

# CPC

REVUE DU STANDARD AMSTRAD ET SCHNEIDER



**ARBRE GÉNÉALOGIQUE**

**ANALYSEZ VOS PROGRAMMES BASIC**

**SOYEZ PRÊTS POUR MONDIAL 86**

**DEUX EXTENSIONS GRAPHIQUES GÉNIALES**



DES JEUX EPOUSTOUFLANTS  
MAIS AUSSI LA PLUS  
IMPORTANTE GAMME  
D'ÉDUCATIFS POUR AMSTRAD.

# **dBASE II**

Système de gestion de base  
de données relationnelle  
pour

# **AMSTRAD**

**CPC 6128 et PCW 8256**

## **Construisez vos applications sur des bases solides**

dBASE II est un puissant outil de gestion de base de données. dBASE II permet à des non-informaticiens de réaliser eux-mêmes, après une courte formation, leurs applications de gestion de fichiers telles que : paie, stock, facturation, publipostage... sur les micro-ordinateurs de type Amstrad CPC 6128 et PCW 8256.

**790 F (TTC)**

 **La Commande Electronique**  
7, RUE DES PRIAS — 27920 SAINT-PIERRE DE BAILLEUL  
TÉL. 32 52 54 02



**ASHTON-TATE**

# EDITORIAL

## CPC

Revue des utilisateurs  
du standard AMSTRAD

Editions SORACOM

La Haie du Pan

35170 BRUZ

Tél.: 99.52.98.11

Télécopieur : 99.57.90.37.

Télex : SORMHZ 741 042 F

CCP RENNES 794.17 V

Directeur de publication

Sylvio FAUREZ

Rédacteurs en chef

Marcel LE JEUNE

Denis BONOMO

Photocomposition

FIDELTEX

Impression

JOUVE S.A.

Photogravure :

IPO — Bruz

Maquette

Patricia MANGIN

Jean-Luc AULNETTE

Secrétaire de rédaction et  
abonnements-ventes réassort

Catherine FAUREZ

Distribution NMPP

Dépôt légal à parution

Copyright 1986

Publicité

IZARD CREATION

66, rue Saint Hélier,

35100 RENNES

Tél.: 99.31.64.73

CPC est un mensuel édité par la Sarl SORACOM, expirant le 22 septembre 2079, au capital de 50 000 francs. S. FAUREZ en est le gérant, représentant légal. L'actionnaire majoritaire est Florence MELLET.

Code APE : 5120

Distribuée en Suisse par :

SEMAPHORE

C.P. 32

CH-1238 LA PLAINE

Tél.: 022.54.11.95

et Belgique.

Commission paritaire  
en cours

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient pour une grande part du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être reproduits, imités, contrefaits, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves concernent les logiciels publiés dans la revue.



## SCANDALEUX

Scandaleux, ce qui vient de se passer ces derniers mois avec les disquettes.

Scandaleuse, la politique commerciale d'AMSTRAD dans ce domaine.

Scandaleuse, l'attitude de certains commerçants, voulant jouer les importateurs et dont la conduite relève de la goujaterie.

Mais ils ont une excuse : M. A. SUGAR est PDG d'AMSTRAD et les disquettes, ce n'est sans doute pas son problème.

S. FAUREZ



**CPC N°10**  
coupon à joindre  
à toute  
correspondance



# SONNAIRE

N°10

Actualité . . . . .	9
Le coin du libraire . . . . .	10
Banc d'essai des logiciels . . . . .	12
Vu à l'étranger . . . . .	18
Cherry-Paint . . . . .	19
Technique du Chain Merge . . . . .	24
Initiation à CP/M . . . . .	27
DK Tronics : des mémoires d'éléphant . . . . .	28
Catalog Disc Printer . . . . .	29
Analyse . . . . .	31
Colditz . . . . .	57
Le Mundial 86 . . . . .	60
Généalogie . . . . .	70
Extension mémoire VORTEX . . . . .	76
Budget familial sur AMSTUS . . . . .	78
Extensions au BASIC . . . . .	82
Initiation à l'assembleur . . . . .	86
Prot list . . . . .	87
Petites annonces . . . . .	88
Abonnement - Disquettes . . . . .	90

**AMSTRAD**  
**AU 1<sup>er</sup> SALON**  
**DE LA**  
**COMMUNICATION**  
**AUDIOVISUELLE**



AVANT PREMIERE  
UNE EXCLUSIVITE D.D.I.

