et le prix des extensions mémoire,

justifient à eux seul ce choix.

C 64 : 64 Ko

Microprocesseur : 6510
Résolution : 320 x 200 points
Prix : 2 500 F environ
Le C 16 est marron foncé, le Vic 20 est blanc, le C 64 est beige. Extérieurement c'est la seule chose qui les différencie. Autant dire que le C 64 n'est pas très beau. Tant pis pour le

« design ». Produit à plus de 4 millions d'exemplaires, le C 64 entrera dans la légende au même titre que les ZX de Sinclair et la série des Apple 2. Dans la gamme des 64 Ko, c'est l'ordinateur graphique par excellence, comme l'est le MSX de Yamaha pour le son. Seize couleurs simultanées à l'écran, une résolution de 320 x 200 points et ses sprites (lutins) ont conquis les éditeurs de logiciels ludiques du monde entier (plus de 6 000 logiciels). Les jeux best sellers se retrouvent la plupart du temps sur cette bécane (Pitstop II, Summer Games II ...). Mais il existe aussi des logiciels sérieux et performants (Multiplan, Calc Result ...). Le C 64 ne mériterait que des éloges ? Que non. Son Basic n'est pas un modèle du genre. Continuellement, il faut PEEKER et POKER, ce qui en fait le micro à la programmation la plus « compeekée ». Un micro pour les fans de nuit blanche. Maintes fois éprouvé, fiable et puissant c'est un des grands classiques.

SX 64 : 64 Ko

Le SX 64 est un C 64 portable. C'est intégralement le C 64, il possède en plus un lecteur de disquette et un moniteur couleur intégrés. Il n'est plus fabriqué, mais on le trouve encore aux alentours de 8 000 F. C'est une affaire ! La médaille SX possède un revers. Destiné aux petites

LA NOUVELLE EDUCATION PAR LE SPECIALISTE DE L'EDUCATION



Logiciels HATIER.

L'INTELLIGENCE AU PROGRAMME

Pique fiche _____
Logomonde _____
Logomonde II _____

LE FRANÇAIS DANS LES RÈGLES

Orthocrack 1 _____
Orthocrack 2 _____
Orthocrack 3 _____
Orthocrack 4 _____
La chasse aux fautes
et la course aux hapax _____
Logiciel d'orthographe _____

LE CALCUL SANS PROBLÈME

Divisons ! _____
Addsous _____
Pythagore _____
Le compte est rond _____
Le Minotaure _____
La quête du Graal _____

LES LANGUES PLUS VIVANTES

Wormy _____
Los Gusanitos _____
Deutsch Wurmchen _____

Snakes and Ladders _____
East Side Story _____
Bingo Bay _____
Hello, Mr Jones ! _____

L'ESPRIT LOGIQUE

Stratac 2 et Crakonis _____
Jeu de Boole _____
Cubomagique _____
Les Enquêtes
de Monsieur Theophile _____

LES KITS ÉDUCATIFS

Kit du CM2 vers la 6^e _____
Le kit Bac Hatier _____

LA MUSIQUE A VOTRE PORTÉE

Mélodimus _____
Astromus _____
Rythmamus _____

Présentés en cassettes ou disquettes,
les logiciels éducatifs Hatier sont opé-
rationnels sur les systèmes Amstrad,
Apple, Oric, Texas Instrument, M.S.X.
et Thomson.

* marques déposées

Logiciels HATIER. Sélectionnés et présents dans toutes les écoles.

Si vous désirez recevoir notre catalogue de Logiciels ainsi que
la liste des points de vente dans votre région, renvoyez ce cou-
pon à : HATIER - 6 / 8 Rue d'Assas - 75006 PARIS.

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Code Postal [] [] [] [] [] Ville _____

MVO



applications professionnelles, il est dépourvu d'entrée/sortie cassette. Le monde des jeux n'est donc pas celui de leur acquéreur.

C 128 : 128 Ko

Microprocesseur : 8502 6510 Z80A
 Résolution : 320 et 640 x 200 points
 Prix : 3 200 F environ
 Tout nouveau tout beau... Petit dernier de Commodore, le C 128 est, comme son nom l'indique, un 128 Ko, c'est actuellement la mode (Thomson TO 9, Atari 130 XT, Amstrad CPC 6128). Un Basic Microsoft très performant (plus de PEEK ni de POKE), 80 colonnes, des touches de fonctions et des touches curseur, un pavé numérique et un look branché en feront peut-être la nouvelle « star » Commodore. Le C 128, c'est trois micros en un. Trois modes donnent l'accès à un compatible 100% C 64, au CP/M et à la version 128. Une ombre plane néanmoins sur ce tableau idyllique. Empruntés au C 64, le son et le graphisme n'offrent aucune nouveauté.

PÉRIPHÉRIQUES ET CIE

Imprimante

Attention danger ! Les Commodores ont l'énorme inconvénient de ne pouvoir se connecter sur la majorité des imprimantes sans de multiples et diverses interfaces. Ces interfaces sont, la plupart du temps, difficiles à trouver. Parmi les imprimantes de la marque, citons les CBM 8028,



Comme Multiplan et Calresult, Superbase 64 est l'un des logiciels semi-professionnels tournant sur les C 64 et C 128.



8024 et 8023 P ou MPP 1361, ainsi que les MPS 801 et 802, enfin l'imprimante plotter 1520. Seules les trois dernières se connectent directement sur l'interface série Commodore, les autres sont en IEEE 488.

Datassette

Il est pratiquement inévita-

ble d'acheter le lecteur de cassette Commodore pour lire les logiciels sur support cassette (branchement Commodore). Roi de l'incompatible aussi pour les magnétos. Environ 400 F à ajouter au prix des unités centrales.

Lecteur de disque

Deux lecteurs de disque se distinguent, les 1541 et

1571. Le 1541, lecteur dévolu au Vic 20 et C 64, est tout sauf un champion de vitesse. Même les escargots rigolent de sa lenteur. Inimaginable ! A sa décharge, il est très fiable, et possède un DOS (système d'exploitation des disquettes) incorporé. Le 1571, sorti avec l'apparition du C 128, est la formule 1 des lecteurs de disquettes Commodore. Compatible C 64, C 128 et CP/M, il garde la même lenteur en mode C 64 et s'accélère dans les deux autres modes.

Moniteur

Les ordinateurs de la gamme Commodore sont, pour la plupart, en Pal. L'on trouve facilement des interfaces péritel adaptées à ces machines. Certains micros sont en Secam, mais leur prix augmente bien évidemment. Le nouveau C 128, lui, dispose de deux sorties différentes, selon qu'il affiche en 40 ou 80 colonnes.

Logiciels

Chez Commodore la gamme est étendue, mais, les logiciels les plus nombreux sont destinés au C 64. Les C 16 et Plus 4 intéressent peu les éditeurs, et le C 128 est tout neuf. Quant au Vic 20, je l'oublie volontairement (voir Vic 20). Le C 128, profite cependant de quelques centaines de logiciels sous CP/M, pour autant qu'ils soient totalement compatibles.

Ric Forster

ABONNEZ-VOUS A **THEOPHILE**

RENOVEZ DÈS
AUJOURD'HUI VOTRE
BULLETIN D'ABONNEMENT A
THEOPHILE
5, RUE DU CDT-PILOT
92522 NEUILLY

ne manquez aucun numéro !
recevez directement chez
vous, à chaque parution
le seul magazine qui vous
dit **tout** sur votre micro-
ordinateur **THOMSON**



BULLETIN D'ABONNEMENT A THEOPHILE

Oui, je désire m'abonner à **THEOPHILE**
pour 6 numéros (1 an) au prix de **150 F**
(pour l'étranger : **200 F**, par avion : nous consulter).

Je vous adresse ci-joint mon règlement par
 chèque bancaire chèque postal
à l'ordre de « Théophile ».

Je désire recevoir le n° de **THEOPHILE** (déjà paru),
je vous joins 25 F en supplément.

Nota : le n° 5 de **THÉOPHILE** est épuisé

**Bulletin à retourner sous enveloppe affranchie,
accompagné de votre règlement à :**
THEOPHILE - Service Abonnements

5, rue du Commandant-Pilot 92522 NEUILLY CEDEX. MVO.3

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Possédez-vous personnellement un
micro-ordinateur Thomson ?

oui non

Faites-vous, vous-même, réguliè-
rement des programmes en Basic en
Assembleur

MSX

GUIDE D'ACHAT

MACHINE



Ne confondez pas James Brown et Philips. Oh ! je sais, c'est très mauvais. Il est facile de critiquer quand l'humour est aussi bas (Toshiba...), encore que l'aspect te ravit des hauts (Spectravideo...). Mais y' a (si !) qu'à faire mieux, bien que vous le mîtes sous bits (si ! aussi), en restant dans les canons de l'humour. Le meilleur aura la Gold star sans que ça n'y ôte quoi que ce soit. Seuls les sots n'y comprendront rien, alors que les sots l'y laissent (merci Bobby). Bon j'arrête là, car y'a ma harpie de femme qui hurle, et dans le journal il y est noté qu'il faut écrire en français.

ce qu'il en a été dit, vous n'êtes pas convaincu, c'est désespéré. D'ailleurs, la compatibilité n'est pas forcément une référence de qualité. Il y a bien des compatibles XX qui sont des XXXX (!). Les machines MSX, définies par Microsoft, sont conçues pour recevoir de multiples extensions.

Classé X parce que trop hard

Un microprocesseur 8 bits ne peut adresser que 64 Ko à la fois. Une sorte de gare de triage permet de sélectionner les pages de mémoire que l'on désire utiliser à un moment donné. Le registre de sélection des « slots » (port A du 8255, pour les intimes) fait correspondre la mémoire physique à l'espace mémoire logique par tranche de 16 Ko (voir schéma). On peut donc, avec 4 slots, adresser 256 Ko. Mais chaque slot peut être divisé en quatre slots. Ce qui fait donc 16 slots, soit 1024 Ko (1 mégaoctet) ! C'est impressionnant, non ? Ces chiffres sont évidemment théoriques. Il faut pouvoir gérer tout ça. Le Basic par exemple, dans l'état actuel des choses, ne gère pas les slots. Il n'utilise donc que 32 Ko de mémoire vive, même s'il y en a ailleurs. Toujours est-il que

MSX n'est pas mort, car il 8 bits encore

Tout le monde ne dit pas que du bien de MSX. Mais tout le monde en parle. C'est vrai que ce n'est pas un ordinateur révolutionnaire dans son principe : « Quoi ? Un 8 bits ? » Mais pour sa première machine (et pour les suivantes d'ailleurs), a-t-on vraiment besoin d'une Ferrari ? Sur-tout si on ne sait pas conduire. On peut aller très loin avec une 205, même si ce n'est pas la Turbo 16. Je ne vais pas rejouer le couplet de la compatibilité si, après tout



LES MICROS MSX

	CANON	GOLDSTAR	MITSUBISHI
	V20	FC-200	ML-F80
RAM (Ko)	64	64	64
RAM sup.			
Clavier	AZ	QW	AZ
Alimentation	Interne	Interne	Interne
Moniteur		Monochrome	Couleur
Cassetophone			0
Drive		51/4	
Imprimante	Therm	Couleur	



l'on trouve de très nombreuses extensions compatibles d'une machine à l'autre. En vrac : lecteurs de cassettes, drives, micro-drives, poignées de jeu de toutes sortes, track-ball, crayon optique, synthétiseur FM, interface série, interface Midi (pour connecter à des synthétiseurs), mémoires non volatiles, imprimantes thermiques à impact ou à couleurs, et un tas d'autres choses dont certaines ne sont pas encore disponibles en France.

Soft Machine

Le Basic est un des principaux atouts du MSX. C'est une adaptation du célèbre MBasic de Microsoft qui s'impose comme un standard (n'en déplaise à d'aucuns, si ce Basic n'est pas celui de l'avenir, c'est au moins celui du présent). Le jeu d'instructions est assez complet (voir tableau) et permet de tirer un bon parti des qualités graphiques et musicales de la machine, même si l'on peut regretter l'absence de WHILE/END ou autres instructions favorisant la programmation structurée. Quant aux logiciels, ils n'ont pas toujours répondu à ce que nous attendions des MSX. On trouve beaucoup de jeux reprenant, pour la plupart, ce qui a été déjà vu sur d'autres machines. Dans le lot, il y en a

quand même de très bons que nous présentons (et présenterons dans la rubrique *Jeux*). Quelques logiciels éducatifs essayent avec un succès inégal de rivaliser avec le roi (protégé) Thomson. Enfin quelques utilitaires (gestion, traitement de texte et graphique) sont proposés, mais dans ce domaine, on ne peut généralement avoir un logiciel vraiment utile qu'avec un lecteur de disquette. Rassurez-vous, si vous êtes inquiet, les éditeurs de logiciels semblent avoir compris qu'il valait peut-être mieux vendre de bons logiciels, quitte à en vendre moins, plutôt que vendre n'importe quoi et dégoûter tout le monde de la micro.

François Dupin

Sommaire du hardware défini par Microsoft

Microprocesseur : Z80A à 4 Mhz ou compatible.

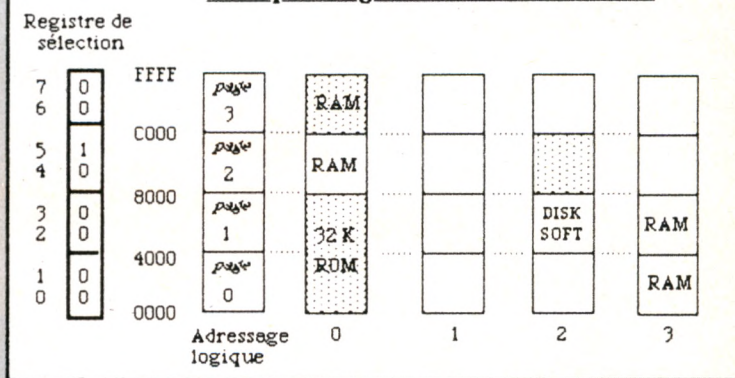
Rom 32 Ko Basic
 Ram 8 Ko minimum 16 Ko recommandés
 Affichage : processeur vidéo TMS-9918 A ou compatible + 16 Ko de VRAM.
 Texte 40 X 20, graphique 256 X 192, 16 couleurs + 32 sprites.
 Interface cassette : FSK format 12000/2400 bauds, contrôle du moteur.
 Générateur de son : GI AY-3-8910 ou compatible ; 8 octaves, 3 voies.
 Jeu de caractères : Clavier US/Europe, Français, Allemand ou Japonais. Slot supplémentaire pour car touche.
 Joystick : 1 ou 2.

Extensions recommandées pour l'Europe

Mémoire : 64 Ko (total).
 Second slot d'extension.
 Sortie vidéo.
 Options normalisées
 Affichage 80 colonnes.
 Lecteur de disquette au format MS-DOS.
 Imprimante parallèle.



Exemple d'agencement de mémoire



DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ

PHILIPS		SANYO		SONY	SPECTRAVIDÉO		TOSHIBA	YAMAHA		YASHICA	YENO
VG 8010	VG8020	PHC-28		HIT-BIT 75F	SVI-728	SV 738	HX-10	YIS 503F	CX5M	YC-64	DPC-64
32 0 AZ Externe	64 AZ Interne	16 0 QW Interne	32 64 AZ Interne	64 AZ Interne	64 QW Interne	64 Externe	64 QW Interne	32 0 QW Externe		64 QW Interne	64 AZ Interne
Monoc 0		0 51/4 Couleur		0 31/2 Couleur	0 51/4		0 31/2 Couleur				Quick drive

BRADERIE ANGLAISE

Actualité

Les créanciers, dont Thorn Emi, Timex et AB Electronics, et les banquiers, tels Barclays et Citybank, donnent une nouvelle chance à la société Sinclair Research. Avec cet appui financier, la période des fêtes de Noël sera sans doute une réinitialisation du compte à rebours de la fusée Sinclair.

La baisse du QL en Grande-Bretagne a été répercutée en France par la baisse des versions françaises à moins de 4 450 F. Le QL version anglaise, encore vendu en France par la concurrence de Direco, est bradé. En cherchant bien, on le trouve à des prix incroyables : de 2 900 à 3 500 F selon les distributeurs.

Un 68008 multitâche aussi abordable mérite l'attention des amateurs.

Actualité du matériel

Le **Spectrum** se met au goût du jour. Un crayon optique et une souris viennent grossir le rang des périphériques.

Le crayon est distribué par la société Logisoft. Il est livré avec l'interface et le logiciel d'exploitation.



La société anglaise AMX commercialise une version, pour Spectrum 48 Ko, de sa souris déjà disponible sur BBC et Amstrad. La souris et son environnement (icônes) sont ven-

dues à £79,95. Ils devraient faire leur apparition en France dès ce mois-ci.

Logiciels

The way of the

exploding fist

Editeur Melbourne House
Distribué par Guillemot International Software et Coconut. Prix : 150 F environ.

Désormais disponible sur Spectrum, cette superbe simulation de karaté, d'un grand réalisme, devrait plaire à tous les amateurs de jeux.

Nightshade

Editeur Ultimate Play the Game

Distribué par Guillemot International Software et Coconut.

Prix : 140 F environ.

Après **knight lore** et **Alien 8**, **Nightshade** reprend la formule des décors fabuleux en 3D. Dans un village mystérieux, votre héros aura fort à faire pour échapper aux villageois transformés en monstres hideux.

ZX 81 : « l'initiateur »

Pour environ 550 F, vous ferez l'acquisition d'une machine hors du temps. Le ZX 81 porte bien son nom d'initiateur, mais on ne peut guère le considérer comme plus. Son Basic simplifié est à l'origine de nombreuses vocations pour la programmation et l'informatique en général. Avec 1 Ko de mémoire, un microprocesseur Z 80A, et un manuel riche de 192 pages claires, le ZX 81 est un très bon choix... pour les indécis.

Périphériques

Un clavier mécanique s'impose. De 100 à 650 F. Avant de changer de machine, on peut gonfler la mémoire avec une extension mémoire de 16 Ko : à peu près 360 F.

Pour 1 200 F environ, on fera l'acquisition d'une imprimante thermique.

Logiciels



Parmi la multitude de logiciels pour ZX 81, deux émergent : **Graphix 81** d'Ère Informatique et **ZXTRI** de Sinclair/Direco, respectivement 130 F et 65 F environ.

ZX Spectrum+. Sa force, c'est sa bibliothèque de logiciels.

Le clavier exécrable du premier Spectrum a été remplacé par un clavier plus sérieux, mais les touches pseudo-mécaniques aux significations multiples obligent l'esprit à une gymnastique fastidieuse. Le Spectrum + conserve les caractéristiques de son prédécesseur. Un Z 80A dirige les 16 Ko de mémoire morte et les 48 Ko de mémoire vive. Le Basic reste excellent bien que le graphisme soit dépourvu de « lutins ». La grande faiblesse du Spectrum + ce sont ses possibilités musicales restreintes. Sa force réside dans la multitude de logiciels existants et la foule de périphériques que l'on peut connecter. Son prix tourne autour de 1 650 F. Une bonne machine pour jouer et programmer.

Périphériques

Interface pour microdrive 85 Ko et microdrive 1 650 F environ.

Huit entrées analogiques, moins de 400 F.

Interface pour manettes de jeu 245 F environ.

Logiciels

Un compilateur Basic : **Compilateur Intégral** d'Ère Informatique 250 F.

3D Mover, des graphismes en trois dimensions. Ère Informatique 175 F.

Sinclair QL, le micro-hobby.

Le QL est une machine révolutionnaire que Sinclair voulait professionnelle. Son clavier n'est pas « pro » et la mémoire de masse n'est pas adaptée à un usage professionnel. Cependant les amateurs de programmation et de bidouille trouveront là l'ordinateur de leurs rêves. Un Motorola 68008 multitâche, deux unités de microcartouches d'une capacité de 100 Ko formatés, et surtout un Basic structuré de haut de gamme retiendront l'attention. Il est livré avec quatre logiciels

sérieux : un traitement de texte, une gestion de fichiers, un logiciel graphique de décision et un tableur. La version française coûte moins de 4 500 F.

Périphériques

Une imprimante est nécessaire. La plus facile à connecter est la Brother M1009 (près de 2 700 F).

Logiciels

Metacomco, commercialise des langages : **Lisp** 850 F, **Assembleur** 690 F. Chez Computer One, **Pascal** et **Forth** : 650 F chacun. (Logiciels disponibles chez Direco International. Tous les prix ne sont donnés qu'à titre indicatif.)

Alan Cugel



T

HOMSON

GUIDE D'ACHAT

LES FORTS EN THEMES

Les adeptes du 68909 MO 5, petit dehors, grand dedans

Le boîtier est noir, doté d'un clavier à touches grises en caoutchouc. Thomson n'a pas réalisé là un succès d'intégration. L'alimentation est externe, le crayon optique qui est en quelque sorte le symbole du constructeur, est en option. Les connecteurs, au standard Thomson, ne sont pas non plus livrés avec la machine. Seul le port destiné à recevoir les cartouches est présent sur le devant du boîtier. Le prix du MO 5 ne le place pas parmi les ordinateurs d'initiation, mais il demeure modéré. Le clavier, lien majeur entre la machine et l'utilisateur, est agréable et relativement bien conçu, malgré le matériau (gomme) dont il est fait. Les touches donnent également accès aux mots clés du Basic par simple pression d'une touche spéciale. Le graphisme, en seize couleurs, est de bonne facture, malgré l'absence de lutins. Avec 48 Ko de mémoire vive, une bibliothèque de logiciels importante et une littérature abondante, le MO 5 est une bonne machine pour



les personnes voulant découvrir l'informatique.

Périphériques

Le crayon optique simplifiera bien des opérations pour les enfants. Le MO 5 possède un lecteur de cassettes qui lui est propre, si vous voulez lire et sauvegarder des programmes, il faudra en faire l'achat.

Logiciels

Logo, Pascal, Forth, Assembleur, utilitaires de gestion, et de nombreux jeux éducatifs et d'action forment une considérable bibliothèque.

Le TO 7-70, à l'heure de l'informatique pour tous
« Après avoir hésité longtemps, le voilà enfin chez

moi, l'ordinateur de mes rêves. Tiens, c'est bizarre, une fois la mise sous tension faite, je n'ai que l'option crayon optique. Je croyais pourtant que ces machines parlaient Basic. »

Non Monsieur, car Thomson a voulu son ordinateur ouvert à tous les langages. On peut commencer aussi bien avec le Logo qu'avec le Basic. Mais pour cela, il faudra payer un supplément. En réalité, le TO 7-70 est fait de suppléments. Un lecteur de disquettes ou de cassettes se révèle très rapidement un outil indispensable. Pour jouer, il faudra des manettes de jeu et un connecteur. Si vous voulez utiliser une imprimante, achetez d'abord l'interface.

La configuration standard se compose du crayon

optique, d'une alimentation intégrée, d'un connecteur de cartouches et d'un câble Péritel. Avec ses 48 Ko utilisateur, le TO 7-70 est très doué pour la communication et l'apprentissage des langages. Cet ordinateur a remporté un assez joli succès dans les familles françaises. On le trouve aussi dans presque toutes les écoles, livré aux doigts de nos bambins. Un ordinateur complet, riche en périphériques et en logiciels.

Périphériques

Une nouvelle unité de disquettes 320 Ko vient remplacer les anciens modèles (80 Ko). Un modem et une interface RS 232 faciliteront la vie des fans de communication.

Logiciels

Tous les logiciels du MO 5 ne fonctionnent pas sur le TO 7-70 (et vice-versa). Pourtant le microprocesseur est le même. Les maisons françaises d'édition de logiciels ont été très prolifiques en matière de programmes éducatifs. Citons, parmi tant d'autres, *Micro Scrabble* de Fil, *Rythmamus* de Logimus, *Ordifables* de Vifi Nathan et *Multicalc* d'Infogrames.

Le dernier cri des 8 bits : le TO 9

Une unité centrale munie d'un lecteur de disquettes de 3,5 pouces, un crayon optique et un clavier mécanique détachable forment la configuration standard du TO 9. Un câble Péritel-Péritel, fourni avec la version de base permet une connexion facile sur le téléviseur. Ses logiciels intégrés en font un outil pratique. En effet, en plus du nouveau Basic 128, le Basic standard version 1.0, un traitement de texte (*Paragraphe*) et une ges-



BOOTEZ EN DIRECT

CINQ LOGICIELS



296 F 50 TTC

Mouse Desk

Exceptionnel! Mettez le bureau d'un Macintosh dans votre Apple II.

Créez votre catalogue, présentez et rangez vos documents par icône, nom, taille, date ou type.

Mouse Desk est accessible avec la souris ou le clavier.

Fonctionne sur Apple IIc et Apple IIe.



948 F 80 TTC

Version Tel

Mettez un Minitel dans votre APPLE II...

Depuis le clavier de votre Apple, faites tout ce que fait Minitel... et bien plus encore.

VERSION TEL permet la visualisation graphique du vidéotexte. Vous pourrez lire et relire vos consultations après les avoir sauvegardées, et les imprimer.

Quelles économies!

Fonctionne sur Apple IIc et Apple IIe.

Partagez en Famille La souris de votre Apple

EN PROMOTION

LA NOUVELLE GAMME LOISIR

Pour vos enfants :

DEUX JEUX D'EVEIL



Pour vous
et vos amis :

TIREZ LES CARTES ET PREDISEZ L'AVENIR



Puzzles 360 F TTC

15 puzzles, au superbe graphisme, représentant des thèmes familiers : les animaux de la ferme, les animaux de la jungle, les animaux de la préhistoire...

Cliquez avec la souris, déplacez, reconstituez le puzzle de votre choix...

Fonctionne sur Apple IIc et Apple IIe

Coloriages 360 F TTC

20 coloriages qui enchanteront les artistes en herbe.

Souris en main, cliquez sur l'oiseau, la grenouille, la coccinelle ou l'éléphant.

Cliquez encore pour colorier en toute liberté et selon le goût du moment.

A vos palettes!

Fonctionne sur Apple IIc et Apple IIe

Arcane 680 F TTC

Pénétrer avec Arcane dans le monde merveilleux et magique des tarots divinatoires.

A l'occasion d'une soirée, d'un dîner avec des amis, Arcane sera plus qu'un jeu. Vous pourrez suivre, avec eux, le fil d'Ariane de votre Apple II qui se métamorphose en un véritable devin.

Fonctionne sur Apple IIc et Apple IIe

tion de fichiers sont en mémoire morte. Dans nos deux premiers numéros, nous avons présenté longuement la machine et ses logiciels. Familial haut de gamme, le TO 9 est sans conteste un outil de travail et de loisirs.

Périphériques

Pour rendre pleinement opérationnelle cette machine, il faudra adjoindre à la version de base un écran de visualisation (TV ou moniteur), une souris et une imprimante.

Logiciels

Grâce à une certaine compatibilité avec le TO 7-70, le TO 9 possède une bibliothèque importante. Peu de logiciels lui sont propres à l'heure qu'il est, mais gageons que sous peu ils ne feront pas défaut.

Augustin Garcia

Démonstration et Vente chez votre concessionnaire agréé.

Immédiatement dans votre Apple!

Cachet du revendeur
ou
nom de votre revendeur
habituel.

Bon de commande à retourner
à VERSION SOFT 19, rue Ganneron
75018 Paris

Veuillez m'adresser les logiciels suivants :

	Prix TTC	Quantités	Total
<input type="checkbox"/> Mouse Desk	296 F 50		
<input type="checkbox"/> Version Tel	948 F 80		
<input type="checkbox"/> Arcane	680 F		
<input type="checkbox"/> Coloriages	360 F		
<input type="checkbox"/> Puzzles	360 F		

Nom

Adresse

Ville

Code postal

Tél.

Règlement : je joins un chèque bancaire mandat-lettre CCP
 je préfère payer au facteur à réception. (en ajoutant 15 F pour frais de remboursement)

NOUVEAU PAYER PAR CARTE BLEUE

Date d'expiration / / Signature

Pour l'achat de 2 logiciels
de la gamme loisirs gagnez :
Une disquette cadeau.



MVO

ALICE, ATARI, CANON XO7: LES OUTSIDERS

Alice 32, une initiatrice française

L'Alice 32 sortie des usines Matra, se présente sous la forme d'une petite boîte rouge contenant le très peu connu microprocesseur 6803. L'Alice possède trois modes d'affichage :



32, 40 ou 80 colonnes. La résolution sous Basic est de 160 X 125 points. Sur la face arrière de la machine une sortie Péritel, une sortie RS 232C et une entrée/sortie magnéto-cassette forment les seules possibilités de connexion de l'appareil. La principale attraction de cet ordinateur conçu pour l'apprentissage du Basic et de l'assembleur est son prix : moins de 500 F.

Alice 90 : éditeur et assembleur en standard

L'Alice 90 reprend les caractéristiques de sa soeur aînée mais porte sa mémoire vive à 40 Ko (dont 32 Ko utilisateur). La petite

boîte rouge est remplacée par un boîtier trapézoïdal plus recherché muni d'un clavier mécanique Azerty. Pour des raisons de compatibilité, le Basic reste faible. D'autre part, l'éditeur n'est pas plein écran. En revanche, l'éditeur/assembleur du 6803, qui est résident en mémoire morte, est beaucoup mieux conçu ; il est pleine page et constitue un véritable outil de travail. Lors de sa commercialisation, l'Alice 90 valait 2 490 F, on la trouve désormais aux environs de 1 000 F.



Une imprimante thermique 32 colonnes se raccorde sur la sortie RS 232C. Les 16 Ko de l'Alice sont extensibles à 32 Ko par adjonction d'une cartouche supplémentaire.

Logiciels

De nombreux jeux éducatifs existent pour ces deux machines, *Annexion* et le *Sphinx d'or* sont les plus connus.

Atari 800 XL, l'ordinateur pour jouer

Atari fut l'un des premiers



à proposer des consoles de jeux vidéo. Le 800 XL, très bien conçu pour les graphismes et les effets sonores, est devenu un ordinateur avec lequel on programme un peu et on joue beaucoup. Dans un boîtier peu esthétique, un clavier mécanique assez ferme avec des touches préprogrammées et un connecteur de cartouches font bon ménage. Tous les supports d'extensions sont au standard Atari. Le Basic ne brille pas spécialement par sa puissance, mais l'interprétation d'une ligne se fait dès sa saisie. Le principal atout de cet ordinateur est certainement sa bibliothèque de logiciels de jeux.

Périphériques

Les programmeurs pourront ajouter aux 24 Ko de mémoire morte des cartouches de 8 ou 16 Ko. Des mini-disquettes peuvent par ailleurs servir de

mémoire de masse.

Logiciels

Pour ceux que les jeux (il y a pourtant chez Atari un vaste choix) laissent sur leur faim, il existe aussi un traitement de texte, un tableur et un Basic Microsoft plus puissant que celui de la version de base.

130 XE, un 800 XL sérieusement dopé

Le 130 XE possède un design original et de qualité. Son clavier mécanique, sans être excellent, est plutôt confortable. Que dire de plus de cette machine sinon qu'elle reprend beaucoup des caractéristiques du 800 XL (microprocesseur 6802C, Basic Atari augmenté de quelques instructions, sons et graphismes superbes), et qu'elle diffère de son aîné par sa capacité



mémoire vive qui a été portée à 128 Ko. La gestion de ces 64 Ko supplémentaires ne concernera pas les débutants, mais les programmeurs avertis pourront en tirer profit en l'utilisant par page de 16 Ko. Une belle machine, bien qu'un peu chère (environ 2 000 F).

Périphériques

Pour faire grimper d'un cran le 130 XE, il faut lui adjoindre une unité de mini-disquettes et une imprimante.

Logiciels

Ceux du 800 XL et des nouveautés

Atari 520 ST, une merveille si les promesses sont tenues

Le 520 ST a été présenté dans le premier numéro de *Micro V.O.* Piloté par un 68 000 et doté en standard de 512 Ko de mémoire vive, d'une unité de disquette 3,5 pouces et

d'un moniteur monochrome, il se présente, à juste titre sans doute, comme un « casseur de baraque » pour les petits ordinateurs professionnels. Son plus sérieux atout est son prix : moins de 10 000 F ttc dans une configuration comprenant clavier, disquette, moniteur monochrome et souris. Depuis sa présentation, pratiquement rien n'est venu supporter logiquement cette machine, mais, logiquement, cette pénurie devrait cesser dans les semaines qui viennent. Dans l'Hexagone, le succès de cet ordinateur est conditionné par deux facteurs ; le premier est la capacité d'Atari France à fournir les unités, et le second l'arrivée rapide de logiciels professionnels non bogués. Si ces deux conditions sont réunies, le 520 ST est une extraordinaire machine et son avenir est radieux.

Canon X-07, le micro qui tient le coup

Il n'est pas facile de cataloguer le Canon X-07. En effet, il représente le plus gros (!) des ordinateurs de poche, mais c'est aussi un ordinateur de table familial non négligeable. La taille réduite de son boîtier en fait un outil de travail très facile à transporter. Le clavier n'est pas ce qui se fait de mieux, mais il reste agréable à manipuler et l'attribution

de ses touches est entièrement redéfinissable. On peut donc se constituer le clavier de son choix. L'affichage sur 4 lignes de 20 caractères peut-être utilisé en mode graphique. Avec une interface appropriée, on relie le X-07 à un moniteur à ou un écran minitel. Le Basic est très puissant, et les matheux, spécialement, n'ont pas été oubliés. Les calculs, en simple et double précision, sont exécutés à grande vitesse. Les extensions du Canon X-07

Logiciels

Can'ell est une interface (câble et logiciel) qui transforme votre minitel en écran pour X-07. Les langages tels le Forth et l'Assembleur seront appréciés par les programmeurs.

EXL 100, l'informatique hors piste

Lors de sa présentation, l'EXL 100 a suscité un assez net enthousiasme de



constituent sa force. La mémoire vive se trouve sur des cartes d'extension autonomes.

Le NSC 800, microprocesseur du Canon ressemble à un Z 80. Si le Canon X-07 est une « vieille » machine (déjà trois ans), il reste une valeur sûre dans sa catégorie, car il est rapide, puissant et facile à transporter.

Périphériques

La mémoire vive du Canon X-07 est extensible à 24 Ko par cartes de 4 et 8 Ko. Une imprimante quatre couleurs et un coupleur à infrarouge permettront une meilleure utilisation de la machine.

la presse spécialisée. Depuis, les échos se sont faits plus rares. L'innovation technique reposait sur l'absence de connexion par fil entre le clavier, les manettes de jeu et l'unité centrale. Les seuls branchements « visibles » sont le câble d'alimentation, la lecture des données entre l'ordinateur et ses périphériques se faisant par liaison infrarouge. Des piles de 9 volts suffisent à l'alimentation du clavier (médiocre dans la configuration de base, mais qui peut être remplacé par un clavier mécanique) et des manettes de jeu.

Le Basic, original, n'est pas résident ; il se présente sous la forme d'une cartouche. Tourné vers le domaine des mathématiques





ques et de l'éducation, il est assez limité sur les plans graphique et sonore. Les amateurs de bidouilles, enfin, risquent d'être assez déçus ; en effet, les microprocesseurs de l'EXL 100, les TMS 7020 et TMS 7041, sont très peu connus. Grâce au Plan Informatique pour Tous, Exelvision devrait retrouver une nouvelle clientèle de programmeurs amateurs. Son prix : environ 2 700 F.

1 000 F, cet « initiateur » est doté de 24 Ko de mémoire vive (dont 12 Ko utilisateur) et de 18 Ko de mémoire morte. Un classique Z 80A coordonne les opérations, et le Basic est signé Microsoft. Un coprocesseur vidéo EF 9345 permet une bonne gestion de l'écran, mais, comme pour presque toutes les machines d'initiation, le graphisme haute résolu-

tion et le générateur sonore ont été négligés. Cependant, la résolution annoncée est de 320x250 points, et il est dommage qu'elle ne soit pas adressable par le Basic. Les inconvénients du VG 5000 sont essentiellement son petit clavier caoutchouteux aux touches minuscules et une alimentation externe volumineuse. Il ne possède pas de port pour

cartouche, ni de prise pour manettes de jeu. Cette machine vous permettra d'aborder la programmation, mais ne lui en demandez pas beaucoup plus.

Périphériques

Le connecteur pour cartouche de mémoire morte et manettes de jeu coûte à peu près 790 F.

Périphériques

Les manettes de jeu ne sont pas livrées avec la machine (moins de 300 F). Le modem sera très utile pour les liaisons entre programmeurs (aux alentours de 1 000 F). Voilà pour l'essentiel.

VG 5000, le retardataire

Longtemps après les autres constructeurs, Philips présentait son premier ordinateur grand public. Le VG 5000 s'inscrit dans la lignée des ordinateurs bas de gamme. Pour environ



POCKET

GUIDE D'ACHAT

CASIO, TI ET SHARP DANS UN MOUCHOIR

L'informatique à la maison mobilise un coin pour l'ordinateur et tout ce qui l'accompagne. D'autre part, l'encombrement des divers éléments limite les déplacements : à moins d'un petit déménagement (moniteur, unité centrale, magnétophone, imprimante...), on ne pourra guère programmer que chez soi. Certains apprécieraient sûrement de pouvoir disposer de leur matériel à peu près n'importe où. Ce n'est vraiment possible qu'avec une machine de petite taille et autonome : l'ordinateur de poche. Il en existe de nombreux modèles dont plusieurs « spécialisés » dans un domaine (mathématiques, statistiques...). Nous ne pouvions les présenter tous : nous avons retenu les modèles programmables les moins chers et les plus répandus du marché. La gamme des calculatrices programmables com-

mence par le bas avec la TI 57 II de Texas Instruments, environ 250 F. Son affichage à cristaux liquides peut contenir dix chiffres. Elle possède en mémoire morte des fonctions scientifiques et statistiques et offre 48 pas (ou huit mémoires) de mémoire vive pour la programmation qui



se fait en langage machine spécialisé. La TI-66, même constructeur, offre 512 pas de programme. On la trouve aux environs de 500 F. Enfin, la FX-4000, calculatrice scientifique de Casio, dispose d'une panoplie de fonctions mathématiques remarquablement fournie et d'un affichage alphanumérique (moins de 650 F).

Parmi les calculatrices programmables utilisant le langage machine spécialisé, on ne peut passer sous silence la HP-41 de Hewlett-Packard. C'est la Rolls-Royce des calculatrices : performante et très fiable, mais coûteuse (près

de 3 500 F).

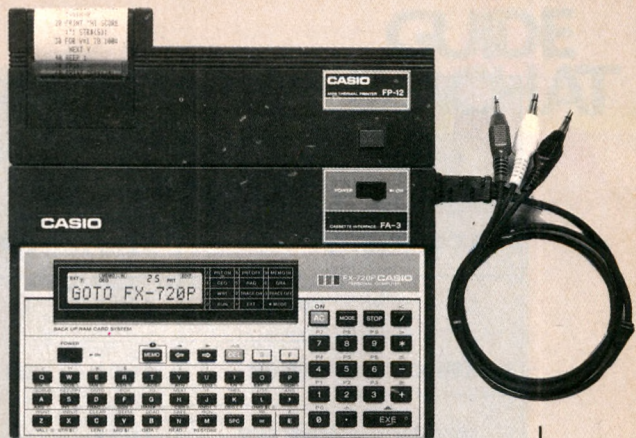
Tournons-nous maintenant vers les machines Basic. La FX-720 P de Casio, qui remplace le PB-410 (lui-même successeur du PB-100), est programmable en Basic (1568 pas et 26 mémoires). Sa mémoire vive de départ est fournie sous la forme d'une carte amovible de 2 Ko (une carte de 4 Ko est disponible en option). Une petite gestion de fiches, nommée *Mémo*, se trouve en mémoire morte ; on peut y consigner un carnet d'adresses, par exemple. L'écran, à cristaux liquides, affiche une ligne de douze caractères. Le FX-720 P vaut entre 700 et 800 F. On peut lui adjoindre l'interface cassette FA-3 (à peu près le même prix) et l'imprimante thermique FP-12 (340 F).

Un nouveau modèle, le PB-80, fait son apparition dans les boutiques. On le trouve dans certains endroits à moins de 500 F, ce qui en fait le Basic le moins cher du marché.

Sharp, quant à lui, propose entre 750 et 900 F trois modèles d'ordina-

teurs de poche (sans compter les machines plus chères). Les PC-1246 et PC-1247 peuvent se connecter à la CE-125, interface où sont intégrés un lecteur de micro-cassettes et une imprimante thermique de 24 caractères (prix constatés pour ce périphérique : de 1500 à 1750 F). Ces deux machines fonctionnent grâce à un microprocesseur 4 bits à traitement rapide, elles disposent de 17,5 Ko de mémoire morte et d'un affichage à cristaux liquides de seize caractères. Les PC-1246 et PC-1247 offrent respectivement 1278 et 3326 pas de programme. Même langage pour le PC-1430, avec 1254 pas de programme et une orientation plus nettement scientifique : il possède dans ce domaine 38 fonctions pré-programmées.

Maryse Gros



Machine	Prix (environ)	Processeur	Mémoire					Basic	Clavier	Lecteur de disquettes			
			Vive origine	Vive max.	Morte origine	Morte max.	Car- touches			Unité	Format en pouces	Système d'exploitation	
APRICOT F1 (ACT)	8 300 F	8086	256	768	32	—	—	Disk	AZ	*	3 1/2	MS/Dos	
AMSTRAD	CPC 464	2 700 F	Z80	64	—	32	—	ROM	QW	.	3	AMS/CPM	
	CPC 664	3 800 F			8 Mo								4 Mo
	CPC 6128	4 500 F		128	48								
APPLE	IIE	8 450 F	65C02	64	>256	16	—	ROM	AZ/QW	—	5 1/4	Dos/Prodos	
	II C	9 900 F		128	—	16	—	ROM	AZ	*			
	MACINTOSH	21 000 F	68 000	128	512	64	—	—	\$ Disk	AZ	*	3 1/2	Apple
ATARI	800 XL	1 000 F	6502C	64	—	24	—	*	ROM	QW	\$	5 1/4	Atari Dos
	130 XE	2 000 F		128	—	—	—			AZ	\$		
	520 ST	10 000 F	68000	512	—	192	—	—	Disk	AZ	*	3 1/2	Tos
CANON	XO7	1 700 F	NSC 800	8	24	20	42	—	ROM	QW	—	—	—
COMMODORE	C64	2 500 F	6510	20	—	64	—	*	ROM	QW	\$	5 1/4	Commodore
	C128	3 500 F	8502,Z80A	128	512	96	—	*	ROM(2)	QW	\$	5 1/4	CP/M
EXL 100	(Excelvision)	2 700 F	TMS 7020	34	290	38	32	*	Cart.	AZ	—	—	—
MATRA	ALICE 32	500 F	6803	16	32	16	—	—	ROM	AZ	—	—	—
	ALICE 90	1 000 F		48	—	16	—	—	ROM	AZ	—	—	—
MSX	STANDARD	2 000 F (moyenne)	Z80	32	96	32	>256	*	ROM	QW/AZ	\$	Tous	MSX-DOS
ORIC	ORIC/ATMOS	1 000 F	6502	48	—	16	—	—	ROM	QW	\$?	Sedoric
PHILIPS	VG5000	1 000 F	Z80A	24	40	18	—	*	ROM	AZ	—	—	—
SINCLAIR	ZX81	550 F	Z80	1	16	8	—	—	ROM	QW	—	—	—
	SPECTRUM	1 700 F	Z80	48	—	16	—	—	ROM	QW	\$	Microdrive	—
	QL	4 500 F	68008	128	—	48	64	—	ROM	AZ	*	Microdrive	QDOS
THOMSON	MO5	2 250 F	6809E	48	—	16	68	*	ROM	AZ	\$	5 1/4	DOS
	TO7/70	3 250 F		64	128	6	72	*	Cart.				
	TO9	9 000 F		128	192	136	?	*	ROM(2)				

\$: Option — * : Inclus dans configuration de base — Le signe // désigne l'interface parallèle.

Interface		Écran		Graphisme		Musique				Notre avis	
Interface imprimante	Sortie jeux	Texte Ligne/col	80 colonnes	Résolution max.	Nb couleurs max.	Générateur spécialisé	Nbre voies	Nbre octaves	Midi	On a aimé	On a déploré
// + RS232	Souris	25 x 80	*	640 x 256	N/B	-	1		-	Fonctionne sous MS/DOS.	Des défauts de jeunesse.
//	1	24 x 80	*	640 x 200	16	*	3	8	-	Le moins cher avec moniteur.	Clavier QWERTY
										Le moins cher avec drive et moniteur.	Disquettes 3 pouces.
										Le moins cher avec drive, moniteur et 128 Ko	Disquettes 3 pouces
\$	1	24 x 40	\$	256 x 192	6	\$	-	-	\$	Multiplés extensions. Toujours la référence (!)	Un peu cher pour son âge, hein pépé !
RS232		24 x 80	*			-	-	-	-	Beaucoup de logiciels	Pas beaucoup plus fort que son aîné.
RS232	Souris	Variable	*	512 x 342	N/B	*	4	?22KH	\$	Le pionnier du graphique souris. Le pied.	Malgré la baisse de prix récente, encore trop cher.
\$	2	24 x 40	-	320 x 192	16/256	*	4	3,5	-	Beaucoup de logiciels. (Soupir...)	Basic triste et pauvre.
		24 x 40	-			*	4	3,5	-	L'héritier du précédent.	Kif, kif C64.
// + RS232	Souris	24 x 80	*	640 x 400	512	*	3	11	*	Beaucoup de matériel pour le prix.	Ne tient pas encore ses promesses (pratiquement pas de softs).
//		4 x 20	-	120 x 32	-	-	1	6	-	Bon portable, liaison avec Canon V20 (MSX).	
Commodore	2	25 x 40	-	320 x 200	16	*	3	8	\$	Bonnes possibilités graphisme et musique	Le Basic PEEK et PEEK et POKE (et gramma...).
//	2	25 x 80	*	640 x 200	16	*	3	8	\$	Compatible C64 + CP/M = beaucoup de logiciels	Relativement peu d'innovations
//	2	25 x 40	-	320 x 250	16	*			-	Le seul qui parle d'origine.	Parle plus qu'on en parle.
RS232C	M	25 x 80	*	160 x 125	9	-	1	3	-	Un prix qui devient raisonnable.	Quasiment pas de logiciels.
RS232C	\$	25 x 80	*	160 x 125	9	-	1	3	-	Assembleur en ROM.	
//		24 x 40	\$	256 x 192	16	*	3	8	\$(*)	Beaucoup de périphériques originaux.	Risque d'être étouffé par son grand frère MSX2.
//	\$	28 x 40	-	200 x 240	8	*	3	7	-	Pas mal de logiciels.	Pour 1 000 balles, on n'a rien à déplorer.
\$		25 x 40		320 x 250	8	*		5	-		Mieux vaut le MSX de la même marque.
\$	\$	22 x 32	-	44 x 64	8	-	-	-	-	Pour les amateurs du fer à souder.	Pour les amateurs du fer à souder.
\$	\$	22 x 40	-	256 x 192	8	-	1	6	-	De bons programmes de jeux.	Prends un coup de vieux.
RS232		25 x 84	*	512 x 256	8	8	2		-	Le premier 68008 annoncé. Les logiciels intégrés.	A sûrement raté le coche en France.
\$	\$	24 x 40	-	320 x 200	16	-	1	6	-	Une bonne machine pour les débutants.	Manque les avantages du TO7 (minitel).
										Un bon Basic, graphisme facile à utiliser.	Cher par rapport aux concurrents.
//	*	25 x 80	inclu	640 x 200	16/4096	-	1	6		Comptabilité TO7, programmes intégrés.	Thomson doit pouvoir faire mieux.

INFORMATIQUE POUR TOUS.



ÇA BIDOUILLE!

Ils sont arrivés, ils sont (presque) tous là, les micros, les nanos, les ordinateurs... Un vrai réseau s'installe dans les lycées, les collèges et les écoles. *Micro V.O* s'est rendu sur le terrain pour vendanger les rumeurs naissantes de cette première rentrée scolaire informatique.

Les tâtonnements commencent avec l'arrivée des cartons... Où donc les déballer en toute... sécurité? Ce maître-mot conditionne déjà les premières réactions. Ici et là les situations divergent. Les établissements qui ont un antécédent informatique sont bien sûr mieux rodés; c'est le cas du lycée-collège Charlemagne: « La salle est en cours d'installation. On y met de vieilles tables de réfectoire et il y a quelques problèmes de sécurité à résoudre. Un crédit spécial de 3 200 F est arrivé. » Mais au collège Clément Guyard de Créteil on reste dans l'expectative, précise Colette, professeur d'histoire-géographie: « Le matériel est arrivé... mais il reste dans les cartons. Il faut résoudre d'abord le problème de la sécurité: les crédits municipaux pour le blindage de la salle ne sont pas encore débloqués... Au niveau de l'établissement, on en parle de moins en moins de ce réseau. C'est devenu l'Arlésienne. Au début, c'était la mode... et puis plus rien. L'actualité, c'est la rentrée, le niveau des classes, l'attitude des élèves face au travail. On ne parle pas d'informatique. » Même écho au

lycée-collège Rodin à Paris, dans le XIII^e arrondissement. « Pour le moment, le nanoréseau n'est pas encore installé pour des raisons de sécurité » précise Catherine Moosmann. On aurait donc mal semé l'information? C'est en tout cas l'opinion de Madame Loubinioux, directrice du collège Mendès-France à Paris dans le XX^e arrondissement: « On peut souligner une certaine incohérence dans la démarche. Il fallait équiper les salles avant. On n'a pas eu le temps de le faire. » C'est souvent tard, à la rentrée, que les enseignants ont appris officiellement que leur établissement était équipé...

Aux difficultés matérielles d'aménagement s'ajoute un problème d'organisation plus épineux: comment va s'insérer l'informatique dans la vie de l'établissement? Question que pose en particulier Monsieur F. Dupuis, professeur de mathématiques à Charlemagne: « Ce qui fait problème, c'est de savoir comment s'occuper et se servir de la salle informatique. Les années précédentes, on octroyait des heures de décharge pour son animation. En 1982 chaque lycée disposait de sept

heures, en 1983 il n'y en avait plus que quatre, en 1984 que deux... Et cette année, alors que la mise en place du plan demanderait un investissement en temps supérieur, on n'a pratiquement rien! Tout repose sur le bénévolat. C'est pourquoi j'abandonne l'animation de la salle. » Pour Madame Loubinioux, cette intégration reste problématique: « L'insertion des heures dans l'emploi du temps n'est pas encore faite. Nous attendons de savoir, à l'issue de la trentaine d'heures de formation complémentaire, quels professeurs demanderont ce type d'aménagement et l'accès à la salle. Mais... ce n'est pas possible, cette histoire a été pensée par des technocrates qui ne savent pas ce que c'est qu'une classe! Vingt-quatre élèves au minimum pour six ordinateurs, ce n'est pas praticable. Il faut prévoir des dédoublements, vous voyez les problèmes horaires. » Pour Monsieur Dupuis, et cette opinion est représentative, « la salle informatique comme la salle de physique demande une coordination locale.

L'E.A.O. : piquette ou grand cru ?

Des heures de mise à la disposition sont indispensables. Et pour que cet atelier soit un succès ça suppose que les gens fassent la démarche de l'utiliser. Il faut donc les tenir au courant, et il faut que l'information circule. La démarche n'est pas classique, elle demanderait une forte incitation extérieure qui n'est pas prévue. Aussi peut-on douter de l'avenir de l'informatique à l'école. » Ce dernier remarque encore: « On veut trop faire dépendre quelque chose d'institutionnel et de lourd du pur bénévolat. C'est contradictoire: l'impulsion doit reposer sur un système fiable de fonctionnement administratif. »

Quand le vin est tiré, il faut le voir... Les enseignants s'interrogent aussi sur l'outil pédagogique qu'on leur propose, le logiciel, cette greffe délicate du vieux plant éducatif. « L'ordinateur n'est pas la panacée, précise Madame Loubinioux, comme de toute chose, il peut être bon ou mauvais. On ne peut le juger que par rapport à la matière que l'on enseigne. Quant à moi, je suis de la galaxie de Gutenberg, je ne juge pas, j'attends. » Pour Colette, « ça ne peut relever que d'un club. Impossible à utiliser dans les conditions

actuelles, même en demi-groupe. » De l'avis de tous, l'informatique doit encore faire des progrès... le passage n'est pas assuré entre l'enseignant et le logiciel. Ce dernier reste schématique et rigide. Il ne simule pas assez la complexité d'un véritable dialogue. « Pour notre matière qui est très littéraire, ajoute Colette, le langage informatique n'est pas adapté à la pédagogie. Avant d'y parvenir, ce sera long. Au stage, j'ai voulu programmer un petit exercice : il m'a fallu une matinée. Avec un stencil, il me fallait dix minutes ! » Il est vrai que l'opposition littéraire-scientifique joue à plein. La réaction des enseignants se répartit en deux clans, fait remarquer Madame Loubinioux, « les scientifiques sont plutôt favorables, les langues plus réticents. En fait, il y a les fanas et les soupçonneux. Il n'y a pas de réaction nuancée. » Côté langue, « la pratique orale est essentielle, et elle est estompée par l'ordinateur. Les professeurs ne veulent pas perdre leur temps, car ils voient mal la finalité. » Pour Madame Baldner aussi, professeur d'allemand au collège Clément Guyard, à Créteil, si sur le plan personnel l'investissement informatique peut être intéressant car il répond à « une curiosité de citoyen », au désir de s'informer, l'exploitation pédagogique varie selon les matières. En allemand, ce peut être valable pour de petits exercices structuraux mais la situation de dialogue n'est pas convaincante. L'ordinateur s'adapte mal aux réponses individuelles. La démarche est trop standard. Il est plutôt un simple contrôle pédagogique : « La mémorisation des réponses et des scores est un avantage. L'informatique peut permettre un suivi de l'élève, pratiquement une courbe des résultats. Dans ce sens, c'est un bon outil. »

Le logiciel ?

Mi-figue, mi-raisin

Même si les salles sont installées, le raisin est encore au pressoir : les valises de logiciels ne sont toujours pas arrivées à destination. Mais les échos d'un premier contact avec les logiciels à l'occasion des stages sont plutôt négatifs : « Décevant, s'exclame Colette, c'est à des années-lumière de ce que nous pouvons faire sans informatique ! Même les logiciels de type professionnel ont déçu... par exemple Scriptor... Mon

dieu, que de déboires !... Je n'en vois pas l'utilité... Le crayon optique deux fois sur trois ne fonctionnait pas. Il vaut mieux écrire son stencil, c'est fait en dix minutes. » Claire Bodot-Monti, professeur de français au collège Pasteur à Villejuif, lui concède certains atouts : « Bien sûr, l'avantage du logiciel c'est d'être souvent ludique. Nous voudrions tous arriver à ça. C'est un pari que



Devant l'ordinateur, l'imagination se met en marche, mais l'investissement personnel des profs sera lourd.

L'on gagne parfois, mais difficilement en grammaire ou en orthographe. » Cependant, selon elle, ils ne sont jamais maîtres. « L'ensemble des logiciels fait appel à des connaissances déjà acquises, mais ils n'ouvrent pas sur du nouveau. » La récolte est donc incertaine. Il faudra considérablement augmenter et diversifier.