# PCW 8256

## 3D CLOCK CHESS

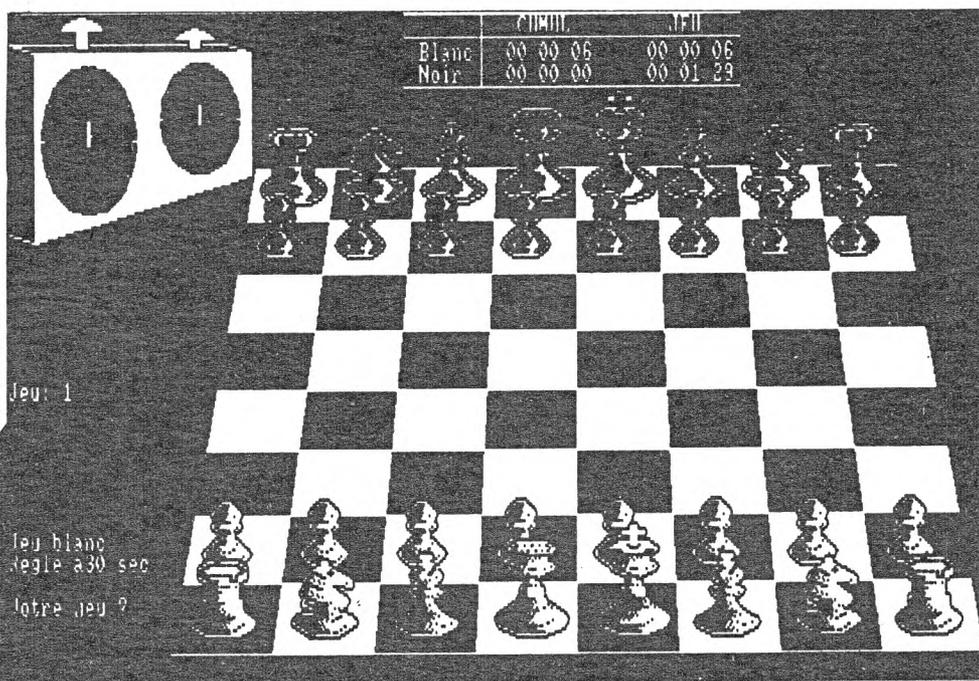
Le superbe 3D CLOCK CHESS est (en avant première) disponible en français (programme et notice) et cela même avant qu'il ne le soit en Angleterre ! \*

UN FABULEUX PROGRAMME AUX PERFORMANCES ETOURDISSANTES.  
ULTRA RAPIDE - 100 % LANGAGE MACHINE.

- ☆ Jeu en 3D avec orientation bi-directionnelle
- ☆ 4 possibilités de jeu
- ☆ Copie d'écran sur imprimante
- ☆ Sauvegarde sur disc des parties
- ☆ Plusieurs milliers d'ouverture programmées
- ☆ Menus d'aide très élaborés.

Créé en collaboration avec  
le grand maître JON SPEELMAN,  
Champion d'Angleterre 1978 - 1985.

EN DISC  
220 F.



Les quatre modes de jeu permettent une infinité de niveaux convenant aussi bien aux débutants qu'aux experts chevronnés.

- **MODE PENDULE** : Choisissez le temps limite de jeu d'une partie complète pour les blancs et pour les noirs.
- **MODE MATCH** : Le programme doit jouer ses coups dans le même temps que les vôtres.
- **MODE TIMING** : Imposez un temps de réponse au programme.
- **MODE ETUDE** : Demandez-lui de trouver le Mat en 3 coups par exemple.
- **MODE ANALYSE** : Changez de côté, de couleur ou certaines pièces du jeu en cours de partie.
- **AFFICHAGE** : Outre un superbe jeu en 3D, le programme affiche les niveaux de recherche avec les positions qu'il étudie. Vous pouvez même le forcer à jouer l'une d'entre elles.
- **OPTIONS DIVERSES** : Conseil de jeu ou jeu à votre place. Hard copy sur imprimante, sauvegarde sur disc de parties, jeu automatique (le programme joue seul dans le mode et les temps que vous avez choisis).