Autre question : l'informatique restera-t-elle un petit vin de table, simple accompagnement pédagogique de type E.A.O., ou va-t-on recenser son étiquette dans les matières nobles ? Madame Loubinioux estime qu'il est valable de l'enseigner. Il faut éviter la pédagogie presse-bouton. « C'est bien beau d'utiliser des programmes, mais il peut être formateur de remonter en amont et de savoir les écrire. Pour l'instant, on va montrer aux élèves et aux enseignants le comment mais pas le pourquoi. »

L'implantation de ce nouveau

cépage reste hypothétique. Tout dépend des motivations individuelles, et les avis s'opposent : « Je ne vois pas comment intégrer l'informatique à ma pédagogie... vraiment, je ne vois pas. » Ou au contraire : « Devant cette nouveauté, l'imagination se met en marche, mais... d'autres questions surgissent... l'investissement personnel sera lourd, il faudra un ordinateur chez soi. En même temps, on n'a pas envie de déléguer tous nos pouvoirs à des gens qui feraient la programmation à notre place. »

Le gros plan entre deux mers

La pratique dépendra aussi de son terrain d'enracinement estime Françoise Lauriac, professeur d'anglais au lycée Rodin, « il faut absolument quelqu'un sur place pour un suivi matériel et pédagogique. Les enseignants qui ne connaissent pas l'informatique peuvent être incités à utiliser la salle s'ils savent qu'on pourra les dépanner. On en a fait l'expérience les années précédentes grâce aux décharges horaires. » En somme, non au bénévolat pur et à haute dose. Il faut aussi, pour prendre pied, une bonne circulation des informations. Francis Dupuis déplore : « La structure de l'Éducation nationale est lourde. Le Rectorat est souvent incompetent, et particulièrement en informatique. » Nicole Baldner souligne aussi que « d'une manière générale, il faudrait une meilleure centralisation des informations et un bon échange. On ne sait pas assez qui fait quoi. »

La morale du laboureur que formule La Fontaine : « travaillez, prenez de la peine, c'est le fond qui manque le moins », ne coule pas ici de source... Le projet éducatif s'inscrit dans un système qui doit aussi être porteur et dynamisant. A cet effet, F. Dupuis tire les constats qui s'imposent des projets d'informatique à l'école depuis 1976. La lourde charge financière du dernier ne garantit pas son succès : « jusqu'à présent, l'entrée de l'informatique à l'école s'est faite en dents de scie, avec une succession d'accélération et de freinages. Peut-être sommes-nous tout de même au début de quelques chose qui va durer. »

Catherine Perrot

POUR AVALER LA PILULE

Jouer avec son ordinateur au jeu de l'amour, mais pas du hasard, personne n'y avait encore pensé, sauf le laboratoire pharmaceutique Organon. Une de ses équipes vient de mettre au point avec le docteur Elia, l'infatigable médecin de la MNEF (Mutuelle Nationale des Etudiants de France), un logiciel destiné aux adolescent(e)s ainsi qu'aux femmes en général. On y apprend tout sur la contraception, rien sur l'avortement et quelques généralités sur l'Amour romantique et le flirt. Pour chacun des chapitres abordés, l'écran affiche un certain nombre d'affirmations, l'utilisateur doit décider si elles sont vraies ou fausses. Par exemple : les garçons s'intéressent davantage à la moto et au cinéma qu'à leurs copines ; le plaisir c'est très fatigant et très mauvais pour les résultats scolaires ; le stérilet n'empêche pas de pratiquer la natation, la masturbation est mal vue par les parents, etc. Selon le score, un petit bonhomme s'exclame : oh !, bof !, super ! ou Whaou !, le must.

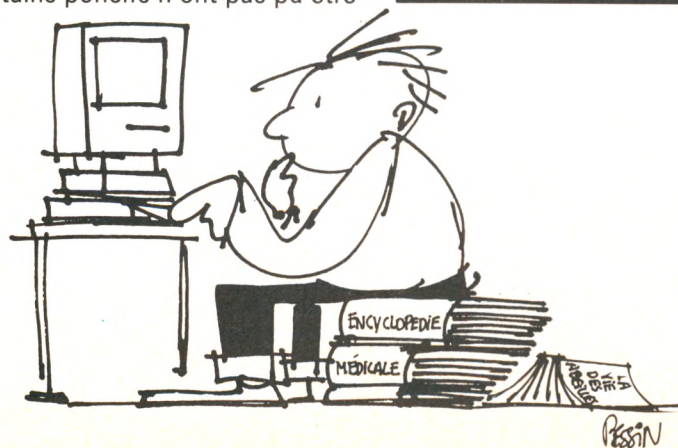
A la fin du programme, les adolescents ne connaissent peut-être pas tout ce qu'ils ont toujours voulu savoir sur le sujet, mais, après tout, rien ne les empêche d'oser le demander à un prof, à un médecin ou à un animateur quelconque. (De multiples enquêtes ont prouvé que les parents sont toujours les derniers à qui l'on s'adresse.)

Si certains poncifs n'ont pas pu être

évités, et si quelques questions restent assez floues puisque aucune réponse n'est commentée, ce logiciel présente le grand mérite d'exister. Par ailleurs, il donne vraiment des tas de renseignements très pratiques, comme les prix de la pilule et du préservatif masculin. « *Nous avons créé ce logiciel pour rendre service. Nous ne le vendons pas, nous le prêtons à tous ceux qui le désirent. C'est beaucoup plus de l'information que de la promotion !* » Les écoles étant les plus friandes de ce genre de produit, celui-ci a été judicieusement conçu sur le micro Thomson. Détail intéressant : presque mille demandes reçues depuis le début de l'année scolaire, le laboratoire n'a pu en satisfaire qu'environ trois cents. Les autres n'avaient pas le matériel adéquat...

Inutile de préciser que la disquette fait un tabac. Une seconde est déjà en préparation. Il est clair qu'elle arrange tout le monde : les enseignants de collèges et de lycées remercient l'ordinateur de leur éviter des cours souvent houleux ; dans leur grande majorité, les parents ne se plaignent pas non plus. Chez les utilisateurs, l'avis est indéniablement favorable, mais plus nuancé : les timides sont ravis, les autres trouvent que, tout de même, tout cela manque singulièrement d'illustrations...

Martine Valo



TÉLÉMÉDIATHÈQUE : UN JEU D'ENFANT

Avant même que leurs parents ne découvrent l'annuaire électronique, certains enfants de la Gironde pianotaient déjà avec maestria sur des minitels. Depuis janvier 84 en effet, près de 130 écoles primaires sont abonnées à la Télémédiathèque, une base de données multifonctions mise en oeuvre par le Centre Régional de Documentation Pédagogique. Au coeur du système, la recherche documentaire, avec prêt possible de 3 000 documents de la Télémédiathèque : dans chaque école connectée, élèves et maîtres peuvent accéder à distance par une recherche soit par mot clé, soit par auteur. Ils réservent ensuite les documents qui sont expédiés dans les quarante-huit heures en franchise postale.

Le Centre départemental de la Gironde (CDDP), qui gère l'opération, édite aussi tous les quinze jours un journal télématique avec rubriques fixes destinées aux tout petits. Enfin, pour s'amuser, les enfants peuvent communiquer entre écoles grâce à une messagerie ou s'entraîner sur des jeux pédagogiques conçus par le centre.

Les abonnés disposent d'un terminal Vidéotex relié par le réseau Transpac au centre de ressources, à tous les autres terminaux et au centre serveur.

Plutôt que d'investir dans un système trop coûteux, le CDDP a préféré sous-traiter toute la partie informatique à un serveur de Bordeaux, Télésud. La société a conçu le logiciel et elle se charge de la diffusion du service télématique.

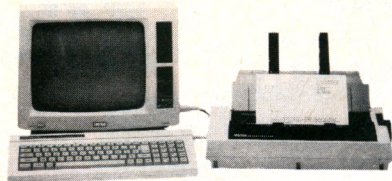
Le DPS 6 950 CII Honeywell Bull, utilisé par Télésud, a une puissance de 400 appels simultanés et il est relié à huit lignes Transpac d'une puissance de 48 appels simultanés chacune.

L'expérience de la Télémédiathèque, parrainée par le ministère de l'Education nationale, a déjà été étendue aux autres départements de l'Aquitaine. Par ailleurs, d'autres projets sont en cours entre les CRDP de Lyon et de Grenoble et Télésud, pour adapter la Télémédiathèque aux lycées et collèges de plusieurs départements.

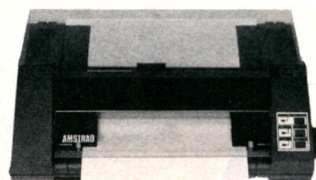
Pascale Nivelles

AMSTRAD

Possibilités de crédit partiel ou total



PCW 8256
256 K - CP/M Plus - imprimante qualité NLO
traitement de texte français et clavier français
d'origine (et bientôt multiplan (500 F), D BASE II
(750 F))
 PCW 8256 6990 F



imprimante DMP 2000 2290 F



1er lecteur disquette 1990 F
 2e lecteur disquette 1590 F



CPC 6128 moniteur monochrome ... 4490 F
 CPC 6128 moniteur couleur 5990 F
 CPC 664 moniteur monochrome 3790 F
 CPC 664 moniteur couleur 5290 F
 CPC 464 moniteur monochrome 2690 F
 CPC 464 moniteur couleur 3990 F

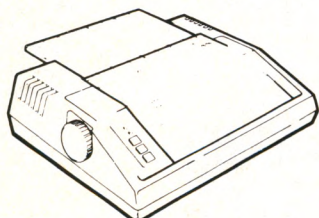
THOMSON



l'ensemble : T07-70 (clavier mécanique) +
magnétophone + 2 logiciels + 2 revues
"Théophile" 3990 F



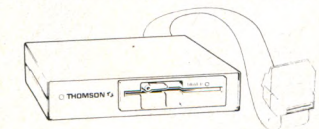
l'ensemble : M05 (clavier mécanique) +
magnétophone + crayon optique + 2 logiciels
+ 2 revues "Théophile" 2990 F



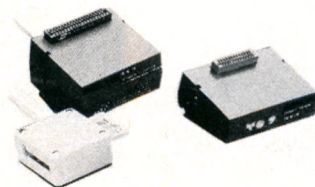
imprimante impact 80 colonnes avec câble
et interface 2950 F
 imprimante thermique 990 F



T09 8950 F
 souris 450 F
 moniteur couleur 3150 F



lecteur disquette 320 K 3450 F



extension télétel T07-70 1690 F
 extension incrustation M05-T07-70 .. 485 F
 extension manette de jeux 399 F



Mannesmann MT 80S

PROMOTION

L'imprimante "top niveau" en informatique fami-
liale 100 caractères par seconde. Papier
normal ou informatique. Entraînement par
friction ou traction. Si vous recherchez une
qualité "courrier", la MT 80S vous donnera
plus que des satisfactions tant pour le texte
que pour le graphisme.

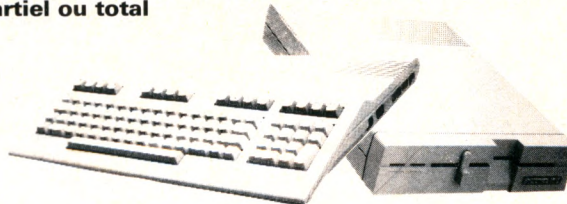
Mannesmann MT 80S 3350 F



moniteur monoch. sonore . 995 F

PROMOTION

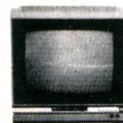
COMMODORE



commodore 128 3450 F
 commodore 128 + lect. disquette 1570 5990 F
 commodore 128 + lect. disquette 1570 + moniteur monochrome 6750 F
 commodore 128 + lect. disquette 1570 + moniteur couleur 8250 F



commodore 64 + lect. disquette 1541 3990 F
 commodore 64 + lect. disquette 1541 + moniteur monochrome 4750 F
 commodore 64 + lect. disquette 1541 + moniteur couleur 6350 F



moniteur couleur 2590 F



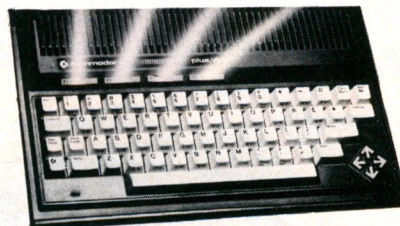
imprimante
MPS 803 1690 F



imprimante marguerite
DSP 1101 2990 F

commodore "plus 4"

64 K basic - traitement de texte + gestion de fichiers + tableur graphique intégré.



commodore "plus 4" + lect. disquette 1541 + moniteur monochrome 3850 F

SINCLAIR



spectrum "+" avec adaptateur péritel (son sur T.V.) 1750 F



QL : 128 K - 2 micro-drive intégrés - traitement de texte + gestion fichier
+ tableur + graph. en français

QL 4490 F
 QL + moniteur monochrome 4990 F

**Evidemment : des logiciels, livres
et accessoires à profusion
et à des prix super !!!...**

COMMENT COMMANDER :

- Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part. - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour tout achat supérieur à 1000 F).

MVO

NOM : _____ PRÉNOM : _____ TEL : _____
ADRESSE : _____ CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

Mode de paiement : chèque mandat contre-remboursement (prévoir 20 F de frais)

envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES**

réseau **ORDI94**

FAITES COMME LES DUPONT & DUPOND

•••• SUIVEZ NOUS CHEZ

AMMIIINFORMATIQUE

Le cadeau de

Alice

995 Frs

L'unité centrale s6

AVEC ALICE 32 :
495 Frs

- Microprocesseur 6803
- 32 Ko de mémoire :
- *16 Ko de RAM dont 8 Ko utilisateur
- *16 Ko de ROM



- Microprocesseur 6803
- 56 Ko de mémoire :
- *40 Ko de RAM dont 32 Ko utilisateur
- *16 Ko de ROM



JOURNAL
tintin
Alice 32

495 Frs



795 Frs



Lecteur enregistreur de programmes



Imprimante thermique



Adaptateur noir et blanc

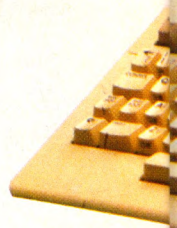
300 Frs

495 Frs



Extension mémoire 16 Ko RAM

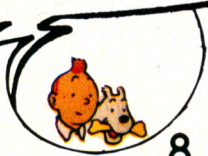
NOUVEAU



- PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES :**
- 128 Ko RAM
 - Sélection entre 40...
 - Pavé numérique
 - Bibliothèque de soft...
 - dBase II (R) etc...
 - Extensible jusqu'à 1...
 - 100 % compatible

LE SYSTÈME EXL100

Prix maximum 3500 Frs



1. Unité centrale 74 K Octets avec connecteur pour cartouche Rom.
2. Basic étendu 32 K Rom.
3. Clavier junior azerly accentué, sans fil.
4. Moniteur professionnel haute définition, monochrome, avec son et péritel.
5. Lecteur-enregistreur de programmes.
6. Synthétiseur de parole intégré, en français.
7. Autotformation à l'informatique Tome 1, tome 2, tome 3, tome 4.
8. "Faites parler votre EXL" Tome 1, tome 2.
9. Logiciel de jeu : "SUPERBAD"
10. Aide à la création graphique "CRÉAPHIX"
11. Logiciel Jeu : "MILLE PATTES"
12. 3 cassettes vierges informatiques
13. Cartouche de jeu : "VIRUS"
14. Cartouche de Jeu 3D : "CAP. MENKAR"
15. Livre de 26 programmes de Jeux de réflexion et d'action



A PARTIR DE 2690.F TTC

NOUVEAU!

PAR MINITEL

LES CATALOGUES "MICRO" TINTIN
COMMANDEZ VOS MATERIELS EN
FAISANT :

LE BON N°

Faites-le
36.15.91.77.

COMTE

ET LE CHOIX 5
"LE JOURNAL TINTIN"

1.690,00
PHI

NOM...
ADR...
VILLE...
TE...



exelvision



l'année

Fantastique...

commodore C16
EXCLUSIVITE AMII

commodore
COMPUTER



Mémoire RAM 16K standard dont 12K peuvent être utilisés en Basic par l'utilisateur. ROM 32K avec système d'exploitation et interpréteur intégrés.

CHAPEAU COMMODORE!



1295. FTTC



LE COMMODORE PLUS/4: UN CONCEPT UNIQUE.

Il est petit, il est puissant (64 Ko RAM de mémoire centrale). Avec ses 4 logiciels intégrés, il fait à la perfection ce dont vous avez le plus besoin : courrier, fichiers, tableaux, graphiques. C'est un "pro" à la maison.



Micro-ordinateur Plus/4 **1990 F** TTC

COMMODORE 128



3500 F TTC.

CHAPEAU LE COMMODORE 64!

COMMODORE 64: L'ORDINATEUR UNIVERSEL.

Déjà 4 millions d'adeptes! Caractéristiques : Mémoire 64 Ko RAM, dont 38 Ko utilisateur.



2190. FTTC

1541 COMPATIBLE C+4, 64, 128.



Lecteur de disquettes 5P1/4 2550 FTTC.

MSX - LE NOUVEAU



Le VG8020 a une mémoire vive (RAM) de 80 K octets dont 16K de RAM vidéo, 28.8 K de RAM

1990, F TTC

PHILIPS AVEC MONITEUR BM7552

MSX

BON DE COMMANDE A RETOURNER A AMII-INFORMATIQUE.

NOMBRE DESIGNATION PR/UNIT. TOTAL

MODE DE REGLEMENT

(1) 46 22 22 39

Le VG8010 a une mémoire vive (RAM) de 48 K octets dont 16 K de RAM vidéo, 28.8 K de RAM

MANDAT PORT DU

C R TOTAL TTC

163 RUE DE ROME 75017 PARIS

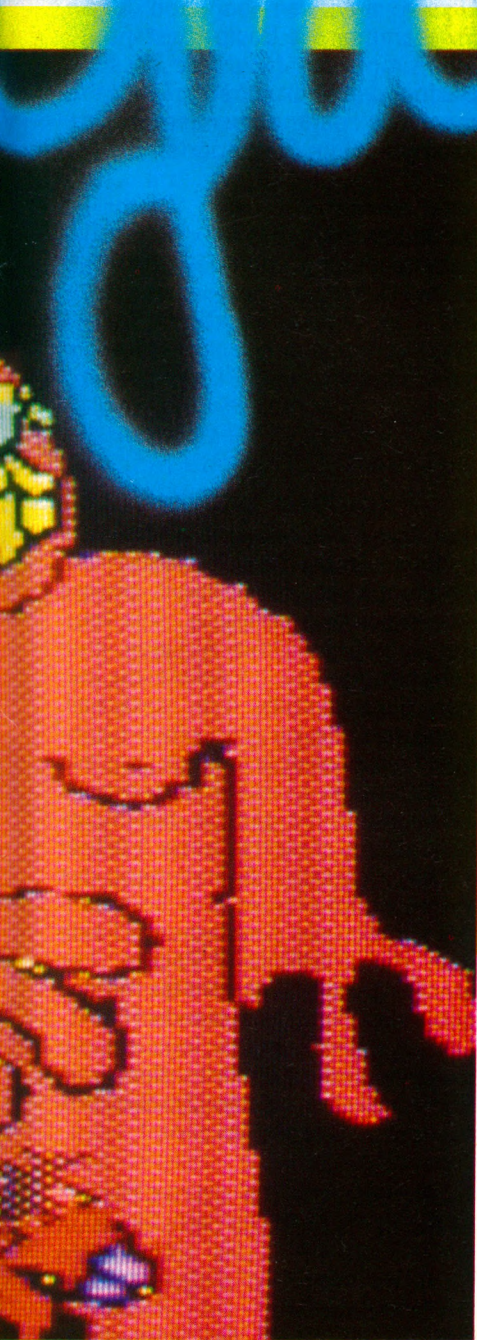
SIGNATURE:

CP



Une vocation d'artiste née de l'ordinateur : Jean-Pierre Grabouille se présente comme un baratineur filiforme et végétarien qui déteste les jeux vidéo et le dessin au crayon. Seul l'ordinateur lui apporte la liberté graphique qu'il désire. Actuel président de l'ADADA (Association Des Amis Des Arts), il prépare pour janvier une exposition consacrée aux créateurs sur micro. L'œuvre immortelle ci-dessus reproduite s'intitule « Les trois Lucien ». Elle a été réalisée sur Koalapad.

BASIC



Le dessin ? La peinture ? Faciles... Un tube de basic, un écran de pixels, quelques touches de couleurs. Pas de quoi se mélanger les pinceaux. Clean, quoi !...

Branchés, chébrans, et débranchés, bonsoir... j'ai le plaisir de vous présenter le programme de la soirée sur Canal Micro V.O, votre chaîne de télévision préférée. Je vous rappelle que notre soirée sera entièrement consacrée aux images sur ordinateurs. Le décor que vous apercevez derrière moi est entièrement composé de « tableaux » réalisés à l'aide d'ordinateurs, micros ou systèmes plus élaborés. Dans le journal de 20 h, Christine Okrayon reçoit Mathilde à l'occasion de la sortie de sa dernière bande dessinée. Mathilde s'était fait connaître pour l'histoire retraçant la conquête de l'Angleterre par les barons normands. A 20 h 30, Jean-Pierre Eltablette propose, dans le cadre de son émission *Basic graffiti*, une approche des outils de la création. Cette émission sera composée de trois parties. La première concerne la création graphique en Basic. La seconde traite de logiciels et périphériques. La troisième partie, elle, est une étude de caractères. Bonne nuit ! Peu après, vous aurez le plaisir de voir ou revoir *Metropolis* de Fritz Lang, une œuvre en noir et blanc sur fond de musique rock. Cette œuvre fut retravaillée en couleurs ultérieurement. Enfin, à 23 h 55, *Bonjour les clips* achèvera la

soirée avec une vidéo inédite de Jérôme Bosh, *Le jardin des délices*. Réglez la couleur et passez une soirée d'enfer.

Les pixels de Pénélope

Mathilde : Nos grands-mères n'ont pas attendu Wozniak ou Tramiel pour faire de la micro.

C. Okrayon : *Expliquez-nous...*

M. : Quand je dis ma grand-mère, je pourrais aller jusqu'à Pénélope. Car voyez-vous, les pixels, les matrices, les couleurs n'avaient pas de secret pour elle. L'affichage d'un dessin ou d'un texte à l'écran est une succession de points rouges, verts ou bleus, allumés ou éteints. Ulysse n'avait encore rapporté aucun Basic à sa femme que celle-ci adressait déjà des pixels terre de Sienne, ocre jaune et rose tyrien...

C. O. : *Oui Mathilde, mais encore...*

M. : Christine, vous avez déjà regardé une tapisserie de près ? Eh bien, c'est extraordinaire comme elle ressemble à une photo d'écran. Pour comprendre l'affichage et l'adressage de points à l'écran, je ne connais rien de mieux que l'achat d'un canevas. Si un micro est simplement utilisé à des fins graphiques, ma formule est relativement moins chère. De plus, les avantages sont énormes. La définition est

Charlotte Tomei a connu les Beaux Arts en province et découvert la vidéo et les images numériques à Lyon. Trois ans plus tard, le dessin par ordinateur est devenu sa principale passion. Elle apprend actuellement le langage C ! « Pour aller plus loin » dit Charlotte qui s'attaque également aux images trois D. Un C 64 et Koalapad lui ont permis de réaliser le dessin ci-dessous.



Les « théonomiques » sont pour Jean-Pierre Grabouille les graffiti, objets, personnages et formes qui se dessinent d'eux-mêmes. Une façon comme une autre de dire que la micro stimule la création.



presque sans limite (La BD de Mathilde, exposée à Bayeux présente une résolution approximative de 70 400 x 500 points), et l'emploi des couleurs confine à l'infini...

Esquisses programmées

Il y a plusieurs façons de dessiner avec un micro-ordinateur. La première est tout bonnement d'attendre que des dieux cléments laissent Ulysse nous amener son Basic. Programmer en Basic n'est pas la plus simple des façons de dessiner. Surtout quand on est en présence de machines déjà anciennes ou par exemple d'un Commodore (l'ennui des PEEK et POKE). Avec le C 128, cela devrait s'arranger. Parmi les fonctions intégrées aux Basic, les commandes graphiques (CIRCLE, BOX, LINE...) peuvent être nombreuses. Des logiciels de Basic étendu graphique pallient généralement les carences des micros. L'inconvénient majeur est la non-visualisation du dessin pendant sa création. Dur, dur.

Esquises tablettes

Dur, dur? Heureusement, non. De bonnes âmes (les éditeurs) ont développé et développent encore des logiciels graphiques. Ces logiciels s'utilisent tous à l'aide d'un périphérique, qu'il s'agisse du clavier, d'un joystick, d'un track-ball, d'une tablette ou d'un crayon-optique. Le clavier et le joystick sont des outils propres à rebuter les apprentis dessinateurs. La gamme des micro-ordinateurs comprise entre 1 000 et 5 000 F dispose généralement des autres périphériques. Les commandes s'effectuent directement à l'aide d'un menu affiché à l'écran. Les fonctions proposées sont les mêmes que celle d'un Basic étendu (OVAL, LINES, DRAW...). Les logiciels, ou marques vedettes, sont : *Koalapad*, *Super Sketch*, *Eddy 2*, *Suncom*, *Flexidraw*, *Dazzledraw*...

Esquisses de caractère

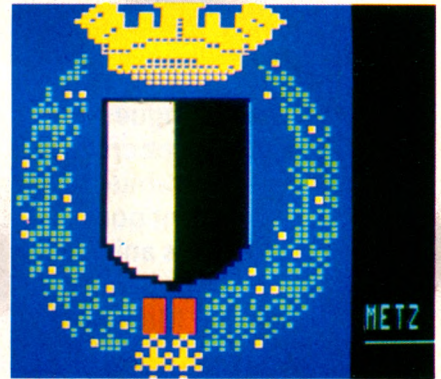
La troisième partie de cette émission est consacrée à une toute autre forme de création d'images. C'est le mode caractère. De nombreux micros possèdent des polices de caractères graphiques. Elles permettent de concevoir plus rapidement de petits décors à l'intérieur d'un programme. Le mode vidéotex sur Minitel est lui aussi un mode caractère.

Croquis haut de gamme

Metropolis a été réalisé grâce à la participation de l'équipe artistique dirigée par Mc Intosh. Au départ, Fritz Lang avait d'abord pris contact avec le producteur Jack Tramiel, *chairman* des studios Atari. Manque de chance, quelques problèmes techniques de dernière minute ne permirent pas à sa nouvelle équipe de 520 ST (« super techniciens ! ») de collaborer à la réalisation du film. Les studios Amiga de Commodore n'étant pas encore en exploitation, tout comme les studios MSX 2, le film fut ainsi tourné en noir et blanc. Mc Intosh est un peu cher, mais le talent se paie. S'il travaille assez lentement, les images sont de très bonne qualité. Certaines séquences ont été rajoutées en dernière minute, coupées puis collées. Bien sûr, Lang aurait pu limiter son budget en faisant appel à des équipes réduites de 128 personnes (130 XT, C128, TO 9...). Le Français Thomson était alors le plus compétitif en qualité.



Imaginons les trésors du Louvre archivés sur un vidéodisque composé d'images informatiques. Le projet existe et l'image ci-dessous a été réalisée au Graph'9 par Christian Carbonne. Le Minitel peut également servir des images. Ci-dessous, les armoiries de la ville de Metz réalisées par le serveur vidéotext X'TELL Crystal.



Vidéo délices

Bonjour les clips présente : *Le Jardin des délices* de Jérôme Bosch. De digitalisation en incrustation vidéo, il nous transfère dans son univers à la Spielberg. Jamais une telle maestria dans la qualité des images, de l'animation et des couleurs n'avait été atteinte. Bien sûr, Bosh a accès aux machines les plus folles. Il a débuté avec le De Graaph, puis le Graph 9. Le voici sur Quantel !