3D CLOCK CHESS est disponible chez : NASA, FNAC MICRO, AUCHAN, HACHETTE MICRO, DURIEZ, PARTENAIRES, et chez tous les TRES BON REVENDEURS AMSTRAD. En cas de difficulté pour vous le procurer chez votre revendeur habituel, vous pouvez l'obtenir par correspondance en ajoutant 20 F de port à :



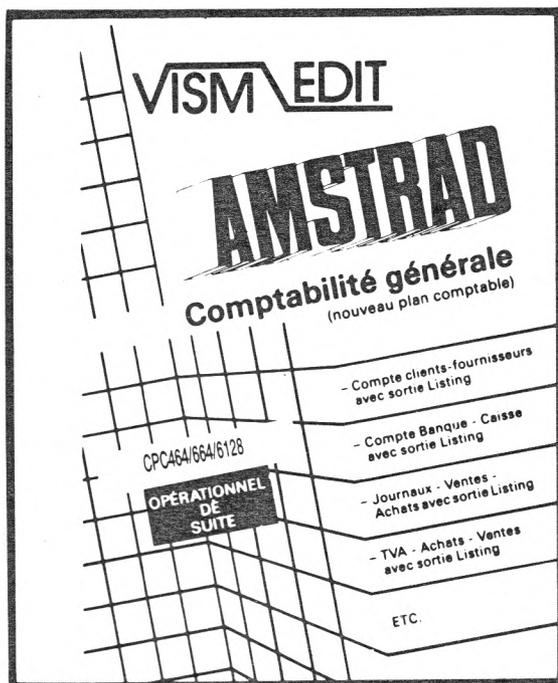
C.A. PARIS NORD - LE BONAPARTE - 93153 LE BLANC-MESNIL-CEDEX TEL.: 48.67.28.44 - TELEX : 213 396 F.

\* d'autres logiciels sont disponibles pour le 8256. Pour en obtenir la liste complète écrivez-nous.

# LA COMPTABILITE SUR AMSTRAD

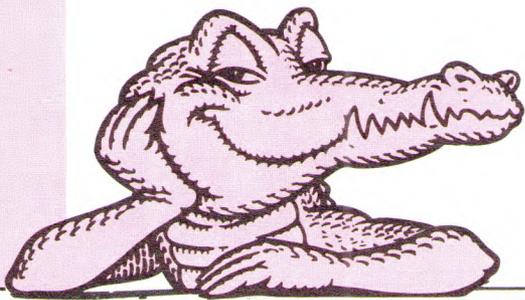
\*\*\*\*\* LOGICIELS PROFESSIONNELS DE COMPTABILITE GENERALE \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\* Conforme au Nouveau Plan Comptable \*\*\*\*\*  
 \* COMPTAMSTRAD \* VISM'COMPTA \*  
 \* CPC 464-664-6128 \* CPC 464-664-6128 : PCW 8256 \*  
 \* Comptes.....200\*Comptes.....1000:Comptes.....1000\*  
 \* Lignes d'écritures...750\*Lignes d'écritures..3500:Lignes d'écritures..3600\*  
 \* Journal général de la \*Journal Général mensuel :Journal Général mensuel \*  
 \* séquence (mois, quinz, etc)\* (ou séquence au choix) :Journeaux auxiliaires 20\*  
 \* Grand Livre des Comptes \*Grand Livre des Comptes :Grand Livre \*  
 \* Balance et Collectifs \*Balance et Collectifs :Balance et Collectifs \*  
 \*-----\*  
 \* K7 450; Disqu/ 750; ttc \* Disquette 1200; ttc : Disquette 1200; ttc \*  
 \*-----\*  
 \* Les versions disquettes travaillent avec 1 ou 2 drives (CPC A:B:/PCW A:M:)\*  
 \* : (avec 2 drives aucune manipulation des disquettes après début du travail)\*  
 \* Comptamstrad et Vism'compta permettent un nombre illimités des écritures  
 \* en déterminant des séquences (mensuelles ou plus petites) en chaînes \*  
 \* Consultation de chaque compte et soldes sur terminal ou imprimante \*  
 \* Aucune notion d'informatique pour l'utilisation (suivre le terminal) \*  
 \* Sortie des états comptable d'une présentation très professionnelle(80 col)\*  
 \* Démonstration VISMO 84 Bd Beaumarchais PARIS tous les mardis (15h45 à 17h45)\*  
 \* par l'auteur \*  
 \*-----\*  
 \* Editions VISM'EDIT Auteur Marcel CHARRIER © VISMO \*