Des joujoux pour vos rêves

Des micros aux bécanes de rupin, il existe une panoplie de pinceaux et de palettes à vous en faire voir de toutes les couleurs ! De cent à dix mille francs, l'éventail est énorme. Les Basics étendus graphiques valent moins de 300 F. Comme les logiciels maniés par le Joystick. Les souris et les premiers crayons optiques sont accessibles entre 500 et 800 F. Les tablettes graphiques, elles, se situent dans une gamme de prix variant de 800 à 2 000 F. Au-delà, nous entrons dans le domaine des logiciels couplés aux caméras vidéo. Une autre histoire !

Drôles de mines !

Les machines, leurs logiciels graphiques et les périphériques indispensables pour les manipuler. Les prix des logiciels varient entre 150 F environ (Lorigraph pour Oric) et 6 000 F (Macvision).

APPLE			
<i>Graphic Magician</i>	Joystick	<i>Koalapaint</i>	Tablette
<i>Graphic Exhibitor</i>	Joystick	<i>Super Sketch</i>	Tablette
<i>Movie Maker</i>	Joystick-tablette	<i>Suncom</i>	Tablette
<i>Dazzle Draw</i>	Joystick-tablette	<i>Touchtablet</i>	Tablette
		<i>Marconi</i>	Trackball
		<i>The Newsroom</i>	Joystick ou Souris
TGS		MACINTOSH	
<i>Koalapaint</i>	Tablette	<i>Macpaint</i>	Souris
<i>Graphiscop</i>	Tablette	<i>Macdraw</i>	Souris
<i>Super Scan</i>	Vidéo	<i>Mac the Knife</i>	Souris
<i>Apple Mouse</i>	Souris	<i>Ready set go</i>	Souris
<i>Cut & Past</i>	Souris	<i>Magic</i>	Souris-Vidéo
<i>Mouse Paint</i>	Souris	<i>Macvision</i>	Vidéo
<i>Micro Painter</i>	Joystick	MSX	
ATARI		<i>Graphisto</i>	Joystick
<i>Graphic Magician</i>	Joystick	<i>Creative Graphics</i>	Joystick-Trackball
<i>Paint</i>	Joystick	<i>Eddy 2</i>	Trackball
<i>Movie Maker</i>	Joystick	ORIC/ATMOS	
<i>Atariartist</i>	Tablette	<i>Masterpaint</i>	Joystick
<i>Koalapaint</i>	Tablette	<i>Lorigraph</i>	Joystick
<i>Super Sketch</i>	Tablette	<i>Dessin</i>	Joystick
COMMODORE		<i>Caractor</i>	Joystick
<i>Doodle</i>	Joystick	<i>Origraph</i>	Joystick
<i>Draw Master</i>	Joystick	THOMSON	
<i>Graphic Magician</i>	Joystick	<i>Lorigraph</i>	Joystick
<i>Movie Maker</i>	Joystick	<i>Pictor</i>	Crayon optique
<i>Datek</i>	Souris	<i>Caractor I et II</i>	Crayon optique
<i>Magic Mouse</i>	Souris	<i>Praxitel</i>	Crayon optique
<i>Flexidraw</i>	Crayon optique	<i>Animatix</i>	Crayon optique
<i>Designer's Pencil</i>	Crayon optique	<i>Story Board</i>	Crayon optique

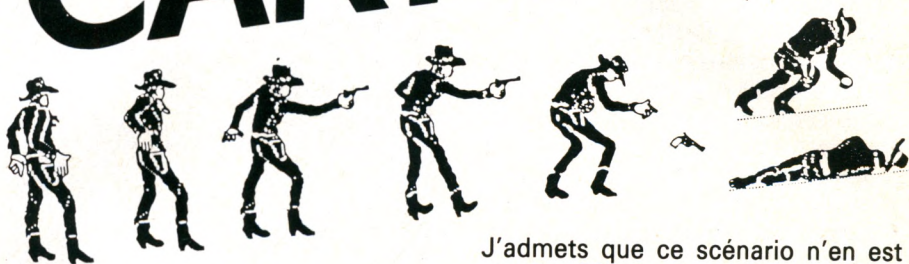
G

GRAPHISME

VIDEOWORKS

MAC FAIT UN CARTOON

Fans de Disney, dingues de Tex Avery, vous allez craquer. Ce logiciel est le premier outil génial et performant pour réaliser des dessins animés sur ordinateur. Seul problème, il ne tourne que sur Macintosh...



Pourquoi avoir choisi Mac ? Simplement parce qu'il est l'un des rares micros à offrir une résolution graphique parfaite. C'est au détriment de la couleur. D'accord. Mais la perfection de l'écran donne aux dessins une qualité inégalée. Les courbes ressemblent à des courbes et pas à des dents de scie. Les trames sont fines et multiples. En un mot : ça a de la gueule !

Commencez donc à remplir votre bas de laine si vous voulez vous payer un Mac à Noël (d'autant que son prix a baissé de 30 %).

J'ai rarement envie de développer de longues tirades sur un soft mais celui-ci est particulier. Le premier moment d'intense étonnement vient de la disquette de démonstration. Il faut se caler dans un fauteuil moelleux, *booter* le programme et cliquer sur DÉMO pour assister au spectacle : vingt minutes de dessin animé grand style ! Ça commence par une scintillante image de présentation genre high-tech et on plonge dans le rêve. Les exemples abordent tous les styles : du camembert en mouvement pour chef d'entreprise pressé jusqu'à King-Kong sur l'Empire State pour gamin en mal de sensations. A chaque fois c'est la surprise : animations rapides, pas de

scintillement, effet tri-dimensionnel, et bruitages variés.

Certaines scènes confinent à la complexité et au raffinement : un homme sort d'une caravane et se dirige vers une pizzeria. Des voitures circulent sur la route. Dans le ciel des oiseaux volent. Braouuuuummm... passage d'un Boeing 747. L'homme entre dans le restaurant. Un embouteillage se forme. Les voitures klaxonnent puis repartent. Le type sort. Il a un journal à la main. Finalement il rentre chez lui. Tout cela peut vous sembler d'une banalité affligeante.

J'admets que ce scénario n'en est pas un. Mais la qualité d'animation et la multitude d'objets qui bougent suffisent à vous laisser la mâchoire sur la moquette.

Devant tant de merveilles, on ne peut s'empêcher de penser que cinq ans d'études seront nécessaires à la manipulation de ce logiciel. Grave erreur. Dix minutes suffisent. Alors, comment ça marche professeur ?

Comme dans tout film qui se respecte, il faut composer un casting. C'est-à-dire choisir les différents personnages de l'animation.

Là, deux solutions possibles : soit vous les dessinez avec le bon vieux programme Mac-



paint et vous les transférez dans *Videoworks* (grâce aux fonctions COUPER dans l'un, COLLER dans l'autre), soit vous utilisez le petit utilitaire de dessin inclus dans le programme.

Exemple simple et ultra-pédago : comment animer une tête de personnage ?

Première étape, dessin de la tête (durée trois minutes) dans la fenêtre de dessin. On colle cette tête dans la première case de la fenêtre CASTING. Celle-ci peut contenir jusqu'à soixante-quatre personnages sur un Mac 128 Ko et deux cent cinquante-six sur un 512 Ko. Seconde étape : on modifie légèrement la tête et on colle cette deuxième version dans la seconde case du casting. Et ainsi de suite jusqu'à avoir emmagasiné une dizaine (ou plus) d'expressions différentes de la tête.

Faut que ça remue !

Le but du jeu est d'animer la chose. Alors là, plus simple que *Video-works*, tu meurs. La souris sert à déplacer les éléments du casting et à les disposer sur l'écran. On prend le premier dessin, on le pose n'importe où. On clique sur « enregistrement de l'image ». Puis, on prend le second dessin que l'on superpose au premier. A nouveau on enregistre l'image, etc. Ça vous paraît compliqué ? C'est exactement le principe du dessin animé traditionnel, mais les manipulations sont dix fois plus rapides. Lorsque la satisfaction irradie votre visage d'un courant 300 volts, il est temps de s'arrêter pour contempler son œuvre. On clique sur 'Play' (moteur) et le dessin s'anime immédiatement... Joie !

Dès lors, une série de gadgets entrent en jeu : faire boucler le

dessin animé sur lui-même, le passer à l'envers, image par image, accélérer, ralentir, introduire d'autres images en cours de route. Complètement dingue.

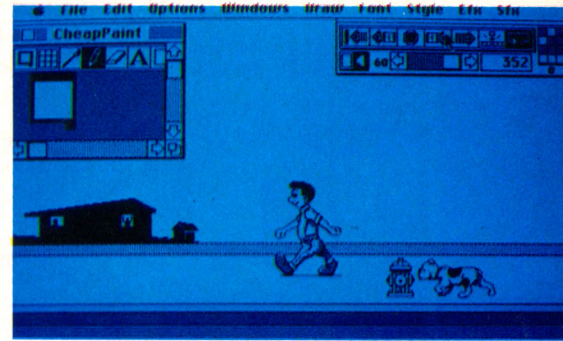
A ce moment de l'action, l'écran ressemble à un souk : fenêtre de dessin, fenêtre de casting, barre de menu, panneau de commandes, etc. Un petit clic vaut mieux qu'une grande claque et il fera disparaître toutes ces choses inutiles pour ne laisser que l'animation pleine page ! La barre de menu reste active et il suffit de cliquer en haut de l'écran pour retrouver les menus déroulants. Mais l'aspect le plus impressionnant de ce programme réside dans l'interactivité des différents modules. Il est parfaitement possible de modifier un personnage du dessin animé pendant que celui-ci tourne. On peut également changer les mouvements ou ajouter des bruitages en temps réel. Imaginez que vous écriviez un programme et qu'il s'exécute sur l'écran au fur (et à mesure) que vous y ajoutez des lignes.

Le bon plan

L'un des problèmes majeurs du dessin animé sur ordinateur est celui de la superposition. Si un objet doit passer devant, ou derrière, un autre, comment faire ? Avec *Videoworks*, c'est simple. Il suffit de décider (image par image) quel objet est prioritaire, en plan, par rapport à un autre. Ainsi, dans l'image 20 on peut faire passer un personnage devant un arbre et dans l'image 40 le faire passer derrière. Cela ne serait rien si l'on n'avait pas d'autres possibilités comme : passer au travers, en négatif, en transparence, en inversé, etc. En tout, onze possibilités d'effets spéciaux. Qui dit mieux ?

Un bon dessin animé ne peut rester muet. Et les bruitages de *Video-works* sont à la hauteur du reste. Regroupés en plusieurs catégories, il n'y a qu'à fouiller pour y trouver son bonheur : explosions, armes, instruments de musique, nature, petits oiseaux, science-fiction, musique classique ou moderne, bruitages divers. De quoi satisfaire tous les délires !

Une fenêtre baptisée SCORE sert de feuille de route à toute l'animation. On y trouve vingt-quatre canaux numérotés de A à X. Ils correspondent aux vingt-quatre formes (maximum) que l'on peut animer simulta-



Imaginez la suite et composez-la sur l'écran. Bruits à l'appui !

nément sur l'écran. Ce qui fait tout de même du monde. Cette fenêtre contient tous les renseignements image par image : numéro de décor, numéro de personnage, sens de déplacement sur l'écran, choix du mode de surimpression, etc. On peut y apporter toutes sortes de modifications en utilisant le principe du COUPER/COPIER/COLLER. Pour faire marcher un personnage, il suffira donc d'enregistrer une première fois les six mouvements de la marche et de les copier autant de fois que nécessaire.

A force d'encenser la chose, je vais finir par en oublier les défauts. Il y en a. Premièrement la quasi-impossibilité d'utilisation en présence d'un Mac 128 Ko. Les animations sont superbes mais réclament beaucoup de place en mémoire. Quand on sait que le programme principal pèse 93 Ko, on voit qu'avec un 128 on ne peut pas aller très loin. Deuxièmement, la rapidité de l'animation est fonction de sa complexité. On s'en serait douté. Pourtant, vu les possibilités du programme on est tenté de composer des dessins animés compliqués. Donc méfiance.

Very desolated but « the » manuel is rédigé completely en anglais. C'est l'occasion ou jamais de ressortir vos vieilles méthodes *Assimil*. D'autant que ce manuel est d'une limpidité parfaite. Une traduction serait bienvenue. A la fin du manuel, on trouve un glossaire et des planches artistiques. Celles-ci sont fournies sur disquette. C'est dire qu'on peut utiliser les personnages ou les décors réalisés par des artistes américains. Ça va du western aux animaux, en passant par les robots, les fusées, les marionnettes. Ils ont pensé à tout (c'est too much, je craque).

Jean-Louis Lebreton

EUX

IL EST PLUS TARD QUE TU NE PENSES, MAIS PLUS TOT QUE TU NE CROIS

Sous ce titre Fleuve, une cascade de nouveautés (ne soyons pas modestes !) pour remonter le cours du temps. Ou le descendre. Bon voyage !

1789

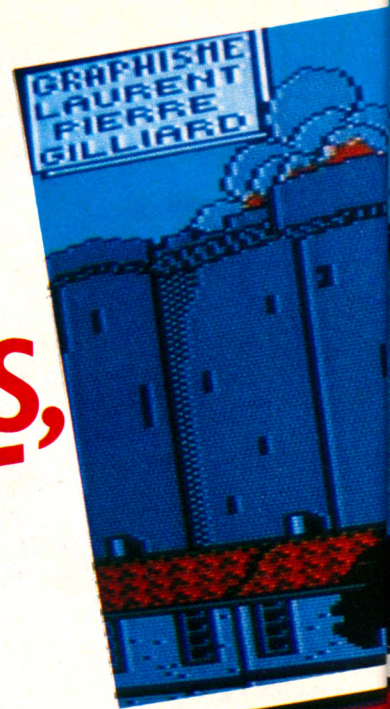
En temps de révolution, des hommes, d'habitude tranquilles, se découvrent des talents des plus divers. Certains montent au créneau de la politique, d'autres se font tuer sur les barricades, d'autres encore en profitent pour faire du commerce louche. Mais il est une « race » sans scrupule qui n'évolue dans les méandres de ces moments troubles que pour elle-même, sans foi ni loi. Passant place de Grève lors d'une manifestation du peuple réclamant du pain, un homme est arrêté avec beaucoup d'autres et embastillé malgré ses protestations d'innocence. Là, il va ruminer sa vengeance et se promet de profiter au maximum des événements prochains. Au travers de

tableaux d'une rare qualité graphique, *1789* innove par cette aventure historique française. Les faits les plus marquants de la révolution y sont présentés. Le seul reproche à faire à ce logiciel Ludia est son dictionnaire de commandes restreintes. Aux armes citoyens !

THÉÂTRE EN EUROPE

Grâce à l'accord de coopération signé entre Ere Informatique et PSS, voici *Théâtre en Europe*, version française. Le 6 octobre 1986, les forces du pacte de Varsovie sont mises en alerte face au déploiement des unités américaines stationnées en RFA. La tension monte entre les deux états-majors des gouvernements de l'Est et

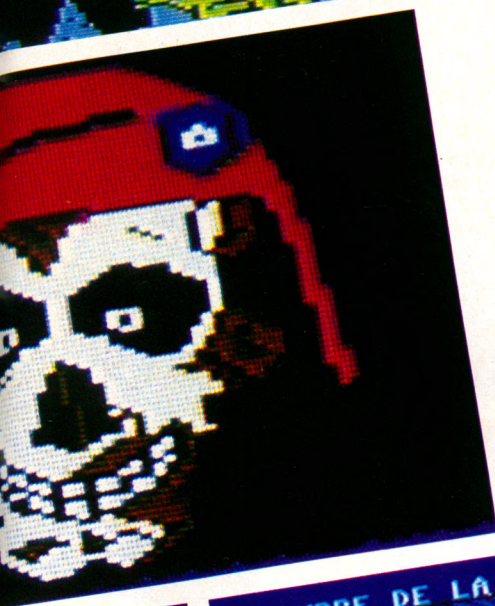
de l'Ouest. Les derniers mois qui viennent de s'écouler ne ressemblent en rien aux années de la Guerre froide. La guerre peut être déclarée d'un jour à l'autre avec l'assentiment des populations ! Malheureusement, au contraire des années 40, la bombe atomique et les armes chimiques sont parties prenantes dans la défense de chacune des armées. Le joueur peut à loisir choisir le commandement du pacte de Varsovie ou celui de l'Otan. Votre rôle, en tant que commandant du pacte de Varsovie, est de briser les défenses de l'Otan en Allemagne de l'ouest et d'envahir massivement le pays. Inversement, le commandement des forces de l'Otan doit résister à l'invasion ennemie. Plusieurs phases de jeu composent ce war game : le déplacement d'armée, le renfort en divisions et unités aériennes, l'attaque de corps ennemis et la possibilité de séances d'arcade (batailles) permettant de gagner quelques points supplémentaires lors d'attaques. Entre chaque tour, la logistique de chaque camp peut être



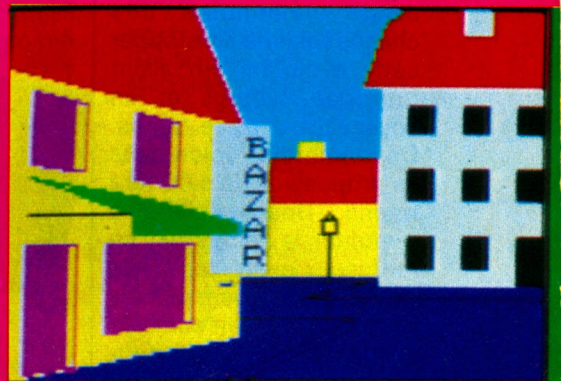
1789 - Les aventures d'un opportuniste dans le fatras de la Révolution Française.



Warrior de Rainbow (opportun, n'est-ce pas !) n'a graphiquement que sa présentation pour lui. Pour autant, le jeu n'est pas sans intérêt malgré des situations bien stéréotypées.



Nice Ideas (éditeur basé à Nice) propose des logiciels pour MSX. Parmi eux Pyroman (Ci-dessus), il s'agit pour un pompier d'éteindre les feux allumés par un pyromane fou. Des extincteurs et des lances d'incendie sont à la disposition du pompier. Pyroman est un jeu d'échelle bien réalisé à l'animation réussie.



Le globe-trotter de Géodysée vient de pénétrer dans le bazar. Les graphismes sont sans intérêt. Le logiciel oui ! Il vous emmène à travers le monde à la recherche d'objets, de personnages, etc. qui sont la base des articles qu'il devra écrire. Bon tour du monde.

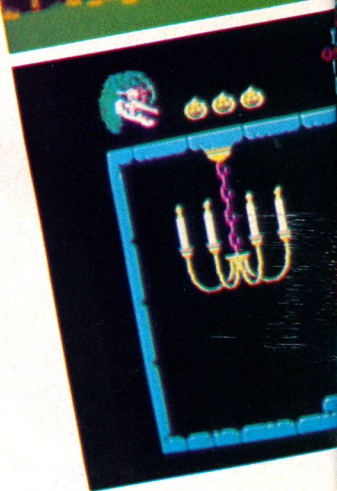
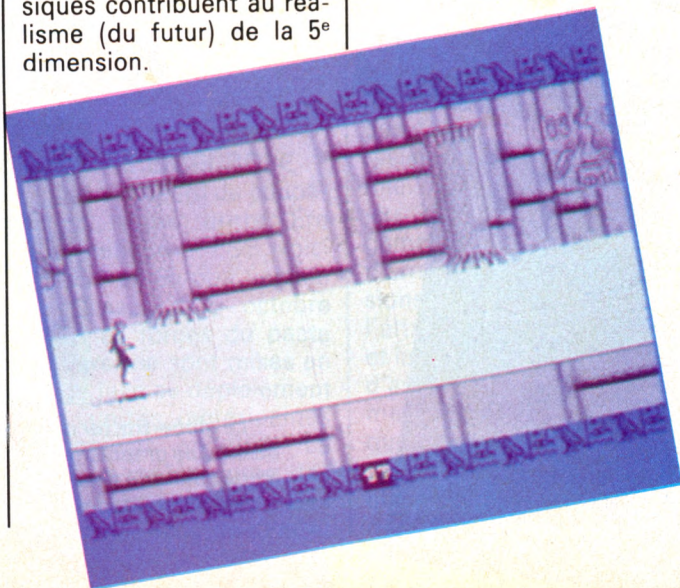
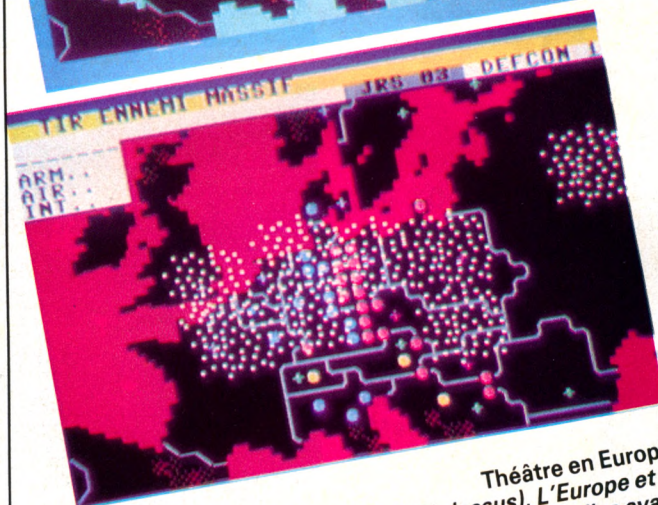
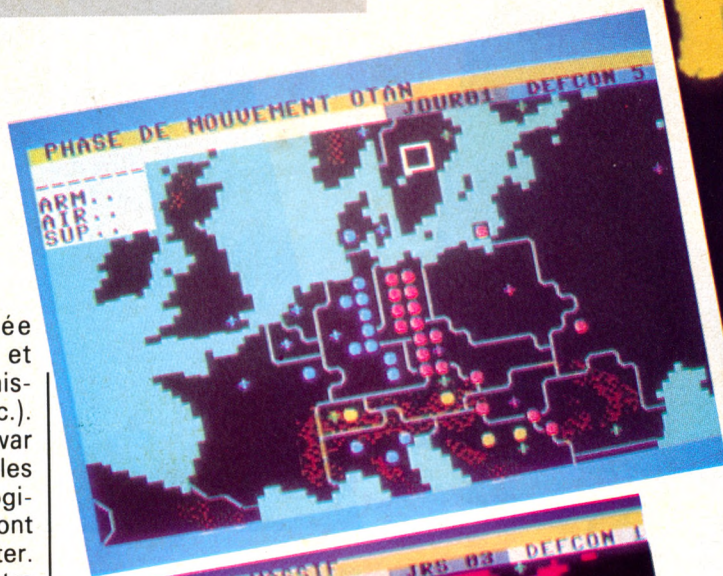
révisée et renforcée (réserves aériennes et anti-aériennes, reconnaissance, commandos, etc.). Grâce au français, ce war game prend de nouvelles dimensions. Les bons logiciels de ce genre sont rares, il faut en profiter. Surtout pensez à votre prochain et ne faites pas sauter la planète...

CINQUIÈME AXE

Quelle mouche vous a piqué? Se porter volontaire pour sauver l'univers n'est pas à la portée de n'importe qui. Plus de dix pages de texte débutent ce logiciel. Analphabètes s'abstenir! L'action se déroule en 2410, sur un planétoïde artificiel où le professeur G.B. Dick a malencontreusement déclenché un processus qu'il est incapable de contrôler. Ses expériences sur le temps risquent de dissoudre l'univers à brève échéance. Le monde, depuis peu remis du grand cataclysme, est effaré. Il existe néanmoins une chance minime de stopper cette évolution, en allant tuer des cyborgs et en voyageant dans le temps. De nombreux volontaires se proposent. Un seul sera retenu. Une machine à remonter le temps est en morceaux éparpillés sur le planétarium. Il va falloir les récupérer tous en combattant des monstres de toutes sortes. L'animation des monstres et du personnage est réussie (de vrais sprites sur Thomson!). Au début du jeu, un capital de

100 points est donné pour doter le personnage de force, d'agilité et d'endurance. Les nombreux documents mis à votre disposition, l'animation et la possibilité de choisir, d'augmenter ou de diminuer ces paramètres physiques contribuent au réalisme (du futur) de la 5^e dimension.

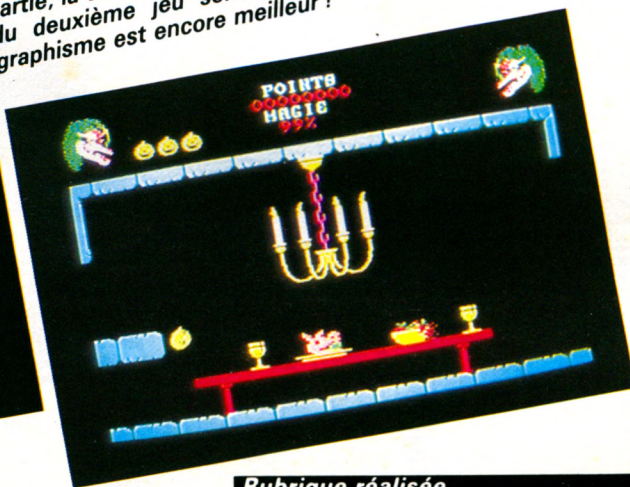
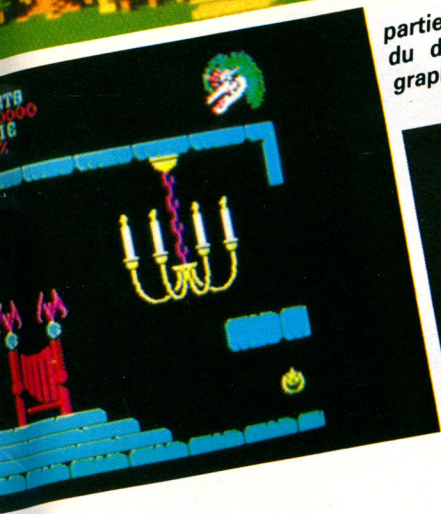
Théâtre en Europe (Ci-dessus). L'Europe et la terre étaient si belles avant que vous ne poussiez le pacte de Varsovie à déclencher la solution finale. 5^e Axe (Ci-dessous). Le volontaire pour la mission de sauvetage de l'humanité vient d'effectuer un saut dans le passé. Des secondes d'enfer!





Trouver les six clés donnant accès aux innombrables salles où se trouvent les ingrédients de la potion magique est le fil conducteur de Cauldron. Aussi beau et aussi palpitant que Sorcery, ce logiciel actuellement disponible pour Amstrad, Spectrum et C 64 sera peut-être adapté sur Thomson. De passage à Paris, respectivement Steve Brown, respectivement Manager de la société Palace Software et graphiste de Cauldron nous ont présenté la suite des aventures de la sorcière. Encore à l'état de prototype, ce Cauldron II, s'intitulera La Citrouille Contre-Attaque. Sa sortie est prévue pour janvier 86. La sorcière ayant réunie les potions dans la première

partie, la citrouille décide de contre-attaquer ! Les tableaux du deuxième jeu sont plus travaillés, en un mot le graphisme est encore meilleur !



Rubrique réalisée par Yves Huitric



Accolade Inc vient de signer un accord de coopération avec U.S Gold. Trois premiers titres vont voir le jour (Hardball un baseball, PSI-5 Trading Co une simulation spatiale...). En avant première, un tableau de Law of the West (sortie prévue en 86). Le joueur, shérif de Gold Gulf, est noté sur son aptitude à maintenir le calme dans la ville, tout en restant en vie bien sûr ! On en reparlera...

ILLUSIONS

(Nice Ideas)
Machine : MSX
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

THÉÂTRE EN EUROPE

(Ère Informatique)
Machines : C 64, Spectrum, Amstrad
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

5° AXE

(Loricels)
Machines : MO5, T07/70
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

ORPHÉE

(Loricels)
Machine : Amstrad
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

1789

(Ludia)
Machine : C 64
Graphisme : *****
Bruitage : **
Intérêt : ****

WARRIOR

(Rainbow)
Machines : Amstrad
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

CAULDRON

(US. Gold)
Machines : C 64
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

PYROMAN

(Nice Ideas)
Machine : MSX
Graphisme : *****
Bruitage : ***
Intérêt : ****

TOUTANKHAMON

(No Man's Land)
Machines : MO5, T07, T07/70
Graphisme : *****
Bruitage : **
Intérêt : ****

GÉODYSÉE

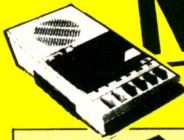
(Coktel Vision)
Machines : MO5, T07, T07/70
Graphisme : *****
Bruitage : **
Intérêt : ****

KARATEKA

(Infogrames)
Machines : MO5, T07/70
Graphisme : *****
Intérêt : ****

NOUVEAU AMSTRAD

EN STOCK
DISPONIBLE IMMEDIATEMENT



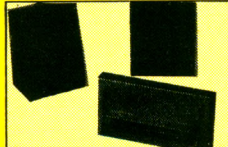
Lecteur de cassette pour
AMSTRAD CPC 664 390 F



ADAPTEUR COULEUR PERITEL
- MP1 pour CPC 464 450 F
- MP2 pour CPC 664/6128 450 F



INTERFACE SERIE RS 232 590 F



SYNTH VOCAI STEREO 410 F



CRAYON OPTIQUE - CPC 310 F
pour couleur uniquement.

Jostick AMSTRAD
155 F
Jostick seul
140 F



DISQUETTE
AMSTRAD
55 F

35 F
l'unité



Les 10, 550 F 350 F



CPC 6128

LE NOUVEL AMSTRAD 128 K

4.490 F
Avec moniteur
noir et blanc
+ câbles Complet

**A CREDIT
390 F comptant**
TEG 24,10%
Coût total
Crédit + DIM
617,20 F
en 12
mensualités

5.990 F
Avec moniteur
couleur
+ câbles Complet

**A CREDIT
590 F comptant**
TEG 24,10%
Coût total
Crédit + DIM
1177,20 F
en 12
mensualités

COMPLET
AVEC
CP/M 2.2
ET DR LOGO

DÉMONSTRATION
AU MAGASIN
HYPER-CB

LES NOUVEAUX PRIX AMSTRAD!

<p>AMSTRAD CPC 464</p> <p>MONOCHROME 2690 F COULEUR 3990 F</p> <p>2.690 F Avec moniteur noir et blanc + câbles Complet</p> <p>3.990 F Avec moniteur couleur + câbles Complet</p> <p>64K</p> <p>UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES!</p>	<p>AMSTRAD CPC 664</p> <p>MONOCHROME 4490 F COULEUR 5290 F</p> <p>3.790 F Avec moniteur noir et blanc + câbles Complet</p> <p>5.290 F Avec moniteur couleur + câbles Complet</p> <p>LIVRE COMPLET AVEC CP/M 2.2 ET DR LOGO</p> <p>UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES</p> <p>64K</p>
--	---

Lecteur disquette AMSTRAD DD1

2.490 F
1.990 F

avec interface Livré
Complet avec CP/M 2.2 et
Dr logo interface et câbles
3 pices

**A CREDIT
190 F comptant**
TEG 24,10%
Coût total
Crédit + DIM
223,40 F
en 9 mensualités

**LECTEUR DISQUETTE
FD1**

sans interface 2° lecteur
de disquette - Se branche
sur le câble du DD1

1.990 F

**DISQUETTES
AMSTRAD**

35 F l'unité
350 F les 10

PROGRAMMES ÉDUCATIFS

CASSETTES	
Animal, Végétal, Mineral	99 F
Ardoise Magique	99 F
Attrape-Mots	99 F
Course à la Boussole	99 F
Géographie	99 F
Horloger 1	99 F
Horloger 2	99 F
Lettres Magiques	99 F
Nombres Magiques	99 F
Pendu	99 F
Planète Base	140 F

PROGRAMMES HATIER

CASSETTES	
Divisions	160 F
Orthographe	185 F
DISQUETTES	
Bac Economie	890 F
Bac Math C-E	890 F
Bac Math A1 - D	890 F
Bac Physique	890 F

PROGRAMMES COBRA

CASSETTES	
Histo-Quiz	120 F
N° 1 - Memoram (Ortho)	120 F
N° 2 - Amsterm (Pluriels)	120 F
N° 3 - Nombres (+ Dico)	120 F
N° 4 - Mathasard (calcul mental)	120 F
N° 5 - Ortho-Repere (Algebre-Géometrie)	120 F
DISQUETTES	
Kit Educatif n° 1 (Memoram+Amsterm+Pluriels+Nombres-Dico)	299 F
Kit Educatif n° 2 (Mathasard+Ortho Reperes+Histo Quiz)	299 F

ACCESSOIRES

CABLES - RALLONGES	
- Rallonges Moniteur/Clavier	
- Rallonges complètes avec prises DIN et Jack M/F	
- Rallonges pour CPC 464	
- 2 cordons	150 F
- Rallonges pour CPC 664	
- 3 cordons	200 F
Rallonges unitaires	
- Câble Moniteur Vert	70 F
- Câble Alimentation	90 F
Housse Protection Moniteur	
- Moniteur Vert	130 F
- Moniteur Couleur	130 F

Housse Protection Clavier	
- Clavier 464 ou 664	80 F
- Clavier 6128	80 F
Jeu complet Houssets	
- Jeu 464 ou 664	190 F
- Jeu 6128	190 F
(Préciser Moniteur Vert ou Couleur)	
Housse Protection Lecteur Disk	
- Housse DD1 ou FD1	65 F
Accessoires pour Imprimante	
- Câble Amstrad pour imprimante Centronics	150 F
- Ruban Machine DMP1	99 F
- Les 2 Rubans	190 F

Papier continu - Blanc	
242 x 11 pouces - 60 gr	
- 500 feuilles - simple	65 F
- 250 feuilles - doubles	99 F
- 2500 feuilles - simple	210 F

LIBRAIRIE INFORMATIQUE MICRO APPLICATION

Amstrad ouvre-toi	99 F
Basic aux Bouts des Doigts	149 F
Bible du CPC 464 (500 pages)	249 F
Graphisme et Son du CPC 464	129 F
Idées pour le CPC	129 F
Jeux Aventure - Les Programmer	129 F
Langage machine du CPC 464	129 F
Livre du lecteur Disk Amstrad	149 F
Maîtrise du CPC	149 F
Maîtriser le CP/M Amstrad	149 F
Montage, Extension, Périphérique	199 F
Peeks et Fokes du CPC 464	99 F
Programmes Basic	129 F
Trucs et Astuces	149 F

SYBEX

Amstrad CP/M 2.2	128 F
Amstrad Exploré	98 F
Amstrad - Iers Programmes	98 F
Amstrad - 56 Programmes	78 F
Guide du Graphisme	98 F
Jeux d'Action	49 F
Programmes en Assembleur	98 F

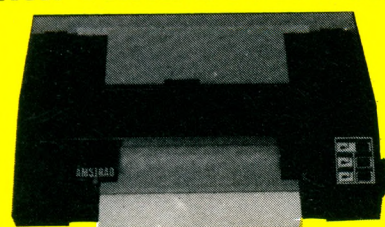
VISM'EDIT

Exploitez votre Amstrad	138 F
-------------------------------	-------

NOUVEAU

**Multiplan
pour Amstrad
CPC 6128 et
PCW 8256
499 F**
avec notice en français

IMPRIMANTE AMSTRAD



IMPRIMANTE
DMP 2000
avec câble
type centronics
80 colonnes
2 290 F

A CREDIT
290 F comptant
TEG 24,10%
Coût total
Crédit + DIM
+ 248,30 F
en 9 mensualités

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB

Communication

183 rue Saint-Charles
75015 Paris

NOUVEAU N° DE TÉLÉPHONE A PARTIR DU 25 OCTOBRE

Tél. : (4) 554.39.76

Métro Place Balard

ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.

LE NOUVEL AMSTRAD "PRO" AMSTRAD 256K

Démonstration au magasin HYPER-CB

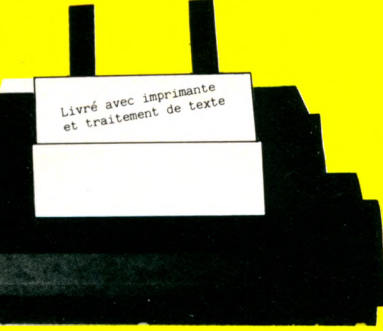


6990^F

Livré complet

A CREDIT
690F
comptant
+ 603,20F
en 12
mensualités

PCW 8256



Livré avec imprimante et traitement de texte

- Livré complet
- Ensemble comprenant l'unité centrale + le moniteur avec lecteur de disquette incorporé + l'imprimante + traitement de texte - Manuel d'utilisation très détaillé en français
- Généralités PCW 8256
- 8 Bit - 2 80 A - 256 K RAM - CP/M+ - Basic Mallard - Dr Logo - GSX graphics - Ensemble non compatible avec CPC 464 - 664 et 6128
- Clavier AZERTY
- Clavier AZERTY - 82 touches
- Ecran + lecteur de disquette
- Ecran monochrome - Haute résolution - Affichage 90 colonnes x 32 lignes - Lecteur de disquette incorporé
- Imprimante
- 90 CPS et 20 CPS en qualité courrier - Alimentation papier friction/traction - Large police de caractères
- Traitement de texte
- Sur disquette - Menu déroulant permettant le choix des options - Possibilité de travailler sur un document et d'en imprimer un autre simultanément
- Options périphériques
- Interface RS 232 - 2ème lecteur de disquette (FD 2)

EN STOCK DISPONIBLE IMMEDIATEMENT

JEUX AMSTRAD • CASSETTES

EN CASSETTE	Prix
3 D Fight	140 F
Absurdity	150 F
Affaire en Or	155 F
Alien 8	160 F
Amélie Minuit	140 F
American Football	99 F
Amiral Graf Spee	99 F
Amsgolf	99 F
Amstral (Astrologie)	120 F
Androïd I	120 F
Apprenti Sorcier	99 F
Atlantis	140 F
Attaque Astrale	99 F
Attaque au Laser	99 F
Aventure Classique	99 F
Aventures au Chateau	145 F
Bague de Nepharia	140 F
Bataille de Midway	140 F
Beach Head	130 F
Bijoux de Stradus	99 F
Biorythme	120 F
Course	N.C.
Briseurs d'Atomes	99 F
Challenger Reversi	130 F
Cheops	140 F
Chirologie	140 F
Chopper Squad	80 F
Cobra (Arcade)	120 F
Cobra 1815	160 F
Combat Lynx	120 F
Courses (les Classiques)	99 F
Court Central	99 F
Cub Bert	120 F
Cubit (Morpion 3 dim.)	99 F
Darn Star	120 F
Decathlon	120 F
Defend or Die	120 F
Dernier Metro	140 F
Detective (Cluedo)	99 F
Don Juan	149 F
Echecs et Mat	99 F
Economat	140 F
Empire	195 F
Envahisseurs/Au delà	140 F
Every one's a Wally	130 F
Exocet	99 F

JEUX AMSTRAD • CASSETTES

Exploding Fist	130 F
Faire un Pont	99 F
Fauncons de l'Espace	99 F
Fighter Pilot	120 F
Flight Path 737 (Simul.)	99 F
Force 4	120 F
Frank Bruno's Boxing	99 F
Fred l'Electronicien	99 F
Fruit Machine (Jack Pot)	99 F
Ghostbusters	120 F
Golf de Dingues	99 F
Graphologie	150 F
Gutler	120 F
Herdes of Karn	120 F
Histo-Quiz	120 F
HMS Cobra	180 F
Hobbit	170 F
Hollywood Palace	140 F
House of User	100 F
Hyperspace	120 F
Inferral Runner	140 F
Jamain	140 F
Jardins Hantés (Facman)	99 F
Jeannot le Rouge	99 F
Jet set Willy	130 F
Jewels of Babylone	120 F
Johnny Reb	110 F
Jump Jet	150 F
Kim	95 F
Knight Lore	160 F
Kong Strike Back	120 F
L'Or des Dragons	99 F
Labyrinthe du Sultan	99 F
Le Survivant	120 F
Loto	125 F
M. Woong Loopy Laundry	99 F
Macadam Bumper	140 F
Manager	140 F
Manic Miner	99 F
Master of Lamps	130 F
Mecano de la Centrale	99 F
Meutre à Grande Vitesse	180 F
Meutre sur l'Atlantique	220 F
Micro Sapiens	140 F
Millionnaire	140 F
Mission Delta	130 F
Mission Detector	120 F
Mister Freeze	99 F

JEUX AMSTRAD • CASSETTES

Monopolic	129 F
Music Composer	120 F
Mutant Monty	99 F
Mystère de Kikekanokoi	180 F
Night Booster	120 F
Nom de Code Mat	99 F
Oh Monie	99 F
Ordi-Tierce	140 F
Othello Master	120 F
Peste Interstellaire	99 F
Pinball (Flipper)	140 F
Fitman Dactylo	99 F
Playbox	100 F
Polichefeuille	99 F
Project Vulcano	160 F

JEUX AMSTRAD • CASSETTES

Pyjarama	130 F
Quasimodo	99 F
Rallye 2	200 F
Red Coats	110 F
Ring of Darkness	150 F
Rock Raid	75 F
Rocky Horror Show	99 F
Roland à l'Abordage	99 F
Roland à Lascaux	99 F
Roland aux Oubliettes	99 F
Roland en Fuite	99 F
Roland/Petits Troux	99 F
Roland/dans le Temps	99 F
Serie Noire	145 F
Sir Lancelot	99 F
Snooker	99 F
Sorcery	140 F
Special Operation	120 F
Spectre d'Anubis	140 F
Splat	99 F
Star Commando	99 F
Starion	130 F
Stockmarket	99 F
Sorcery	120 F
Survivor	110 F
Tour du Monde en 80 Jours	120 F
Tour Fantastique	120 F
Transat One	140 F
Troisième Dimension	99 F
Tyran	175 F
Ville Infernale	120 F
Warlord	110 F
Worldcup	120 F
World War 3	95 F
Xanagrams	99 F

PROMOTION 4 JEUX D'ACTION EN COFFRET



BEACH HEAD + JET SET WILLY + DECATHLON + SABRE WOLF CASSETTE 129 F DISK 180 F

NOUVEAU AMSTRAD

EN CASSETTES	Prix
3 D Boxing	129 F
3 D Grand Prix	129 F
3 D Voice Chess (Echec)	170 F
A View to a Kill (J. Bond)	140 F
Airwolf	99 F
Cyrus 2 (Echec en 3D)	129 F
Dragons	99 F
Fantastic Voyage	99 F
Fu Kung in Las Vegas	99 F
Gate Crasher	99 F
Lords of Midnight	129 F
Mandrager	240 F
Raid	120 F
Subteranean Stryker	99 F
Super Pipeline 2	99 F
Tales of the Arabian Nights	85 F
The Scout Steps Out	99 F

EN DISQUETTES	Prix
3 D Boxing	170 F
3 D Grand Prix	170 F
Airwolf	150 F
Cyrus 2 (Echec 3D)	170 F
Dragons	150 F
Fantastic Voyage	150 F
Fu Kung in Las Vegas	150 F
Gate Crasher	150 F
Lords of Midnight	170 F
Mandrager	295 F
Subteranean Stryker	150 F
Super Pipeline 2	150 F
The Scout Steps Out	150 F

PROGRAMMES EDUCATIFS	Prix
Anatomie	150 F
La France	150 F
Le Monde	150 F
Orthostrad	150 F
Squelette	150 F

Ces programmes existent aussi en disquettes à 199 F l'unité.

NOUVEAU

Multiplan pour Amstrad CPC 6128 et PCW 8256 499 F
avec notice en français

PROMOTION 3 JEUX D'AVENTURE LORICIEL INEDIT (quantité limitée)



TORANN + DIANNE + 3D-SUB COFFRET 3 CASSETTES 310 F

JEUX AMSTRAD • DISQUETTES

DISQUETTES	Prix
3 D Fight	260 F
50,000 Lieux S/Mers	150 F
Absurdity	199 F
Amsgolf	150 F
Amstral (Astrologie)	190 F
Atlantis	199 F
Bagne de Nepharia	165 F
Beach Head	210 F
Biorhythmes	180 F
Challenger Reversi	190 F
Cobra 1815	220 F
Echecs et Mat	150 F
Empire	310 F
Exocet	150 F
Fighter Pilot	190 F
Fred l'Electronicien	150 F
Graphologie	199 F
HMS Cobra	240 F
Hollywood Palace	199 F
Hunchback	150 F
Hyperspace 4	150 F
Jump Jet	150 F
Kit 4 Programmes	260 F
Meutre à Grande Vitesse	240 F
Meutre sur l'Atlantique	280 F
Nom de Code Mat	150 F

Ordi-Tierce	199 F
Orpheus	340 F
Pinball/Night Booster	220 F
Polichefeuille	150 F
Rallye 2	280 F
Roland à l'Abordage	150 F
Roland à Lascaux	150 F
Roland aux Oubliettes	150 F
Roland en Fuite	150 F
Roland/Petits Troux	150 F
Snooker (Billard)	150 F
Sorcery	220 F
Spannerman	150 F
Ville Infernale	180 F

LECTEUR DISQUETTE FD1
1.990^F
1.590^F

sans interface 2° lecteur de disquette - Se branche sur le câble du DD1

Lecteur disquette AMSTRAD DD1
2.490^F
1.990^F
avec interface Livré Complet avec CP/M

22 et Dr logo, interface et câbles 3 pouces
A CREDIT 190 F
comptant
+ 223,40 F
en 9 mensualités

DISQUETTE AMSTRAD 55 F
35 F l'unité
Les 10, 550 F 350 F

IMPRIMANTE 120 CPS 80 COL. 2.990 F



IMPRIMANTES SMITH CORONA
FASTEXT 80 **1.990 F**
D-100 **2.990 F**
D-200 **4.850 F**
D-300 **6.850 F**

IMPRIMANTE CENTRONICS DRAFT 3102 2.250 F

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB
Communication

183 rue Saint-Charles 75015 Paris

NOUVEAU N° DE TELEPHONE A PARTIR DU 25 OCTOBRE
(4) 554.39.76

Métro Place Balard

ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30

HYPER CB

TOUTES LES FORMULES DE CRÉDIT

CRÉDIT NORMAL avec versement à la commande. 1 ^{re} échéance à 30 jours.	SI VOUS DÉSIREZ ACHETER A CRÉDIT				VOICI VOS MENSUALITÉS suivant la formule choisie				CRÉDIT REPORT 3 MOIS sans versement à la commande. 1 ^{re} échéance à 90 jours.
	POUR UN ACHAT TOTAL DE :	VOUS VERSEREZ UN COMPTANT DE :	VOUS AUREZ UN CRÉDIT DE :	SUR LE NOMBRE DE MOIS SUIVANT :	EN CRÉDIT NORMAL (30 j.)	OU CRÉDIT REPORT 3 MOIS	OU CRÉDIT REPORT 4 MOIS	OU CRÉDIT TOTAL	
CRÉDIT TOTAL sans versement à la commande. 1 ^{re} échéance à 30 jours.	AMSTRAD								CRÉDIT REPORT 4 MOIS avec versement à la commande. 1 ^{re} échéance à 120 jours.
CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500^F	CPC 464 VERT	2690 F	290 F	2400 F	12	230 F	239 F	244 F	
CREDIT Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez avec votre matériel. Pièces à fournir : 1 fiche de paye (la dernière), 1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, PTT), 1 relevé d'identité bancaire (RIB), 1 cheque annule par vous 1 photocopie pièce d'identité (CNI ou passeport)	CPC 464 COULEUR	3990 F	390 F	3600 F	12	345 F	359 F	366 F	382 F
UTILITAIRES AMSTRAD EN FRANÇAIS	CPC 664 VERT	3790 F	390 F	3400 F	12	326 F	339 F	346 F	363 F
PROGRAMMES AMSTRAD	CPC 664 COULEUR	5290 F	490 F	4800 F	12	459 F	478 F	487 F	506 F
CASSETTES Am lettres (5-6 pages) 149 F Answer (pour textes pro) 245 F Easy Amcode 149 F Easy Amcalc (Tableur) 245 F Initiation au Basic 245 F Masterfile (fichier) 290 F Minifile (fichier) 149 F Salut l'Artiste (DAO) 185 F DISQUETTES Answer 295 F Masterfile 345 F Multiplan (6128/8256) 499 F Salut l'Artiste 245 F	CPC 6128 VERT	4490 F	390 F	4100 F	12	392 F	408 F	416 F	429 F
PROGRAMMES CORE	CPC 6128 COULEUR	5990 F	590 F	5400 F	12	517 F	538 F	548 F	573 F
CASSETTES Corepaint 195 F CP-Graph 150 F Facturation 245 F Gestion d'Entreprise 245 F Gestion de Fichier 150 F Gestion de Stock 245 F Gestion Familiale (Banque) 150 F Graphicore (CAO-DAO) 245 F Multigestion Familiale 195 F Musicore 195 F DISQUETTES Corepaint 195 F Facturation/Stock 345 F Gestion d'Entreprise 395 F Gestion de Fichier 245 F Gestion Familiale 290 F Multigestion Fam./CP Graph 290 F Musicore 299 F	PCW 8256 VERT	6990 F	690 F	6300 F	12	603 F	627 F	640 F	669 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	LECTEUR DISK DD1	1990 F	190 F	1800 F	9	223 F	229 F	237 F	247 F
PROGRAMMES CORE	LECTEUR DISK FD1	1590 F	90 F	1500 F	6	271 F	282 F	288 F	288 F
CASSETTES Easy Bank (Gestion + Report) 345 F Easy Calc (Tableur + Report) 345 F Easy File (Fichier + Report) 345 F Easy Graph + Report 345 F	IMPRIM. DMP 2000	2290 F	290 F	2000 F	9	248 F	258 F	263 F	284 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	COMMODORE								PROGRAMMES POWERSOFT CASSETTES Aide Bureautique 250 F Easy Bank - Gestion 195 F Easy Calc - Tableur 195 F Easy File - Fichier 195 F Easy Graph 195 F Easy Report (lie les 4 soft) 195 F Facturation 250 F H.Basic (48 nles commandes) 290 F Stock 250 F Turtle (codes Graphiques) 180 F DISQUETTES Easy Bank (Gestion + Report) 345 F Easy Calc (Tableur + Report) 345 F Easy File (Fichier + Report) 345 F Easy Graph + Report 345 F
PROGRAMMES CORE	COMMODORE C64	1990 F	190 F	1800 F	9	224 F	232 F	237 F	
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	LECT. DISK 1541	2250 F	250 F	2000 F	9	248 F	258 F	263 F	279 F
PROGRAMMES CORE	C64+LECT. 1541	3990 F	390 F	3600 F	12	345 F	359 F	366 F	382 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	C64+1541+MPS803	5450 F	550 F	4900 F	12	469 F	488 F	498 F	521 F
PROGRAMMES CORE	COMMODORE +4	1990 F	190 F	1800 F	9	224 F	232 F	237 F	247 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	COMMODORE SX 64	7490 F	590 F	6900 F	12	642 F	687 F	701 F	717 F
PROGRAMMES CORE	COMMODORE C128	3450 F	350 F	3100 F	12	297 F	309 F	315 F	330 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	IMPRIM. MPS 801	2190 F	190 F	2000 F	9	248 F	258 F	263 F	271 F
PROGRAMMES CORE	IMPRM. MPS 803	1690 F	190 F	1500 F	271	282 F	288 F	305 F	305 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	THOMSON								PROGRAMMES MICRO APPLICATION CASSETTES Autoformation Assembleur 195 F Dams Assembleur 295 F MA Base (Fichier) 165 F DISQUETTES AM Comta (Rec./Dep.) 750 F Autoformation Assembleur 295 F Budget 450 F Dams Assembleur 395 F Datamat 450 F Textomat 450 F
PROGRAMMES CORE	KIT COMPLET MO-5	2990 F	290 F	2700 F	12	258 F	269 F	275 F	
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	KIT COMPLET TO-7	3990 F	390 F	3600 F	12	345 F	359 F	366 F	382 F
PROGRAMMES CORE	TO-9	8950 F	950 F	8000 F	12	766 F	797 F	813 F	856 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	MONITEUR COULEUR	3150 F	250 F	2900 F	12	278 F	289 F	295 F	302 F
PROGRAMMES CORE	IMPRIMANTE TO-9	3130 F	330 F	2800 F	12	268 F	279 F	285 F	300 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	IMPRIM. MO5/TO7	3300 F	300 F	3000 F	12	287 F	299 F	305 F	316 F
PROGRAMMES CORE	IMPRIMANTE SEULE	2940 F	240 F	2700 F	12	258 F	269 F	275 F	281 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	COFFRET PERITEL	1690 F	190 F	1500 F	6	271 F	282 F	288 F	305 F
PROGRAMMES CORE	IMPRIMANTE								PROGRAMMES VISM'EDIT CASSETTE Compta Générale AMSTRAD 450 F DISQUETTE Compta Générale AMSTRAD 750 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	FASTEXT 80	1990 F	190 F	1800 F	9	223 F	232 F	237 F	
PROGRAMMES CORE	IMPRIM. D 100	2990 F	290 F	2700 F	12	258 F	269 F	275 F	286 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	IMPRIM. D 200	4850 F	450 F	4400 F	12	421 F	438 F	447 F	464 F
PROGRAMMES CORE	IMPRIM. D 300	6850 F	650 F	6200 F	12	593 F	617 F	630 F	655 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	GLP 3201	2250 F	250 F	2000 F	9	248 F	258 F	263 F	279 F
PROGRAMMES CORE	AUTRE MATÉRIEL								PROGRAMMES AMSTRAD CASSETTES Concise Basic (T.1) 195 F Devpac/Assembl. Manuel 245 F Devpac/Assembl. Dessamb. 295 F Firmware (Routines ROM) 245 F HiSoft Pascal (Compilateur) 390 F Home Budget 245 F Teach Yourself Basic (T.2) 245 F DISQUETTES Decision Maker (Analyse) 345 F Devpac/Assembl. Dessamb. 345 F Entrepreneur (Etude Projet) 345 F Masterfile (Fichier) 345 F Micropen (Textes et Lettres) 580 F Microscript (Texte + Tableur) 580 F Microspread (Tableur) 580 F Proj. t. Planner (Analyse) 345 F Starwatcher (Etude Etoiles) 290 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	FIDELITY CM 15	2790 F	290 F	2500 F	12	239 F	249 F	254 F	
PROGRAMMES CORE	FIDELITY CM 14	2590 F	290 F	2300 F	12	220 F	229 F	234 F	248 F
PROGRAMMES AMSTRAD EN FRANÇAIS	ATARI 130 XE	1950 F	150 F	1800 F	9	223 F	232 F	237 F	242 F

COMMODORE

COMMODORE 128

COMPATIBLE AVEC C64

3.450 F

A CRÉDIT
350 F comptant
 + 297,50 F en 12 mensualités

TEG 24,35%
 Coût total crédit + DIM 466,40 F



MONITEUR

MONITEUR COULEUR FIDELITY - CM-14

Entrée directe Pente-RVB
 Vidéo-composite Entrée son avec réglage volume



2.790 F
 TVA 33,33%

MONITEUR MONOCHROME ZENITH



850 F
890 F

A CREDIT TEG 24,40%
290 F Coût total crédit + DIM 384,20 F
 comptant + 242,40 F en 12 mensualités

PROMOTION

COMMODORE 64 PAL

1.990 F

A CREDIT TEG 24,90%
190 F Coût total crédit + DIM 216,50 F
 comptant + 224 F en 9 mensualités

LECTEUR DISQUETTE 1541 2250 F

C 64 PAL

+ LECTEUR DISQUETTE 1541
3 990 F

A CREDIT TEG 24,35%
390 F Coût total crédit + DIM 541,20 F
 comptant + 345,10 F en 12 mensualités

C 64 PAL

+ LECTEUR DISQUETTE 1541
 + IMPRIMANTE MPS 803
5 450 F

A CREDIT TEG 24,10%
550 F Coût total crédit + DIM 730,40 F
 comptant + 469,20 F en 9 mensualités

COMMODORE PLUS/4

version française
 64 K - PAL
 avec 4 logiciels intégrés en français
 - traitement de texte
 - tableur - gestion de fichier
 - représentation graphique

1.990 F

A CREDIT TEG 24,90%
190 F Coût total crédit + DIM 216,50 F
 comptant + 224 F en 9 mensualités

COMMODORE-SX 64

Portable - Lecteur disquette -
 Ecran couleur incorporé - PAL

7.490 F

A CREDIT TEG 24,40%
590 F Coût total crédit + DIM 1 008,80 F
 comptant + 642,40 F en 12 mensualités

IMPRIMANTE COMMODORE



MPS 801. 2190 F
MPS 803. 1690 F

LECTEUR CASSETTE. 320 F

PROMOTION DISQUETTES

5 POUCES 1/4 SF-DD **90 F**

5 POUCES 1/4 DF-DD **110 F**

PROGRAMMES C.128

TRAITEMENT DE TEXTE C128

DISQUETTES

/Irigule Senior + Dico 750 F

LIBRAIRIE COMMODORE

MICRO APPLICATION C.64

Livre du Lecteur Disc 1541 179 F
 Peecks et Pooks du C64 99 F
 Livre du Lecteur K7 1530 99 F
 Jeux Aventures - Les Programmes 129 F
 Langage Machine du C64 - tome 1 149 F
 Langage Machine du C64 - tome 2 149 F
 Trucs et Astuces du C64 - T1 .. 149 F
 Livre de l'Imprimante du C64 ... 179 F
 Trucs et Astuces du C64 - T2 .. 149 F
 Anatomie du C64 199 F
 Entretien Reparation du 1541 .. 149 F

MICRO APPLICATION

C.128

Bible du Commodore 128 249 F
 Livre du CP/M pour C128 149 F
 Livre Lecteur Disk 1541 179 F
 Nouveau Commodore 128 129 F
 Trucs et Astuces C128 149 F

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN

A PARTIR DE 1500 F

CREDIT

Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez, avec votre matériel.