**VISMO c'est plus de 300 points de vente en France  
FORMATION ASSURÉE PAR L'AUTEUR**



**EXCLUSIVITE VISMO**

**MEFIEZ-VOUS DES IMITATIONS !**



# VIDEOSHOP

## l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris !...

Crédit immédiat et facilités de paiement  
mensualités fixes :  
**400 F**

**AMSTRAD  
PCW 8256**

~~5890 F HT~~  
**4997 F HT**

**encore  
plus fort**

Formation sur D Base II et Multiplan  
Cours Collectifs Entreprises  
Contrat de maintenance  
Nous consulter...



Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensua- lités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
CPC 464 monochrome .....	2690	470	6	22,80	133
CPC 464 couleur .....	3990	750	9	22,80	360
CPC 6128 monochrome .....	4490	923	10	22,80	433
CPC 6128 couleur .....	5990	1 176	14	22,80	786
PCW 8256 .....	5950	1 136	14	22,80	786
Lecteur de disquettes DDI .....	1990	482	4	22,80	92
Lecteur de disquettes FD 2 (8256) .....	1990	482	4	22,80	92
Imprimante DMP 2000 .....	2290	423	5	22,80	133
Imprimante Epson Lx 80 .....	2990	770	6	22,80	180
Imprimante Okimate couleur .....	2990	770	6	22,80	180

### UTILITAIRES

Multiplan (D) 6128-8256 .....	499 F
D Base II (D) 6128-8256 .....	790 F
Turbo Pascal (D) 6128-8256 .....	740 F
Turbo Tutor (D) .....	430 F
Tool Box (D) .....	740 F
Gestion Fichiers-Mailings 6128-8256 .....	790 F
Comptabilité générale 8256 .....	1650 F
Datamat (D) .....	450 F

Textomat (D) .....	450 F
Calcumat (D) .....	450 F
Superpaint (D) .....	395 F
Space Moving (C/D) .....	295/395 F
Dams Assembleur (C/D) .....	295/395 F
Autoformation Assembleur (C/D) .....	195/295 F
Cours de Solfège (D) .....	249 F

### PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur + contrôleur disquettes .....	1990 F
Lecteur de disquettes FDI .....	1590 F
Tablette graphique Grafpad II (C/D) .....	890 F
RS 232 (C) 8256 .....	690 F
Souris AMX .....	690 F
Adaptateur péritel MP 2 (664) .....	490 F
Lecteur K7 + câble (664-6128) ...	390 F

Crayon optique (C/D) synth. vocal français .....	290/425 F
Technimusic .....	490 F
RS 232 (C) .....	590 F
Liaison Amstrad Minitel + soft .....	390 F
Serveur 8256 + Modem .....	3800 F
Logiciel serveur + câbles .....	1500 F

### BIBLIOGRAPHIE

Le Basic de l'Amstrad (PS) .....	120 F
102 programmes CPC 464 (PSI) .....	120 F
Super jeux Amstrad (PSI) .....	120 F
Le livre du CPM (PSI) .....	149 F
Trucs et astuces (Micro-Appl.) .....	149 F
Programmes Basic (Micro-Appl.) .....	129 F
Basic au bout des doigts (id.) .....	149 F
Amstrad ouvre-toi (id.) .....	99 F

Jeux d'aventure (id.) .....	129 F
Bible du programmeur (id.) .....	249 F
Langage machine (id.) .....	129 F
Graphisme et sons (id.) .....	129 F
Peeks et Pokes (id.) .....	99 F
Livre du lecteur de disquettes .....	149 F
Initiation D Base II .....	250 F
Le livre du CPM - Micro Appl. ....	149 F

### JEUX

Eden Blues (C/D) .....	140/220 F
Fighter Pilot (C/D) .....	99/149 F
Crafton et Xunk (C/D) .....	140/220 F
Sorcery Plus (C) .....	95/185 F
Amélie Minuit (C/D) .....	140/220 F
Macadam Bumper (C/D) .....	160/240 F
Bataille pour Midway (C) .....	140 F
Bataille d'Angleterre (C/D) .....	140/220 F
Mission Delta (C/D) .....	120/195 F
Rallye II (C/D) .....	160/265 F
Empire (C/D) .....	195/265 F
Meurtre à grande vitesse (C/D) .....	160/229 F
Football (C) .....	120 F

Way of Exploding Fist (C) .....	120 F
Bruce Lee (C/D) .....	120/195 F
Tyrann (C) .....	185 F
Bad Max (C) .....	199 F
3D Voice Chess (C/D) .....	160/199 F
Sold a Million (C/D) .....	120/180 F
Raid (C/D) .....	129/195 F
Mandragore (C/D) .....	245/295 F
La Geste d'Artillaz (C/D) .....	290/350 F
L'Affaire Vera Cruz (C/D) .....	160/195 F
Théâtre Europe (C/D) .....	140/220 F
Match Point (C/D) .....	125/195 F
Scrabble (C/D) .....	245/295 F

(1) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles.

(2) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85

Offres valables sous réserve de stock disponible.

# VIDEOSHOP

**l'espace AMSTRAD  
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 - Mét. : Palais-Royal  
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

**BON DE COMMANDE** à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

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	

**PORT  
GRATUIT**

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.)

# ACTUALITES

## LES PRIX BAISSENT !

Le PCW 8256 voit son prix ajusté à 5926 F TTC : une bonne nouvelle pour ceux qui veulent s'équiper de cet ordinateur. Peut-être une manœuvre pour libérer le créneau qui sera occupé par une machine plus performante ? Il est vrai que, en Angleterre, le 8256 est vendu à 399 £. Avec une livre actuellement proche de 10 F, cela laisse encore une belle marge de manœuvre à l'importateur français !

Gageons que cette baisse de prix va faire grincer bien des dents : celles des acheteurs qui l'auront payé 1000 F de plus à quelques jours d'intervalle. En Espagne, l'opération ne s'est pas déroulée dans la joie.

Quant au 6128 monochrome, on commence à le trouver autour de 4300 F... au lieu de 4490 F. C'est toujours bon à prendre !

## LES PRIX MONTENT !

Le prix des disquettes 3" devient totalement anarchique. On se souvient d'un temps où elles étaient à 32 F, parfois même moins chères que cela. La pénurie aidant, on les trouve maintenant à tous les prix et certains s'en mettent plein les poches, jugez plutôt : jusqu'à 75 F pièce (c'est le record) !

Le plus difficile, pour les revendeurs, est de faire confiance à ceux qui se sont improvisés "grossiste", voire "importateur". Difficile de flairer les bons et les mauvais dans ce milieu où les margoulin sont légion.

## DES PRIX BAS ? PAS POUR TOUT LE MONDE !

Un de nos fidèles lecteurs, M. PALLUAU de FEURS (42) nous a fait part de sa surprise quand, en ouvrant le catalogue de la CAMIF (centrale d'achat des enseignants), il y a découvert le célèbre traitement de texte de MICRO-APPLICATION (TEXTOMAT) à 230 F... au lieu de 450 F.