Pièces à fournir :
 1 fiche de paye (la dernière),
 1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, PTT),
 1 relevé d'identité bancaire (RIB),
 1 chèque annulé par vous,
 1 photocopie pièce d'identité (CNI ou passeport)

EN STOCK DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

THOMSON T09

8950 F



A CRÉDIT TEG 24,10%
950 F Coût total crédit + DIM 1192 F
 comptant + 766 F en 12 mensualités

Unité centrale (nouveau clavier numérique)
 + lecteur de disk
 + crayon optique

MONITEURS

MONITEUR COULEUR 3150 F
 MONITEUR VERT 990 F
T09
 CABLE MONITEUR VERT 90 F
 SOURIS 450 F
 CONTRÔLEUR EXTENSION JEUX 170 F
 CONTRÔLEUR SORTIE // 2960 F
 CABLE IMPRIMANTE 195 F

M05/T07

CABLE MONITEUR VERT 90 F
 EXTENSION JEUX + 2 MANETTES 450 F
 IMPRIMANTES 2949 F
 CONTRÔLEUR DE COMMUNICATION 380 F

AUTRE MATERIEL

COFFRET PERITEL 1690 F
 MANETTES DE JEUX 120 F

KIT M05

Unité centrale avec nouveau clavier crayon optique lecteur M05
 2 logiciels gratuits

2990 F

KIT T07

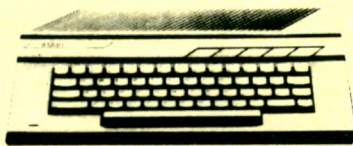
Unité centrale avec nouveau clavier Basic (cartouche) lecteur T07
 2 logiciels gratuits

3990 F

ORIC ATMOS

850 F

COMPLET EN PERITEL **990 F**



ATARI 130 XE
 128 K - PAL
1.950 F

A CREDIT TEG 24,90%
150 F Coût total crédit + DIM 216,50 F
 comptant + 224 F en 9 mensualités

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500 F

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :

HYPER-CB Communication 183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76		Je desire recevoir (remplir le tableau ci-dessous)		
NOM _____	ARTICLE _____	QTE _____	PRIX _____	TOTAL _____
Prenom _____	_____	_____	_____	_____
Adresse _____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
Téléphone _____	_____	_____	_____	_____
Code Postal _____	_____	_____	_____	_____
Ville _____	_____	_____	_____	_____
A CRÉDIT				
Je desire recevoir une offre préalable de crédit (CETELÉM)		Participation aux frais d'envoi		
Montant de la commande _____ F	_____ F	0 à 500 F ajouter _____ + 30 F	total de la commande	
Nombre de mensualités _____ /mois	_____ F	+ 500 F ajouter _____ + 55 F	_____	
Versement comptant _____ F	_____ F	Tous les micros, moniteurs, imprimantes et lecteurs de disquette + 100 F		
<input type="checkbox"/> chèque <input type="checkbox"/> mandat-lettre <input type="checkbox"/> CCP	_____ F	CORSE-DOM-TOM nous consulter		
		TOTAL GENERAL _____		

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB

Communication

183 rue Saint-Charles
 75015 Paris

NOUVEAU N° DE TÉLÉPHONE A PARTIR DU 25 OCTOBRE

Tél. : (4) 554.39.76

Métro Place Balard

ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.

ROBOTS DE FÊTES

Bientôt Noël, sous prétexte de promener les petits, allez donc voir des robots de près : dans les vitrines des Galeries Lafayette à Paris, Cybernibule célébrera chaque jour la fête du mouvement avec des automates, des projections vidéo, des robots pour rire mais aussi pour l'industrie. On y verra, entre autres, Cybernibule faire la sarabande dans une cuisine en compagnie d'un balai en délire, un *toaster* qui s'agitte sur ses deux jambes, une bouteille de Champ qui se sert toute seule... D'autre part, il dirigera un orchestre de synthétiseurs cacophoniques, réveillera des automates et des mannequins de mode aux yeux dotés de moniteurs vidéo, etc. Le clou du spectacle : des robots danseront devant des clips-vidéo de « smurfeurs ». Qui imite qui ? Bref, un travail important d'animation et de réflexion sur l'introduction des robots dans la vie quotidienne, réalisé par l'association « Créature ».

Toujours à Paris, dans le cadre du Festival de l'Industrie et de la Technique, dans la



Einstein à la Villette un réalisme émouvant.

Grande Halle de la Villette, on peut assister à un spectacle de robots industriels en action au milieu des fumigènes et des lasers, toutes les heures en principe. Peut-être pas un summum d'harmonie, la bande son ne sera probablement pas au goût de tout le monde, mais tout à fait impressionnant. Plus loin, la chouette et le gracieux robot 6P01 discutent gaiement, dans un grenier de l'an 2000, des grandes inventions technologiques. Le plus émouvant : caché sous des gradins, Einstein en personne, que son créateur Szajner a su faire revivre pour nous, répète à qui veut l'entendre que « Dieu ne joue pas aux dés ». (Jusqu'au 20 janvier, Grande Halle de la Villette.)

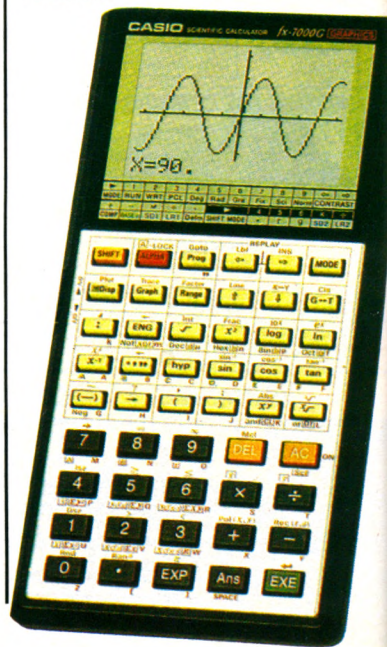
PASCAL A TOUT CASSER POUR AMSTRAD

Si vous utilisez un Amstrad, sachez que vous disposez maintenant d'un véritable outil de développement : *Turbo-Pascal*. Celui-ci vient en effet d'être adapté pour votre appareil. Quel que soit le modèle que vous possédiez (464, 664, ou 6128), vous disposerez non seulement d'un compilateur Pascal exceptionnel par sa rapidité (60 lignes/seconde), mais aussi par ses fonctions (nombreuses procédures et fonctions prédéfinies, gestion des

inclusions, des recouvrements et des interruptions, possibilités d'appeler les fonctions CP/M ainsi que des routines extérieures). Grâce à cet outil, il devient possible de développer de véritables applications (jeux, utilitaires, etc.) rivalisant avec les programmes proposés sur le marché. Rappelons que ce compilateur a connu un succès sans précédent, notamment sur Apple et IBM PC. La documentation est consistante (350 pages), mais elle s'adresse à l'habitué du Pascal désireux d'exploiter pleinement ce compilateur hors du commun. Entre 600 et 700 F, sur disquette.

COURBES DE POCHE

La calculatrice scientifique programmable FX 7000 G de Casio cumule les fonctions de traceur de courbes et d'analyseur de fonctions. Dotée d'un affichage numérique, d'une possibilité de stocker jusqu'à 10 programmes, la FX 7000 G accepte en outre des branchements indirects. Elle possède une fonction d'édition et permet de rappeler la formule de calcul après avoir obtenu le résultat.



MEDIATHÈQUE

La médiathèque est le centre de la CSI (Cité des Sciences et de l'Industrie). Elle comprend des livres, des revues et des documents audio-visuels. Son objectif est d'être accessible à tous les visiteurs de la CSI qu'ils soient des chercheurs ou des enfants. Pour ce projet, la CSI a mis en oeuvre les techniques les plus récentes en matière d'automatisme, de robotique et d'informatique. C'est d'ailleurs une des principales Sociétés d'ingénierie, Automatique Industrielle, une filiale du Groupe SG 2, qui va concevoir et réaliser ce projet. Le système repose sur un robot-serveur qui a pour mission de gérer les 180 postes de visionnage et de satisfaire le visiteur dans

un délai moyen de l'ordre de la minute. Durant cette minute, le robot recherche dans le stock, parmi des milliers de disques, la séquence demandée, l'en sort, le transporte vers le lecteur et le met sur la platine.

DIMANCHE A LA PLAGNE

Avoriaz, La Plagne, Samoens, Val d'Isère, Val Thorens... quelques unes des dix stations qui seront, cet hiver, équipées de terminaux, supports électroniques de communication diffusant de 7 heures à 24 heures, toute l'information nécessaire : informations commerciales, météorologie, etc. C'est Mediatonic, une jeune agence de communication dirigée par Philip Slomian, vingt et un ans et espoir de l'athlétisme français, qui est à l'origine de ce projet.

AVE CAESAR, MORITURI...

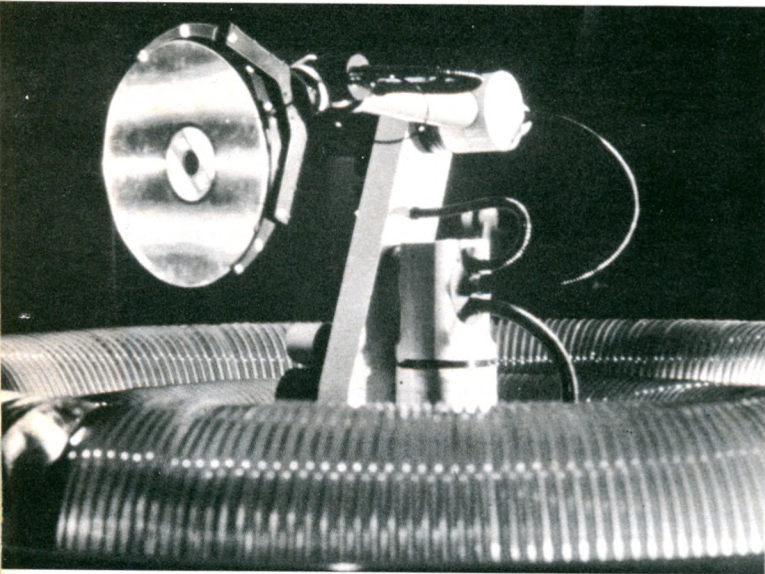
La société Start Informatique présente le Caesar, un micro-ordinateur doté de 128 Ko de mémoire vive. Il permet de recevoir une large gamme de périphériques tels que modems, imprimantes, disques durs, moniteur couleur haute résolution. Il accepte tout logiciel et systèmes d'exploitation (Basic, CP/M, Pascal, Fortran, Cobol...). En instal-



lant le kit de Rom Applesoft, Caesar devient strictement compatible. Il est proposé aux environs de 12 340 F ht.

LA BOURSE ET LA VIE

Lotus annonce la disponibilité sur le marché américain de Signal, ensemble matériel et logiciel permettant de recevoir en temps réel les derniers cours du marché boursier à travers une bande FM, et d'analyser ces données à partir d'un PC qui utilise un logiciel Lotus 1-2-3 ou Symphony. L'ensemble Signal comprend un récepteur FM, un logiciel, une antenne, une documentation et des applications de gestion de portefeuilles. Utilisé avec Lotus 1-2-3 ou Symphony, Signal offre la possibilité de réaliser immédiatement des analyses supplémentaires sans que l'utilisateur ait à entrer d'autres données. Cela inclut par exemple des représentations graphiques, des analyses de tendance, des applications de gestion de portefeuille, etc.



Le réseau VTR Informatique est constitué de distributeurs compétents qui sauront vous accueillir et vous conseiller.

Notre réseau s'enrichit en permanence de l'expérience de tous et nous permet ainsi de proposer les solutions les plus adaptées et les plus fiables.

VTR bénéficie aussi des excellentes relations que nous entretenons avec les constructeurs et fournisseurs permettant ainsi d'avoir la communication technique et commerciale la plus performante du moment.

Distributeurs VTR

VTR MICRO NORD
54, rue Ramey
75018 PARIS - Tél. : 42.52.87.97

VTR MICRO SUD
105, boulevard Jourdan
75014 PARIS - Tél. : 45.45.38.96

VTR MICRO LYON
DIRA - 49, rue de la Charité
69002 LYON - Tél. : 78.38.23.72

VTR MICRO REIMS
HERCET INFORMATIQUE
41, Esplanade Fléchambaut
51100 REIMS - Tél. : 26.82.57.98

VTR MICRO BÉZIERS SEDUKTA
Centre Cial Béziers 2, Rte de Bessan
34500 BÉZIERS - Tél. : 67.76.02.26

VTR MICRO BRIVES
VIDEOMATIQUE
5, rue des Carbonniers
19100 BRIVES - Tél. : 55.24.22.33

VTR MICRO AIX FANFAN MICRO
10, Place de la Mairie
13100 AIX EN PROVENCE - T. : 42.23.29.91

VTR MICRO - GUEBWILLER
STÉREO - PUCE
23, rue Maréchal Joffre
68500 GUEBWILLER - Tél. : 89.74.12.55

VTR MICRO TROYES MICROPOLIS
29, rue Paillot de Montabert
10000 TROYES - Tél. : 25.73.28.49

VTR MICRO EVRY
C4E MICRO BOUTIQUE
Place Mendès France
91000 EVRY - Tél. : 40.77.49.17

VTR MICRO SAINT MALO
PUBLIC ELECTRONIQUE
86, rue Ville Pépin
35400 SAINT MALO - Tél. : 99.81.75.49

VTR MICRO DUNKERQUE
GIL INFORMATIQUE
21, rue Paul Machy
59240 RODENDAEL - Tél. : 28.59.20.26

VTR MICRO LIMOGES
RICOCHET - 17, bis, Bd Georges Périn
87000 LIMOGES - Tél. : 55.33.12.64

VTR MICRO GRENOBLE
BY Informatique
28, Rue Denfert Rochereau
38000 GRENOBLE - Tél. : 76.43.40.49

VTR MICRO VALENCE
BY Informatique - 42, Rue des Alpes
26000 VALENCE - Tél. : 75.55.93.56

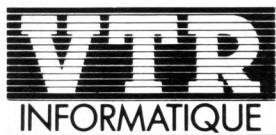
VTR MICRO MELUN
MELUN INFORMATIQUE
9, Rue de l'Éperon
77000 MELUN - Tél. : 64.52.45.88

VTR MICRO MAUBEUGE
LOGICAL 145 29, Rue du 145ème RI
59600 MAUBEUGE - Tél. : 27.64.30.77

VTR MICRO BAYONNE
VITTO NATTO SA
17, Rue de Lormond
64101 BAYONNE - Tél. : 59.59.06.23

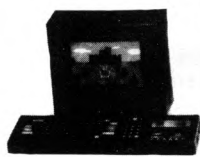
VTR MICRO ROMANS
BY INFORMATIQUE
7, Rue de la République
26100 ROMANS - Tél. : 75.02.68.72

VTR MICRO BORDEAUX
SON VIDEO 2000 31, Cours de l'Yser
33800 BORDEAUX - Tél. : 56.92.91.78



**L'INNOVATION
RESPONSABLE**

VTR Micro Nord : 42.52.87.97 - 54, Rue Ramey, 75018 Paris
Métro : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonniers
VTR Micro Sud : 45.45.38.96 - 105, Bld. Jourdan, 75014 Paris
Métro : Porte d'Orléans
VTR Micro Lyon : 78.42.14.16 - 49, rue de la Charité, 69002 Lyon
A deux pas de Lyon-Perrache



AMSTRAD 6128

128 K - 1 Drive 180 K
Moniteur Monochrome
Imprimante DMP1
Câble Imprimante

6 980 Frs TTC

*Cadeau : 2 disquettes vierges
500 feuilles listing*

MSX 64 K CANON-SANYO-YENO



64 K Standard MSX
1 Drive 720 K 3 1/2
1 Moniteur Monochrome
1 Imprimante CANON
Câbles

7 990 Frs TTC

*Cadeau : 2 disquettes vierges
1 traitement de texte*

*MSX 16 K Extensible 80 K : 1 490 Frs TTC
Bientôt disponible l'extension MSX 2 !!!*

Pour toutes ces configurations : Fourniture d'un moniteur couleur en place du monochrome : **1 900 Frs TTC**

VTR distribue aussi : AMSTRAD 664
COMMODORE 64 - MSX SANYO 16 K
MSX YAMAHA 32 K - SPECTRUM

Des cadeaux vous attendent aussi avec ces matériels.
Logiciels, périphériques, imprimantes, extensions, modem, livres, revues, consommables pour vos ordinateurs.

**LES VÉRITABLES
ORDINATEURS
DOMESTIQUES**

VTR vous conseille :

L'ordinateur domestique aujourd'hui, c'est un système puissant autonome pourvu d'une unité de disquette, d'une imprimante et d'un environnement logiciel important.

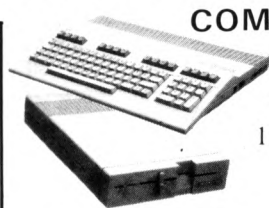
VTR a sélectionné pour vous ces 4 matériels avec des promotions sur les configurations complètes.

Toute autre configuration est possible.

De plus, VTR vous fait des cadeaux...

Rendez visite aux points de vente VTR, ils sauront vous conseiller efficacement.

**CRÉDIT TOTAL OU DIFFÉRÉ (MINITEL)
CARTE BLEUE - CORRESPONDANCE
RENSEIGNEMENTS : 42.52.87.97**



COMMODORE 128

128 K
Compatible C64
1 Drive 1571 410 K
1 Imprimante
MPS 803
Câbles

7 990 Frs TTC

*Cadeau : 1 boîte de 10 disquettes
500 feuilles listing - 1 Logiciel Avent.*

8 890 Frs TTC avec moniteur monochrome



SINCLAIR QL

128 K Extensible 640 K
2 Microdrives 100 K
4 Logiciels fournis
1 Moniteur Monochrome

7 890 Frs TTC

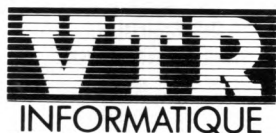
1 Imprimante Brother 1009 - Câbles

*Cadeau : 5 Cartes Microdrives
500 feuilles listing*

**Promo SPECTRUM : Des cadeaux.
Renseignez-vous.**

**REPORTEZ-VOUS PAGE 126 POUR CONNAITRE LE DISTRIBUTEUR
VTR LE PLUS PROCHE DE CHEZ VOUS.**

Tarifs TTC indicatifs dans la limite des stocks disponibles - Révisables sans préavis.



**L'INNOVATION
RESPONSABLE**

VTR MICRO NORD : 42.52.87.97
54, Rue Ramey - 75018 Paris
VTR MICRO SUD : 45.45.38.96
105, Bld. Jourdan - 75014 Paris
VTR MICRO LYON : 78.42.14.16
49, rue de la Charité, 69002 Lyon

**SANYO
Séries MBC 550
Le PC 16 bits
MS.DOS**

VTR Informatique, innovateur sur le marché micro-informatique, a sélectionné le matériel SANYO Séries MBC 16 bits pour ses performances, son rapport qualité/prix et ses possibilités d'évolution.

VTR propose autour de ces appareils des configurations évolutives dont vous saurez apprécier la puissance et la compétitivité des prix - Des systèmes puissants dédiés aussi bien aux applications familiales que professionnelles.

**CRÉDIT TOTAL ou DIFFÉRÉ
CARTE BLEUE
Reportez-vous
page 126 pour
connaître le distributeur
VTR le plus proche
de chez vous.**



Supplément pour fourniture d'un moniteur couleur en place du monochrome	1 900 F
Imprimante Centronics 80 col. 50 cps NLQ	2 490 F
Imprimante Centronics 80 col. 160 cps NLQ	5 750 F
Imprimante Centronics 132 col. 160 cps NLQ	8 290 F
Imprimante Marguerite 132 col. 20 cps	4 790 F
Drive 5" 1/4 250 K - 180 K Formaté	990 F
Drive 5" 1/4 500 K - 360 K Formaté	1 990 F
Drive 5" 1/4 1 Mega - 720 K Formaté	2 490 F
Extension 64 K RAM	490 F
Disque Dur 10 Mega Interne + Interface	14 990 F
Carte LOTUS MBC	2 090 F
MBC PLUS 256 K - 2 x 360 K	
Carte LOTUS - Moniteur Monochrome	14 990 F

Configuration	Lecteur	180 K Formaté	360 K Formaté	720 K Formaté
UC 128 K + 1 Lecteur		7 990 F TTC	8 990 F TTC	9 490 F TTC
UC 128 K + 2 Lecteurs		8 890 F TTC	10 890 F TTC	11 790 F TTC
UC 128 K + 2 Lecteurs + Moniteur monochr.		9 890 F TTC	11 890 F TTC	12 690 F TTC
UC 128 K + 2 Lecteurs + Moniteur monochr. + Impr. GLP 1301 + 128 K RAM gratuit		11 990 F TTC	13 990 F TTC	14 990 F TTC

Pour toutes ces configurations et matériels, VTR vous fournit gracieusement le nécessaire pour vous mettre tout de suite au travail :

- MS.DOS 2.11 et ses utilitaires, BASIC Microsoft, Spool
- Au choix : un tableur (UNICALC 16) ou un traitement de texte (France-Texte)
- Une boîte de 10 disquettes
- Une disquette 15 jeux
- Avec les imprimantes, le câble et 500 feuilles listing.

LOGICIELS pour SANYO : JEUX - UTILITAIRES - GESTION Nous consulter - VTR distribue aussi COMMODORE et OLIVETTI
Consultez-nous pour vos applications : Facturation, Stock, Comptabilité, Traitement de Textes, Tableur Électronique, DAO, Jeux, ...

TARIFS TTC (TVA 18,6 % inclus) INDICATIFS
dans la limite des stocks disponibles - Révisables sans préavis

TEUF TEUF

Lorsque Sir Clive Sinclair a présenté sa petite voiture C5 électrique en janvier dernier, il a déclaré que « dans un avenir proche, les moteurs à essence seraient considérés comme des éléments du passé. » Mais aujourd'hui, c'est la C5 électrique qui risque fort de devenir un « élément du passé... » à moins qu'un financier audacieux ne vienne à la rescousse pour rétablir cette affaire déclinante. Car la C5 a du mal à se positionner comme un véhicule d'avenir : sa carcasse est d'une telle maigreur que le conducteur se sent dans un inconfort et une insécurité totale. Le fait que la C5 soit très maniable ne fait pas oublier qu'elle évolue quasiment à ras de terre, ce qui implique une position du nez du conducteur quasiment au niveau des pots d'échappe-

ment des autres voitures. Malgré son prix peu élevé (environ 400 livres), elle a un look un peu *cheap* et on voit mal les hommes d'affaires de la City troquer leurs Bentley, leurs Rovers, leurs Red-buses ou même leurs black-cabs contre ce joujou pas très élégant. La production de ces « voitures de l'avenir » est passée de 1000 à 100 par semaine.

ROBOT DES BOIS

Il s'appelle RAFU et c'est le Rambo des forêts. Littéralement Robot Autonome Forestier Universel, RAFU est né de l'engouement de roboticiens du Commissariat à l'Énergie atomique qui ont su présenter leur projet aux entrepreneurs forestiers de l'Aquitaine. RAFU était censé devenir un

parfait « homme des bois », sachant planter, ébrancher, éclaircir, récupérer la résine, abattre les arbres, nettoyer les clairières, etc. Finalement, l'accent est mis sur une utilisation en particulier : l'éclaircie de forêt. Le robot des bois est muni de bras dont l'extrémité s'achève par un ustensile de coupe et une tête de préhension. Juché sur la machine, un homme désigne les arbres à abattre à l'aide d'un viseur. La machine fait le reste. L'investissement requis pour la mise au point de la machine s'élève à 34 millions de francs pour un chiffre d'affaires escompté de 12 millions par an.

TABLEAU-COPIEUR

Une bonne nouvelle pour les habitués du fond de la classe. Grâce à ce « tableau-co-



TOUS LES RENARDS POINTUS ECRIVENT AU CENTRE NATIONAL D'ACHAT

"Un nouveau type : les renards. Le centre de Communication Avancée a défini 14 sociostyles regroupés en une arborescence de 5 mentalités. L'une d'elles, les "renards pointus" soit 10% seulement de la population regroupe les gens qui regardent la crise en face et qui ont complètement intégré cette notion. Ils ont donc tendance à considérer la conjoncture comme un terrain de chasse où l'on joue d'intuition, d'acuité et d'intelligence. Ils ont l'instinct du mieux vivre sans concession à la médiocrité, la qualité des services ou des performances. Alors pour eux, pour vous, comme pour nous... vivre la gestion de la crise!