Certes, l'on comprend que, achetés en grande quantité, les logiciels coûtent moins cher, mais une telle différence de prix semble démesurée : 220 F d'écart ! En conclusion, cela prouve deux choses : la marge de manœuvre d'un éditeur de logiciels est énorme, de même que celle qu'il consent à ses revendeurs. Si l'on veut que le piratage diminue, il faudrait changer de politique et ne pas prendre les utilisateurs pour des vaches-à-lait ! Conclusion de la conclusion : demandez à un ami enseignant ou encore à l'instituteur (trice) de votre petit dernier, d'avoir la gentillesse de vous prêter le catalogue en question : vous y ferez des découvertes et... des affaires s'il consent à ajouter à sa commande les logiciels que vous lui demanderez !

## UN PCW 8512 FRANÇAIS ?

Alors que les meilleurs devins de l'informatique européenne annonçaient timidement, il y a deux mois, que la prochaine machine mise sur le marché par AMSTRAD serait le PCW 8512, la société MER, qui décidément fait preuve de dynamisme, propose aux utilisateurs du 8256 un kit d'extension qui permet d'étendre à 512 k la capacité de leur machine.

Le kit se compose de 8 circuits intégrés, qu'il suffit de mettre en place sur les supports déjà existants, et d'une notice de montage très simple mais néanmoins détaillée. Il suffit de se munir d'un tournevis cruciforme, d'une pince coupante, d'un petit fer à souder et de suivre pas à pas les instructions et le tour est joué. MER, tél.: 97.55.09.74.

## L'APC SE LOCALISE

L'APC vient de prendre possession de ses nouveaux locaux au 7 rue du Capitaine Ferber, Paris 20<sup>e</sup> où une permanence est assurée les mercredi et samedi de 14h à 19h. Si vous y allez en bus ou en métro, vous sortirez à la Porte de Bagnole. Si vous n'y allez pas du tout, vous pouvez consulter leur microserveur par le 48.97.84.84 ou encore leur laisser des messages dans la boîte L464 sur

le serveur CRACJ, qui, comme chacun le sait, est accessible par TELETEL 3.

## UN DRIVE 5"1/4 POUR VOTRE AMSTRAD

- Ça existe en kit ou tout monté.
- Ça coupe court à toute pénurie de disquettes 3".
- Ça coûte moins cher à l'utilisation.
- C'est chez MICROPUCES pour moins de 2000 F (monté).
- Ça vous intéresse ? Téléphonnez au 20.47.18.57 pour en savoir plus ou lisez CPC pour le banc d'essai.

## TRUCS & ASTUCES

Merci à l'illustre inconnu, rencontré sur le stand d'AMSTRAD EXPO à Paris, qui nous a communiqué ce petit truc, bien utile, tournant sur 464...

Pour chasser les erreurs, l'instruction TRON est bien pratique : elle affiche les numéros de lignes exécutées par le programme. On pouvait regretter l'absence de sortie sur imprimante : cette lacune est comblée par un simple POKE !

En début de programme, ou juste avant le TRON, insérez une ligne contenant l'instruction POKE &AC21,8

Ceci a pour effet de modifier le numéro de canal de sortie. Simple ? il fallait y penser !

ABONNEZ-VOUS

voir page 90

ANNONCE RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

# EDITEURS

PROPRIÉTAIRES DES DROITS DE REPRODUCTION



**KBI** ASSURE LA REPRODUCTION

ou duplication

de vos disquettes ou cassettes

Tout formatage 3", 3" 1/2, 5" 1/4.

Vérification de chaque disquette (certification à 100 %), possibilités de protections.  
Nous prenons également en charge le conditionnement,  
la création de jaquettes, l'impression des docs...

1 STUDIO (1) 42.77.06.04

DEMANDEZ M. N'GUYEN Directeur commercial au (1) 46.02.40.00

# A LA VITRINE DU LIBRAIRE



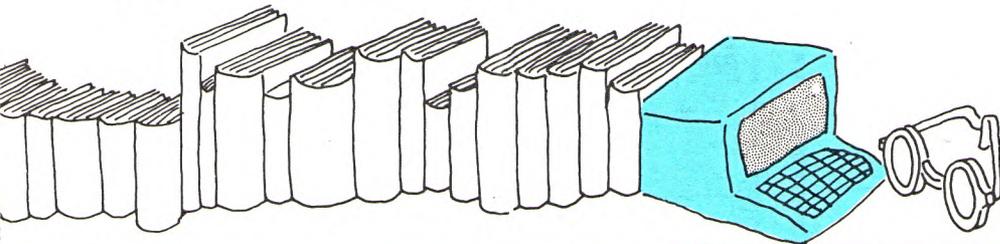
**L**a cadence de sortie des ouvrages concernant AMSTRAD tend à diminuer. Seul MICRO APPLICATION alimente les rayons des librairies spécialisées avec des ouvrages.