INFORMATIQUE

CASSETTES JEUX/LOGICIELS	
CBS - ATARI - THOMSON	
HEWLETT PACKARD	
INTERF. PHS 60B (PERITEL)	450 F
INTERF. PVP 80 PAL/SECAM	550 F
COMMODORE	
C 64 PAL	1895 F
C 64 (RVB) SECAM	2395 F
C 64 + 4 (nouveau)	1750 F
C 128 K (nouveau)	3295 F
SX 64 (Portable PRO)	5295 F
1541 (Unit. disquette)	2295 F
1530 (magnéto)	315 F
MPS 803 (Imprimante)	1580 F
1570 (Unité disqu.)	2600 F
AMSTRAD CPC464	****
AMSTRAD CPC664	****
AMSTRAD CPC 6128	****
AMSTRAD PC 8258	****
AMSTRAD DMP1 (IMP)	****
AMSTRAD DD1 (Disquette)	****
Promotion APPLE import direct (stock limité)	
APPLE IIc + moniteur mono couleur + support + drive ext. + APPLE works + sac	10295 F
CANON V20 (MSX 64) avec Peritel	2580 F
CANON T22 (Imprimante)	1795 F
SAINCLAIR	
QL (128 K) franc + moniteur	
ALCATEL	4595 F
QL (128 K) Anglais	2995 F
QL (128 K) Français	3995 F
Spectrum 48 K	1550 F

LYNX 96 K	2350 F
ZENITH moniteur monochr.	850 F
FIDELITY CM14 couleur 36 cm	2750 F
FIDELITY CM15 couleur 36 cm	2595 F
OSCAR MC14 couleur 36 cm	2750 F
ATARI	
600 XL	750 F
130 XE 128 K	1695 F
520 XT 512 K	9250 F
HEWLETT PACKARD	
HP 11C	1267 F
HP 16C	2380 F
SHARP PC 1500	1450 F
SHARP PC 1251	1060 F
CASIO FK802	1230 F
THOMSON	
MO5 (Nouveau clavier)	****
TO7/70 (Nouveau clavier)	****
TO9	****

LE CNA-MAGMA INVENTE LA DISTRIBUTION CONVERSATIONNELLE.

La 3^e révolution industrielle est dite révolution de l'intelligence. La société de consommation laisse place à une société de création où la maîtrise de l'information transforme tous les modes de pensées.

Cette mutation qualitative touche de plein fouet la distribution. Heureusement. Aujourd'hui, tout doit être plus pointu : le matériel,

le conseil, le service, le savoir communiquer, l'assistance et bien sûr le montage financier.

Au Centre National d'Achat la qualité relationnelle est une priorité stratégique car nous prenons un malin plaisir à rendre l'informatique compatible avec tous les budgets... pour que tout soit mieux dans le meilleur des futurs.

AMIS DE PROVINCE, consultez-nous! Vous bénéficiez aussi des SOFT-PRIX. Ecrivez à notre "Service-Province".

Nos prix et productions sont limités aux stocks disponibles. Certains prix sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées ou indisponibles en fonction des fluctuations du marché et sous réserve d'erreurs typographiques.

LE CENTRE NATIONAL D'ACHAT MAGMA

55, rue St-Sébastien
75011 Paris.
48.06.20.85.
Métro : St-Ambroise
(proche de la République, niveau du 53, bd Voltaire).
Ouvert de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h.
Telex : 211 500.

SAISISSEZ NOS SOFT-PRIX
(Bon de commande à retourner au C.N.A.-MAGMA 55, rue St-Sébastien - 75011 Paris.)

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

MATERIEL CHOISI _____

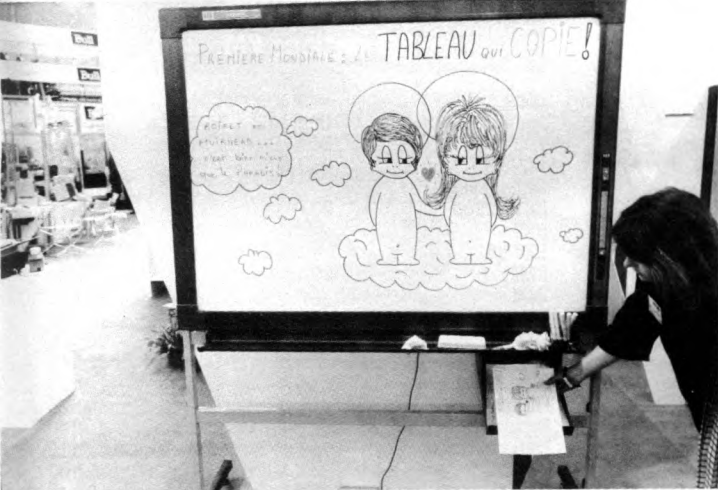
_____ Prix

Règlement : Comptant Crédit (20% minimum à la commande, solde arrondi à la centaine supérieure) Total : _____

sauf dimanche

pieur », ils vont enfin pouvoir rêvasser tranquillement pendant les cours. Dès que le professeur a couvert une page, celle-ci est reproduite et imprimée immédiatement. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour obtenir jusqu'à quatre vingt dix neuf copies en format A4 d'un seul coup. Et si le professeur lui-même est un distrait, il peut rappeler sa page pour la compléter, la corriger. Ce sont des Japo-

nais qui ont eu cette idée limpide. En France, le « copy-board » est distribué par la société Muirhead. Certaines grandes écoles, quelques hôtels qui louent leurs salons pour des séminaires, profitent déjà de l'aubaine. Ce merveilleux gadget coûte la modique somme de 39 000 F. Hélas pour les instits et les potaches qui devront se contenter de leur tableau noir tout bête pendant un bon moment.



L'ŒIL QUI VOUS A À L'ŒIL !

Plus fort qu'un accessoire de James Bond, mieux que les badges de « L'Odyssée de l'Espace », une firme américaine, Eye Dentyfy Inc., vient de mettre au point le premier système d'identification par les yeux. Caducs les cartes magnétiques, empreintes digitales et le reste. Nouveau mot de passe : la disposition des vaisseaux sanguins de la rétine. Technique ultrasophistiquée, mais le principe est simple : il suffit de placer ses yeux sur un appareil type jumelles et l'identification est immédiate. L'ordinateur opère un balayage circulaire sur une portion de la rétine via une caméra à infra-rouge, analyse le réseau des vaisseaux sanguins, compare cette disposition avec l'image stockée en mémoire et laisse passer la personne ou, au contraire, rejette la demande. Un raffinement supplémentaire, l'or-

dinateur peut prendre en compte un œil ou les deux en même temps. Deux personnes peuvent être immatriculées conjointement. La société précise que cette méthode est utilisée notamment « dans le cas où deux personnes doivent pénétrer ensemble dans une certaine zone. » La double immatriculation évite alors « qu'un individu non- autorisé ne se présente comme la moitié d'une équipe. » Astucieux. Les enjeux d'un tel système : la sécurité. Eye Dentyfy Inc. fait remarquer que « le nombre de crimes visant des individus a souvent été égalé ou même dépassé par l'augmentation des crimes visant des sociétés ou des actions terroristes contre des gouvernants. » Et jusqu'à présent, aucun système de sécurité n'était, paraît-il, vraiment efficace. L'identification des réseaux sanguins est, conclut la société, un dispositif parfaitement fiable, impossible à violer ou à mettre en défaut. Les temps vont être durs pour Monsieur Bond.

Nouveau

COMMODORE* BOUTIQUE

13, Bd Voltaire - 75011 PARIS

Tél. : 43-55-63-00

Métro République

COMMODORE 128 + JOYSTICK + 4 CARTOUCHES JEUX	3 490 F
C 128 + MONITEUR VERT 80 COL AVEC SON + LECTEUR 1541	5 990 F
LECTEUR DISQUETTE 1571	2 950 F
C 64 + JOYSTICK + 4 CARTOUCHES DE JEUX	1 990 F
C 64 + 1541 + JOYSTICK + 1 JEU AU CHOIX	3 690 F
C 64 + 1530 + JOYSTICK + 2 CARTOUCHES JEUX	2 390 F
C 64 + 1530 + JOYSTICK + PERITEL + AUTOFORMATION	2 790 F
C 64 + 1530 + MONITEUR COULEUR + CABLE	4 500 F
C 64 + 1541 + MONITEUR COULEUR + CABLE	5 990 F
LECTEUR 1541	1 990 F
LECTEUR 1530	350 F
IMPRIMANTE MPS 803	1 590 F
IMPRIMANTE MPS 1101 COURRIER	2 990 F
MONITEUR MONOCHROME	950 F
MONITEUR COULEUR	2 590 F
MODEM HANDIC EMULATEUR MINITEL	1 990 F
INTERFACE RS 232 HANDIC	650 F
SOURIS DATEX AVEC SOFT	1 200 F
KOALA PAD	900 F
CRAYON OPTIQUE	390 F

**ET TOUJOURS 600 PROGRAMMES DISPONIBLES
AU PLUS BAS PRIX**

COMMODORE BOUTIQUE

Un espace exclusivement consacré aux ordinateurs Commodore et à leurs périphériques.

Une réalisation
COCONUT INFORMATIQUE

MVO.3

**50 F DE RÉDUCTION
SPÉCIAL NOËL
SUR PRÉSENTATION DE CE BON**

Le petit ordinateur illustré: votre magazine radio



**15 minutes toutes les
semaines, sur
86 stations FM.**

Agen	RLG	103.8 MHz	MER	16 h 00
Albi	RTN	93.4 MHz	LUN	19 h 30
Alençon	AFM	89.4 MHz	MER	19 h 10
Alès	Radio Filasoi	88.6 MHz	JEU	20 h 00
Amiens	RCC	101 MHz	SAM	10 h 05
Angers	Angers 101	101 MHz	MAR	19 h 45
Angoulême	R. Marguerite	99.9 MHz	JEU	18 h 45
Annecey	Sud Est Radio	102 MHz	SAM	10 h 00
Arras	Galaxy	92.5 MHz	MAR	19 h 30
Aurillac	Radio 15	89 MHz	MAR	19 h 45
Belfort	Radio Soleil	88.1 MHz	LUN	13 h 30
Besançon	RVF	98.1 MHz	DIM	12 h 00
Béthune	Artois 2000			
Blois	Radio Plus		LUN	20 h 00
Bordeaux	Radio 100	94.3 MHz	SAM	12 h 00
Boulogne/mer	RBL	91.6 MHz	MER	12 h 00
Bourg-en-Bresse	Radio Tropic			
Bourges	Recto-Verso	98 MHz	SAM	12 h 00
Brest	Radiogram	103 MHz	SAM	14 h 00
Briançon	RBV	94 MHz	VEN	18 h 00
Brive	RBL	95 MHz	JEU	19 h 40
Caen	Caen FM	96.8 MHz	DIM	10 h 00
Cahors	Chabrot	96.2 MHz	SAM	13 h 30
Calais	Radio Littoral	103.2 MHz	MER	14 h 00
Cannes	Fréquence Sud	97.7 MHz	SAM	19 h 00
Carcassonne	Radio Cité 101		SAM	11 h 00
Castres	RTS	97.5 MHz	MER	12 h 40
Chalon s/Saône	Radio Chalon	98 MHz	MER	12 h 00
Chambéry	Fréquence Horizon	100.2 MHz	JEU	19 h 15
Chateauroux	Réflex FM	99.7 MHz	SAM	13 h 45
Cherbourg	Radio Rustine	87.8 MHz	LUN	19 h 30

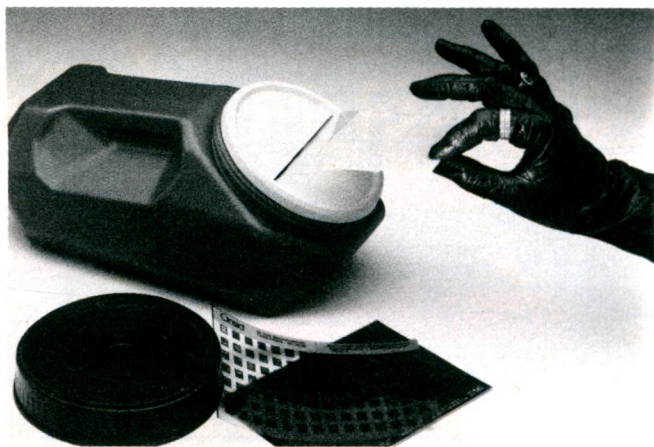
Clermont-Ferrand	Station MU	96.2 MHz	DIM	11 h 00
Colmar	Radio 100	100.2 MHz	MAR	19 h 30
Creil	FDL	100.3 MHz	MER	13 h 10
Dax	ACQS 95	95.1 MHz	MER	19 h 00
Dieppe	Radio Rivage		JEU	19 h 30
Dijon	Radio 2000	90.7 MHz	JEU	10 h 15
Epinal	RVV		MER	19 h 15
Evreux	REV 89	89.1 MHz	SAM	19 h 45
Fréjus	REM	97.8 MHz	SAM	12 h 00
Gap	RTM	90 MHz	MER	13 h 00
Grenoble	RVI	96 MHz	MAR	22 h 00
Haute-Loire	RCL	100.8 MHz	LUN	18 h 00
La Rochelle	R. La Rochelle	92 MHz	LUN	18 h 45
Lannion	Pays de Trégor	96 MHz	SAM	18 h 00
Laval	Perrine	101.3 MHz	MAR	19 h 30
Le Havre	Radio Solaris		MER	19 h 30
Lens	Radio Téléx	96.8 MHz	MER	17 h 15
Lille	Contact	93.4 MHz	DIM	22 h 00
Limoges	HPS	102.7 MHz	DIM	9 h 45
Lons-le-Saunier	Lacuzon	89 MHz	MER	18 h 45
Lorient	R. Bleu Marine		SAM	13 h 45
Lyon	Ciel FM	96.9 MHz	DIM	10 h 00
Marseille	Fréq. Marseille	94.7 MHz	DIM	10 h 30
Montceau-les-mines	RFM	91.6 MHz	VEN	19 h 00
Mont-de-Marsan	RCM	90.3 MHz	SAM	12 h 00
Montélimar	RCR	104 MHz	MER	17 h 00
Montluçon	Caroline	96.2 MHz	SAM	12 h 00
Montpellier	88.8	88.8 MHz	VEN	18 h 45
Nancy	Rockin'Chair	95.8 MHz	MER	13 h 00
Nantes	Passion FM	96.8 MHz	MER	19 h 45
Narbonne	Radio Corail	93.6 MHz	SAM	12 h 00
Nîmes	Canal 30	101.5 MHz	SAM	16 h 00
Pau	Fréquence 4	93.1 MHz		
Périgueux	Fréquenté 101	101.2 MHz	JEU	18 h 45
Poitiers	RPO FORUM	90 MHz	MER	18 h 45
Rennes	RBS	89.1 MHz	DIM	7 h 45
Rochefort	RCS	95.2 MHz	MER	12 h 40
Rodez	Cité 12	101.6 MHz	MER	
Saint-Etienne	Transat	93.4 MHz	MER	19 h 15
Saintes	RS 102	102 MHz	MER	19 h 00
Saint-Gaudens	R. Commiinges	92.9 MHz	MER	
Saint-Lo	R. Manche	102.5 MHz	MER	18 h 30
Saint-Quentin	Azur 100	100.2 MHz	SAM	8 h 30
Salon de Provence	R. Centuries	99.7 MHz	LUN	12 h 30
Sens	R. Horizons	91.2 MHz	SAM	9 h 30
Strasbourg	RNB	89.5 MHz	DIM	24 h 00
Tarbes	Pirène 98	98 MHz	DIM	12 h 00
Toulon	Mistral	104 MHz	SAM	10 h 30
Toulouse	Cambos	93.5 MHz	JEU	19 h 15
Tours	RMT	94.1 MHz	JEU	13 h 00
Troyes	Discone Radio	92 MHz	JEU	19 h 15
Tulle	Radio Dira		MER	9 h 00
Valence	Valence FM	101.4 MHz	MER	19 h 30
Vezoul	RVS	91.3 MHz	MAR	19 h 15
Vill. de Rouergue	Radio Villefranche	101.3 MHz	SAM	13 h 30

Une émission proposée par la revue Micro-VO
réalisée par FM & Co et diffusée par Gilda Presse
(1) 42.88.25.80

poi petit
ordinateur
illustré

DOC OUT

Le Doc Out 10 de Difon est un grand dévoreur de microfiches. Pour 200 F environ (son prix public), il détruit des informations qui n'ont pas de prix. En dix minutes, il peut avaler jusqu'à 400 microfiches et garder le secret des 10 000 feuilles ingurgitées. Au-delà de 60 millions de caractères, il rend l'âme... bon à jeter.



SAGITTARIUS ASCENDANT INFOS

Infos (tél. : 69.28.10.45) présente le micro-ordinateur portable Sagittarius II à affichage à cristaux liquides. Configuré pour traiter des applications professionnelles de gestion

des ventes, il se distingue par ses capacités de saisie, de communications et d'échange de données. Doté de 512 Ko de mémoire centrale, Sagittarius fonctionne sous CP/M 80 et utilise les langages classiques ainsi que le langage symbolique Orion d'Infos, plus spécifiquement dédié à la saisie et au traitement des données commerciales.



Quel niveau d'étude faut-il avoir pour faire carrière dans l'informatique?

On entend souvent dire que l'informatique ne peut s'envisager que si l'on possède déjà un certain niveau d'étude, et en même temps on nous montre tous les jours des jeunes d'à peine 15 ans qui pianotent sur un écran plus facilement que leurs parents. En fait qu'en est-il?

Il faut distinguer dans les métiers de l'informatique trois types de fonctions bien différentes :

- La saisie et l'exploitation
- L'analyse et la programmation
- La maintenance et la vente

L'EXPLOITATION consiste à assurer toutes les opérations nécessaires au fonctionnement des ordinateurs et de leurs périphériques. Par la saisie, on réécrit les données sous forme exploitable, par l'ordinateur. Educatel, première école privée d'enseignement par correspondance en France, prépare pour la saisie et l'exploitation aux métiers de :

- Opératrice de saisie, accessibles à tous.
- Opérateur(trice) sur ordinateur et pupitre, au niveau 3^e, B.E.P.C.

Deuxième type de fonction dans l'informatique et sûrement la plus connue, l'analyse et la programmation. L'analyse consiste à faire des études poussées des besoins des utilisations et aboutit à une application exploitable par les services de programmation.

- Le programmeur, à son tour, écrit les programmes dans un langage compréhensible par l'ordinateur (Cobol, Basic, Fortran, ...)
- Educatel prépare aux métiers suivants, selon qu'il s'agit de micro-informatique ou de gros système :

MICRO-INFORMATIQUE

- Programmeur sur micro-ordinateur (niveau 3^e - 2^e)
- Analyste programmeur micro (niveau Terminale)
- B.T.S. informatique, option « petits systèmes » (niveau Bac)
- Responsable petits systèmes (niveau Bac)

GROS SYSTEMES

- Programmeur (niveau 2^e - 1^{er})
- Analyste programmeur (niveau Terminale)
- B.T.S. informatique, option « gestion et exploitation des centres informatiques » (niveau Bac).

Troisième et dernière fonction, la maintenance, étroitement liée au service commercial. A l'installation du matériel, pendant son utilisation et surtout en cas de panne, ce service assure la maintenance de tout le système informatique.

Educatel prépare aux métiers de Technicien de maintenance et de technico-commercial d'un matériel informatique (niveau Bac).

Ainsi, il existe bien des métiers pour tous les niveaux dans ce secteur. Il suffit de bien choisir au départ son métier et sa formation.

POUR RECEVOIR GRATUITEMENT, sans aucune obligation de votre part, une documentation complète sur ces métiers de grand avenir, il vous suffit de renvoyer le Bon ci-dessous.

Bon pour une documentation gratuite

et complète sur le ou les métiers qui vous intéressent, les programmes d'études, les durées et les tarifs.

M. Mme Mlle

NOM..... Prénom.....

Adresse : N°..... Rue.....

Code postal [] [] [] [] Localité.....

Age..... Niveau d'études.....

Profession exercée.....

Précisez le métier ou le secteur professionnel qui vous intéresse :

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



EDUCATEL
1083, route de Neufchâtel
3000 X - 76025 ROUEN Cédex
☎ (1) 42.08.50.02

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

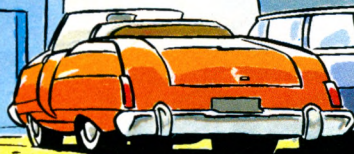
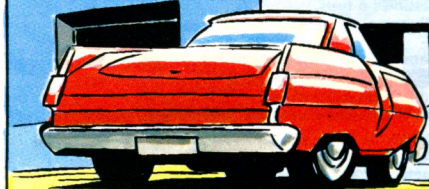
Robert "Bobbie" Floop dans

SIERRA BLANCA, TEXAS, 2010.

L'ALLIANCE BIOPS

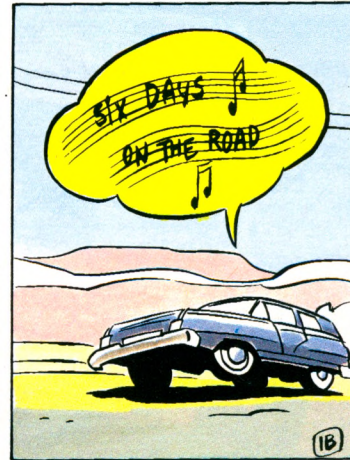
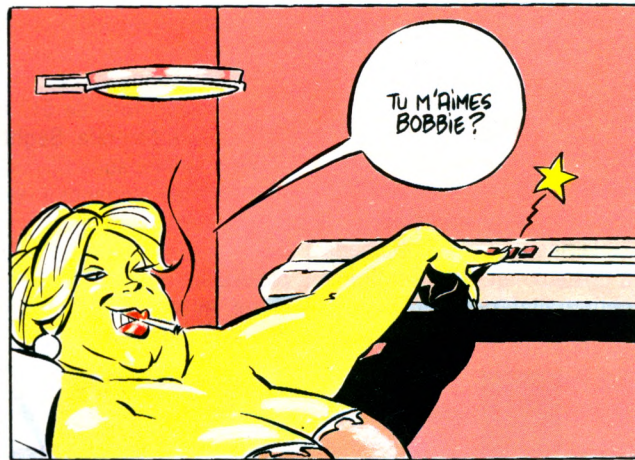
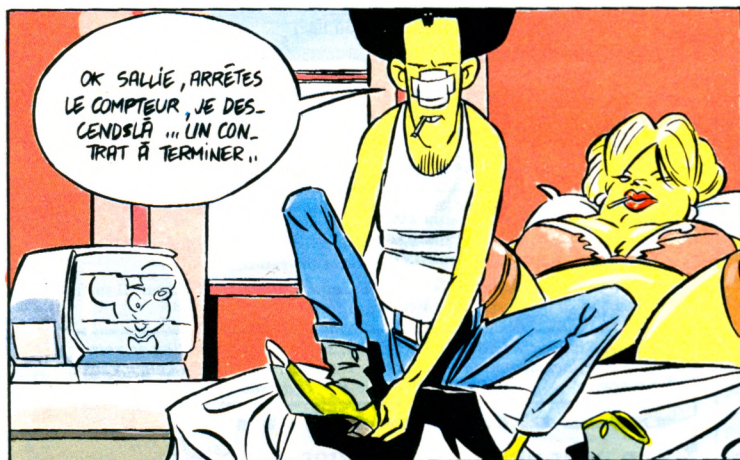
MOTEL

VIDEO
MARKET

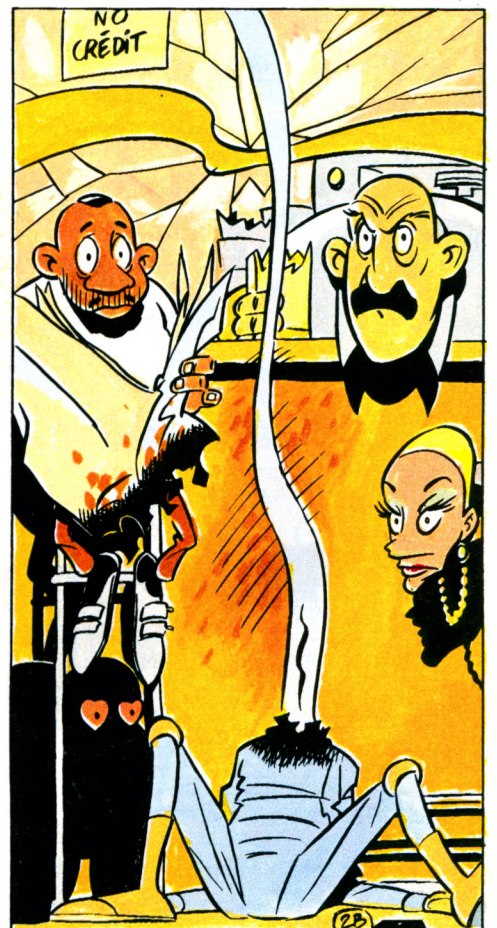
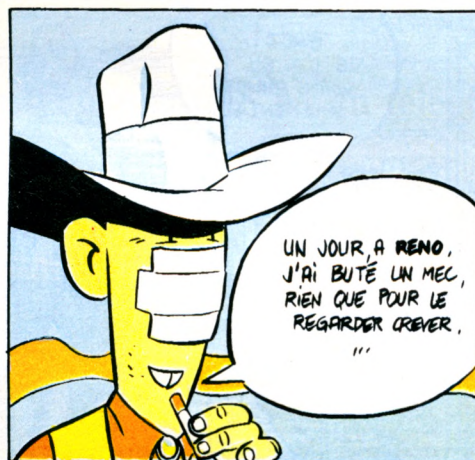
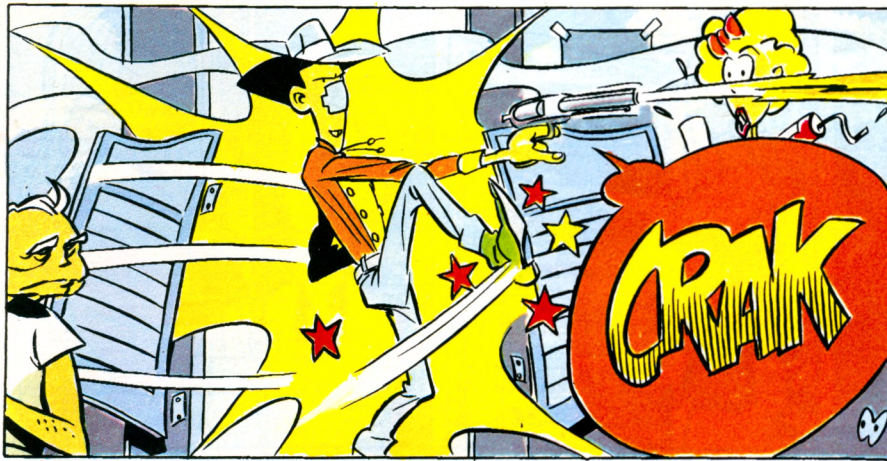
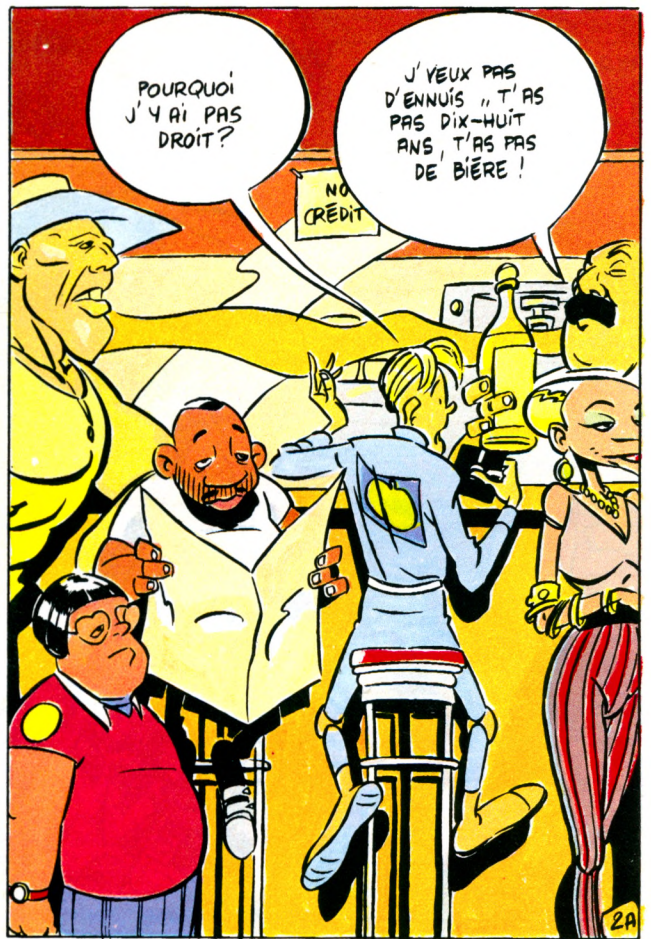
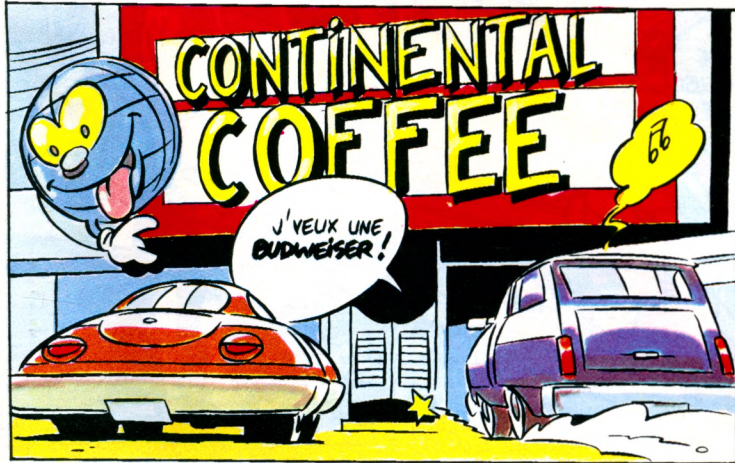
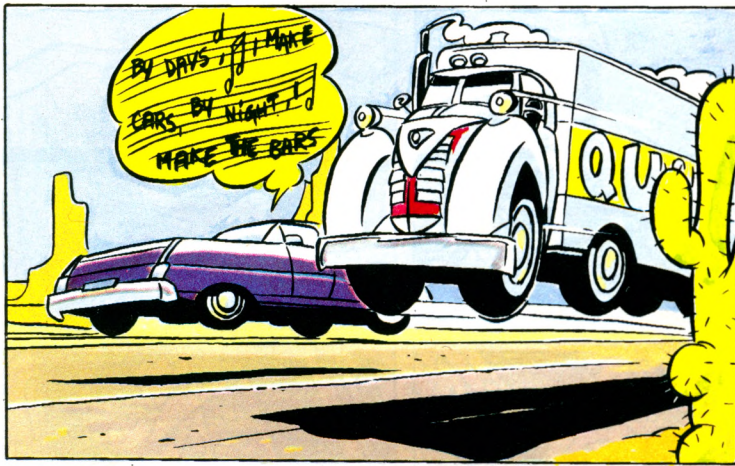


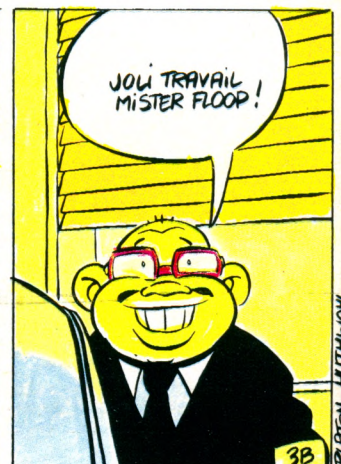
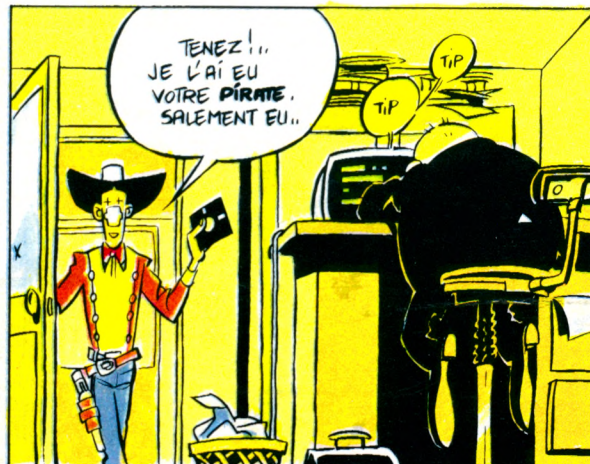
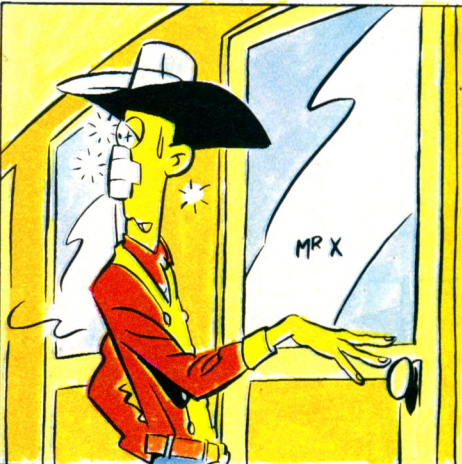
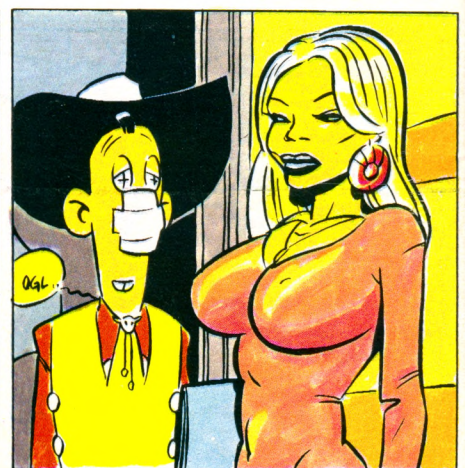
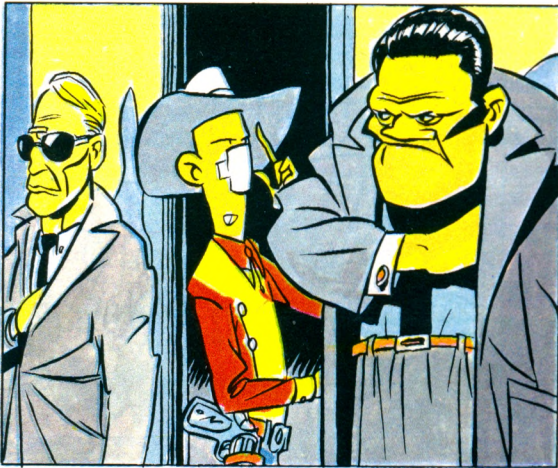
PLATON - HUTHWOHL - 05

(1A)



(1B)





P

ETITES ANNONCES

AMSTRAD

- Vends CPC 464 couleur (01/85) + 40 jeux + 7 utilitaires + livres (trucs et astuces, jeux d'action) : 3 700 F. Tél. : 16 (1) 43 88 37 22 Fortuné P., 10, Allée de l'Aqueduc, Apt 219, 93390 Clichy-sous-Bois.
- Vends Imprimante matricielle DMP1 pour Amstrad (toute la gamme) + prog. de Hard Copy correspondant : Prix 2 000 F, état neuf. Jean-Luc Guimpier, 34, rue de l'Aubépine, 31500 Toulouse. Tél. : après 18 h (61) 20 54 54.
- URGENT : Vends Amstrad CPC-464 + moniteur couleur + joystick + synthétiseur de parole stéréo + logiciels + manuel : 4 000 F (état neuf, cause double emploi). Tél. : (3) 062 43 43 poste 21 (heures de bureau).

APPLE

- Vends Apple 2c Déc. 84 + Drive Ext + Imp Scribe + Souris + joystick Apple + version calc. + budget familial + 200 prog. + livres bradé 16 000 F. Olivier, le soir. Tél. : (6) 012 26 67.
- Vends Apple 2e + moniteur + 2 drives + carte chat mauve + imprimante. Prix intéressant. Tél. : (38) 73 68 42 après 18 heures (Orléans).
- Vends Apple 2e 64K + 1 drive + 1 moniteur vert + 1 joystick + disque ttes jeux + 3 livres sur Basic. Mai 84, très peu utilisé ; valeur neuf 14 500, vendu 9 000 F. Bresseau, 33, rue Croulebarbe, 75013. Tél. : 43 36 67 98.

ATARI

- Vends 800XL + lecteur K7 1010 + joystick + K7 initiation + 5 super jeux (uniquement cartouches) + livre la découverte de l'Atari : 2 100 F. Lecteur disquette + Flight Simulator II : 2 000 F.
- Pour des raisons financières, je vends un micro-ordinateur Atari 600XL Basic. Neuf et sous garantie pour le prix de 500 F. Tél. : 620 31 93.
- Vends Atari 600XL + 64K + magnéto + cordon Péritel + livre Basic Atari + joystick + programmes. Le tout excellent état sous garantie. Prix : 2 000 F. Tél. : 044 09 76 (Yvelines) après 17 h (Eric).

DRAGON

- Vends Dragon 32 + moniteur N/B Sanyo + Livre « Découvrez le Dragon » (PSI) + 4 cassettes programmes + 3 cassettes vierges. Valeur 5 000 F. Vendu 4 000 F. Très bon état. Août 85. Prix à débattre. Tél. : (73) 63 72 58 entre 19 h et 21 h.
- Vends ordinateur Dragon 32 avec prise péritel + fil alimentation avec transformateur + fil

connection magnéto-cassette + manuel de basic en français + lecteur de disquette 5 1/4 avec disquette démonstration. D.O.S. + 2 livres sur le Dragon 32. Basic très simple d'utilisation. Prix de vente 4 000 F. Rodriguez Francisco, 56, rue du Belvédère, 26100 Romans. Tél. : (75) 02 52 15 H.R (75) 44 64 95 H.B.

LYNX

- Vends Lynx 96Ko (10/84) + Int. Parallèle et joystick + 8 K7 jeux (chess : spanner...) + 3 K7 langages (assZ80 + forth + logo) + utilitaires + livres + 5 œil de Lynx + factures (val. : 7 500 F). Vendu : 3 400 F. Dermoncourt, 79, av. Paul Claudel, 91100 St-Germain-les-Corbeil. Tél. : (6) 075 50 60.
- Vends Lynx 96Ko (1-84) + moniteur couleurs Cabel + support orientable + progr. + revues : 4 200 F. F. Bordeaux, 19, rue de la Vachère, 91310 Linas. Tél. : (6) 901 32 21.
- Vends Lynx 96K + 4 jeux + ass/dessa. + rallonges Péritel et Alim. + Doc. : 2 000 F. Gautier, 21, rue des Econdeaux, 93800 Epinay-sur-Seine. Tél. : 48 29 69 21 après 18 h.

ORIC

- Vends Oric 1 complet + synth. voc. + joystick + 180 progr. commerciaux : 2 000 F. Michel Rodriguez, 3, rue François Mauriac, 93420 Villepinte. Tél. (1) 43 83 00 20.
- Vends Oric Atmos neuf, complet, + livres, K7 : 1 300 F. Vends disquettes 3, 5 et 3 pouces. Moitié prix cause db emploi. Tél. : 836 03 43 après 18 h. Départ. 93.
- Vends Oric-Atmos + moniteur couleur novex + 10 K7 (Aigle d'or, Macadam Bumper, etc.) + manuel + revues + programmes dans emballage d'origine. Le tout moins d'un an : 4 000 F à débattre. Tél. : (4) 327 10 27 Paris.

SINCLAIR

- Vends Spectrum 48K Péritel + 2 interfaces manette de jeux + 19 K7 + livres + imprimante Seikosha GP50S, le tout 3 000 F. Tél. : (soir) 45 46 38 40.
- Spectrum « + » 48Ko Péritel + int n/6 + int joy + 2 joy + 35 super logiciels + Mattel + 10 K7 gratuit à 4 500 F. Ecrire au 5, rue Réchossière, 93300 Aubervilliers à Mette Jean-Pierre. Urgent.
- Achète ZX 81 + 16 K + manuel + cordons + carte 8 E.S pour le prix de 300 F. Ecrire à Eches Christophe, Mas du Vieux Chemin, 30650 Rochefort-du-Gard. Tél. : 31 80 73 par le 90.
- Vends Spectrum 48K + Péritel + 20 K7 + 10 livres + tous les câbles. (Date d'achat : 3.03.85), état neuf ; valeur 2 800 F, donné pour 990 F. Possibilité d'échange contre TV. coul. Perit. ou accessoires Amstrad. Tél. : (33) 90 85 55.
- Vends Spectrum 48K + Péritel + 20 K7 + 10 livres + ts cordons, état neuf (3.85), valeur globale 3 000 F. Donné pour 990 F ! Possibilité d'échange contre TV. couleur Perit. ou accessoires Amstrad. Tél. Benjamin (33) 90 85 55.

THOMSON

- Vends TO 7 + ext. 16K + manettes + ext. son + magnéto + Basic + « Initiation au Basic » (3 cassettes) + nbx livres + nbx logiciels. Tél. : 17 72 91 46 Puteaux. Vendu 3 000 F.
- Vends TO 7-70 (fév. 85) + lecteur de disquette + Memo 7 Basic et « Gérez vos fiches » + interface manette de jeu + logiciels (Fox, Pulsar II, Yeti.) + nbx programmes (sur disk.) + revues sur TO 7 ; prix intéressant. Tél. : (55) 02 16 97 après 18 h.
- Cause double emploi, vends micro ordinateur Thomson TO 7 + lecteur de cassettes + cartouche Basic + extension son et manettes de jeux. Et encore une centaine de programmes de Micro 7 et de beaucoup d'autres revues. Très bas prix. S'adresser à Brousse Laurent. Tél. : (89) 27 50 31.
- URGENT : Vends TO 7-70 + lecteur K7 spécifique + cartouche Basic (Mémo 7) + cartouche TRAP (Mémo 7) + Réf. Basic + extension jeux et musique (module + deux manettes de jeux). Valeur 6 000 F, vendu 5 100 F (soit 15 % de réduction). Très peu servi. Berger P., Gd-Champ, St-Sauveur, 79300 Bressuire.
- Vends TO 7-70 (septembre 84) + Basic + contrôleur + lecteur disquette + logiciels : 4 500 F. Jacques Maire, Curçay-sur-Dive, 86120 Les Trois Moutiers. Tél. : (49) 22 66 29.

TI99/4A

- Vends TI 99/4A. Nombreux accessoires, des manettes de jeux à la boîte de connexion en passant par imprimante, synthétiseur, etc. + quantités de logiciels et cassettes + divers magazines et livres avec ou sans cassettes (12) d'accompagnement. Vends ensemble, par groupe ou séparément. Tél. 16 (6) 498 42 35.
- Vends TI 99 Péritel état neuf + câbles magnéto + Basic étendu manuel français + manettes + modules (Mash Hopper Parsec Invaders Burgertine Treasure Island Tombstone City Cars Wares Munchman) + K7 Lunar Lander Lunar Jumper Sun Games + Tomes 1 et 2 Jeux et programmes TI 99. Valeur réelle : 5 300 F, vendu 3 000 F. Thierry Dessus Ourches, 26120 Chabeuil. Tél. : (75) 59 34 58.
- Vends pour TI 99/4A module Basic étendu avec manuel en français, neuf : 500 F. Tél. : (1) 42 42 61 09.
- Vends TI-99/4A (12/83) + Basic étendu + joysticks + Boîtier périphérique + 32Ko + disk + ED/AS + Centroni-CS + GP-50A + 8 modules de jeu + diverses cassettes + joystick Atari + interface + livres + divers... L'ensemble ou par lots à débattre. Pour tout renseignement : M. Sarrobert au (50) 71 71 00 poste 470 aux heures de bureau.
- A vendre TI 99 + câbles + Xbas. Boîtier externe + contrôleur + disk + ext. mem. interne + Speech + Editeur assembleur +

- 10 modules (Parsec, Invaders, Qbert...) : 8 500 F ou séparés. M. Serretta, 26200 Montélimar. Tél. : (75) 51 04 45.
- Vends TI 99/4A + Basic étendu + manette + 2 modules + nombreux jeux + livres et nbx revues françaises et étrangères sur TI pour 950 F. Enet Dominique, 29, avenue de la Corniche, 44880 Sautron ou tél. : (40) 63 01 74 après 19 h.
- Vends pour TI 99/4A, manettes de jeux : 150 F + modules Biasto : 100 F, Car Wars : 100 F. Ou le tout : 300 F. Vends aussi pour CDC464, Roiaivs in the caves : 70 F. P.-F. Laurent, 9, av. Galois, 92340 Bourg-la-Reine. Tél. : 663 10 16.

YENO

- Vends : ordinateur SEGA SC 3000 RAM : 32Ko, ROM : 32Ko + prise Péritel + cordon magnéto + alimentation + programmes + listings + revues d'informatique. Le tout en excellent état. Prix : 1 800 F. Vends aussi : Télé couleur Philips : 42 cm : 2 200 F. Tél. : 041 41 68. Demandez Christophe.

DIVERS

- Vends console Mattel + 5 K7 + ordinateur laser 200 IGK. Le tout : 3 000 F ou échange Mattel contre Vectrex et 5 K7 ou plus année 84. Carado Anne, 6, rue Choron, Paris 9^e. Tél. : 285 33 54 après midi.
- Super affaire vends console CBS + adaptateur Téléviseur noir et blanc d'une valeur de 500 F + 11 cartouches dont (Time Pilot, Subroc, Venture...). Le tout pour 1 900 F.
- Vends CBS complet + 4 K7 (Zaxxon, Stroumf, Cosmic Advenger, Donkey Kong) : 690 F. Buffart Fabrice, 834, rue Carnot, Vieux-Condé 59690. Tél. : (27) 25 01 41 après 5 h.
- TRES URGENT : Vends console CBS + transo + 2 manettes + Donkey Kong : 500 F + Jeux électroniques poquets : Donkey Kong Jr : 50 F Snoopy : 50 F. Invasion (jeu + calculatrice) : 50 F. + jeu casse brique : 50 F. Me téléphoner tous les soirs après 5 heures au (94) 95 19 58 ou m'écrire : Stéphane Cazavmayou, « La Pourcho », Domaine de Beau-Rivage, impasse Cadéous, 83700 St-Raphaël.
- C.B.S. : Vends console CBS + 6 K7 (Donkey K., Zaxxon, Turbo, Gorf, Venture, Looping). Etat neuf. Prix : 1 500 F, à débattre. David Ponzone, 9, rue des Soupirs, 78640 Neauphle-le-Château. Tél. : (3) 489 38 79.
- Vends Laser 310 18K (pas besoin de prise Péritel) + magnéto + logiciels dont Assembleur + livres. Le tout : 1 000 F. Tél. : 16 (7) 875 76 51.
- Vends PC d'IBM, professionnel, neuf, offrant beaucoup de possibilités pour 40 000 F. Appeler après 19 h : 16 (7) 807 23 51.
- Yamaha MSX (Micro 7 N° 28) + synthétiseur 48 instruments + clavier piano + logiciels + livres et joystick. M. Burgalières Christophe. Tél. : (8) 724 33 44. 57 Phalsbourg ou 78 Poissy.

LES MICROS COMMODORE EN REVUE

MICRODOR

LA REVUE DE VOTRE COMMODORE

MICRODOR, c'est :

■ Une information concrète et indépendante sur les micros COMMODORE 64 et 128.

■ Des tests comparatifs de logiciels, langages et périphériques.

■ Des pages et des pages de programmes de toutes sortes (jeux, utilitaires, éducatifs, etc.) et de tous niveaux (pour débutants, passionnés ou mordus).

■ Des trucs, des astuces, des idées pour tirer le maximum de votre COMMODORE.

■ Une équipe d'experts au service de « votre » micro, pour vous aider à exploiter au maximum ses capacités.

NE LAISSEZ PAS VOTRE COMMODORE AU CHOMAGE, ABONNEZ-VOUS.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner à

MICRODOR - Service Abonnements

5, place du Colonel-Fabien
75491 PARIS Cedex 10

- Je désire m'abonner au prix avantageux de 156 FF ttc pour 7 numéros (219 FF étranger, 280 FF par avion). Je réalise ainsi une économie de 20 % sur le prix de vente au numéro.
- Je désire recevoir le(s) numéro(s) de MICRODOR. Prix du numéro : 28 FF ttc (37 FF étranger, 45 FF par avion).

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Ci-joint mon règlement, indispensable, par chèque bancaire ou postal, libellé à l'ordre de MICRODOR.

DUPLICATION DE VOS LOGICIELS SUR CASSETTE ET DISQUETTE

MSX, AMSTRAD, COMMODORE, T07- M05,
ATARI, SPECTRUM, TI 99, ALICE, etc.

CASSETTES VIERGES POUR MICRO

Prix T.T.C. par boîte de 25, frais de port inclus.

C 10	200,00F	C 40	250,00F
C 15	212,50F	C 60	275,00F
C 20	225,00F	C 90	300,00F

Commande par boîte de 25 exemplaires.
Le bon de commande est à retourner accom-
pagné du règlement à :

cassettes **LE TEMOIGNAGE**

51, rue de Ville-d'Avray - 92310 SÈVRES - Tél. (1) 534.43.78



Je souhaite _____ Boîte(s) de C _____
pour usage informatique.
Nom _____
Adresse _____

Revendeurs, nous consulter.

AK DIFFUSION PRESENTE

4 450 F



**IMPRIMANTE
MANNESMANN
TALLY MT 80 PC**

~~4 730 F~~ **4 450 F TTC**

130cps sur 80 colonnes, matrice 9 x 9, jeu de caractères IBM PC + 1 Jeu télé
chargeable. 132 caractères/ligne en 16,5cpi

IMPRIMANTE MANNESMANN TALLY MT 85 **5 660 F** **5 210 F TTC**
IMPRIMANTE MANNESMANN TALLY MT 86 **8 030 F** **7 330 F TTC**

POUR VOTRE IBM PC/XT

CARTE MONOCHROME GRAPHIQUE/IMPRIMANTE **2 290 F TTC**
CARTE DISQUE DUR **4 020 F TTC**
DISQUE DUR SEAGATE 10 mégas **7 830 F TTC**
DISQUE DUR SEAGATE 20 mégas **11 480 F TTC**

VENTE PAR CORRESPONDANCE

AKVAL BP600 - ZI n° 2 - 59309 Valenciennes Cedex
Tél. : 27.31.13.13 - Téléx 810206.

*Prix
d'A.M.I.E.*



*Enfin!
Un service complet
pour les vrais
fanas de la Micro.*

**PRIX SPÉCIAUX POUR COLLECTIVITÉS
ET ASSOCIATIONS**



VENTES

COMMODORE	1990 F*	ACCESSOIRES	80 F
C 64	290 F	Poignée de jeux QSI	100 F
Lecteur K 7	2450 F*	Poignée de jeux QSI II	190 F
Lecteur diag. 1541	1650 F	Poignée de jeux QSI V	220 F
Imprimante MPS 803	1990 F	Poignée de jeux P80	890 F
C + F	300 F	Moniteur Mono	2900 F
Interface PAL RVB SECAM	300 F	Boîte de rangement 10 Disq.	55 F
		Boîte de rangement 40 Disq.	150 F
AMSTRAD	2590 F	CONSONNABLES	60 F
CPC 464 Mono + 2 jeux	3990 F	Cassettes vierges C 20 (les 10)	99 F
CPC 464 Couli + 1 Disquette	3790 F	Disquettes 5" 1/4 SE 10 (les 10)	99 F
CPC 664 Couli + 1 Disquette	3290 F	Disquette 3"	55 F
CPC 6128 Mono + 1 Disquette	4480 F	Papier listing	F
CPC 6128 Couli + 1 Disquette	5980 F	Buban imprimante	F
CPC 6128 Couli + 1 Disquette	1990 F	LOGICIELS	
Lecteur Diag. 001	340 F	JEUX - UTILITAIRES - PÉDAGOGIQUE	
Lecteur K 7	2390 F	- AMSTRAD	
Imprimante DMP 8	2390 F	Cassettes - COMMODORE	
		Cartouches pour - ORIC	
ORIC	890 F	Disquettes - MSX	
ATMOS	300 F	- THOMSON	
Lecteur K 7	2900 F	LIVRES	
Lecteur Diag.	890 F	PSI - SYBEX	
Imprimante MCP 40	890 F	CEDEC - NATHAN	
		etc.	
THOMSON	2490 F		
T 07.70	2390 F		
M 05	620 F		
Lecteur K 7 T 07	620 F		
Lecteur K 7 M 05	490 F		
MSX GOLDSTAR	1900 F		
PC 200	300 F		
Lecteur K 7	F		
Lecteur Disquette	F		
Imprimante	F		
LASER	4960 F		
L 3000 X + Lecteur Disq.	2900 F		
L 5000	9990 F		
L PCCT	9990 F		

* GARANTIE 2 ans

L'Espresso - 01/42776006

OCCASIONS

(Dépôt-Vente)

C 64 PAL	1500 F	ORIC 148 K	700 F
C 64 + Lect. K 7	1700 F	ORIC ATMOS	750 F
M 05	1410 F	Z 31	300 F
T 07	1800 F	ZX SPECTRUM	1000 F
Lecteur K 7 T 07	420 F	SANYO PHC 25	900 F
ORIC 116 K	600 F	SHARP MZ 700	1470 F

(Garantie 1 an)

PROMOTIONS

COMMODORE	2250 F*
C 64 + Lecteur K 7	4350 F*
C 64 + Lecteur Disq.	3090 F*
C 64 + Lecteur K 7 + Moniteur Mono	3090 F*
ORIC	1990 F
ATMOS + Lect. K 7 + Monit. Mono	1990 F
MSX GOLDSTAR	2890 F
PC 200 + Lect. K 7 + Monit. Mono	2890 F
AMSTRAD	2850 F
CPC 464 Mono + Interface RVB	2850 F
CPC 6128 Couli. + Imprim. MCP 40	6870 F

* GARANTIE 2 ans

A.M.I.E.

Assistance Micro Informatique Electronique

11, Bld Voltaire

75011 Paris

☎ (1) 43.57.48.20

OUVERT DU

LUNDI AU SAMEDI

DE 8 H 30 à 19 H

SANS INTERRUPTION

Nocturne tous les lundis
OUVERT LE DIMANCHE 22 DECEMBRE

DÉPANNAGE

FINI LES INTERMÉDIAIRES
A.M.I.E. DÉPANNÉ VOS MICRO

Prix fixés : Forfait ou sur devis
Délais Réduits : Maxi 8 jours
Qualité assurée :
Chaque réparation est garantie 1 mois

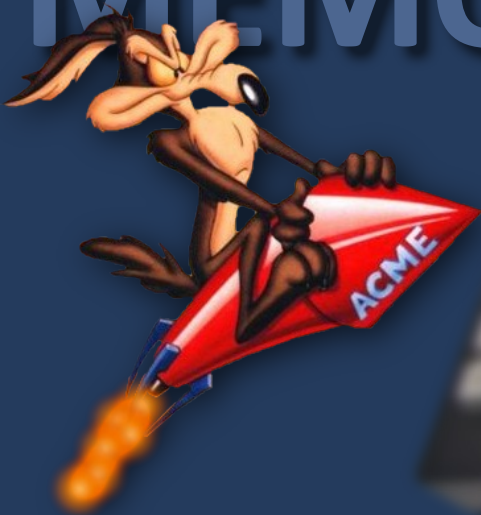


Document **numérisé**
avec amour par :

AMSTRAD

CPC 

MÉMOIRE ÉCRITE



<https://acpc.me/>