Les deux derniers sortis, n° 15 et 16, concernent le CPC 6128. En fait, le numéro 16 est l'équivalent, en moins gros, de la célèbre "bible", adapté aux 664 et 6128. Nous n'y reviendrons donc pas, considérant que cet ouvrage est indispensable aux programmeurs désirant comprendre comment fonctionne le système AMSTRAD : on y trouve, entre autres, la description du JUMP BLOCK, des variables système, et des commentaires sur la conception de la ROM.

**"BIEN DEBUTER AVEC VOTRE CPC 6128"**  
(MICRO APPLICATION)  
99 F

Le manuel utilisateur, livré en principe avec la machine, ne permet pas la prise en main, en douceur, de l'ordinateur. Ce livre, bien que très superficiel, représente un complément qui s'adresse aux nouveaux possesseurs d'un 6128. Les notions élémentaires de programmation y sont abordées, ainsi que les particularités du Basic AMSTRAD. Les programmes donnés en exemple dépassent rarement la dizaine de lignes.

L'utilisation du lecteur de disquettes est abordée dans le dernier chapitre. Un ouvrage qui pourrait être le premier livre pour ceux qui n'ont jamais eu de contact avec l'ordinateur.



## EN VRAC...

Deux jeunes femmes unissent leur savoir pour fonder une société. Sylvie HUGONNIER (auparavant à Rainbow Productions) et Nathalie SALOUX viennent de lancer UBI SOFT. Pour chaque type de logiciels, jeux d'arcade, jeux d'aventure, utilitaires, une marque sera distribuée. Cette société de distribution vise l'échelle européenne. Les produits sortiront sur la France et les pays voisins. Il a même été prévu l'achat de licences à l'étranger. Les produits seront distribués par des grossistes (GUILLEMOT, INNELEC, etc.) Le premier à sortir s'appelle ZOMBIE.

C'est un jeu d'aventure acceptant les commandes sous forme d'icônes. L'action est entrecoupée de séquences d'arcades.

On nous a même confié que UBI SOFT rechercherait des gens connaissant bien l'AMSTRAD. Si cela vous tente...

UBI SOFT, 1 voie Félix Eboué, 94000 CRETEIL CEDEX, tél.: (1) 43.39.23.21.

### ABONNEMENTS

Une enquête récente auprès de différents services nous a permis de constater

qu'un grand nombre de revues arrivent très en retard.

Deux phénomènes troublèrent la distribution :

— la période des élections avec un volume de courrier en envoi en nombre très important,

— les barrières de dégel qui bloquent de nombreux véhicules de l'Administration postale. A titre d'exemple, dans la région d'Angers, la poste a dû obtenir une dérogation pour effectuer ... 150 km.

La distribution par envoi en nombre ne bénéficie pas d'avantages particuliers et nos revues, ne disposant pas d'un numéro de commission paritaire, ne peuvent être diffusées par routage 206.

Nous allons donc tout faire pour modifier cela. Il n'en reste pas moins vrai que les lecteurs de CPC bénéficient de nombreux autres avantages en étant abonnés.

### JOYSTICK ? ATTENTION, DANGER !

Quoi de plus anodin qu'un joystick ("bâton de joie" dirait notre cher confrère HEBDOGICIEL)... On pourrait le croire ; hélas, des pièges sont parfois tendus à l'utilisateur.

L'un des plus célèbres du marché est le QUICKSHOT II qui, grâce à la forme anatomique de la poignée, et à ses ventouses, se prête bien volontiers aux déchaînements les plus violents !

Nous sommes néanmoins tombés sur un os... Possesseurs d'un QUICKSHOT II, nous voulions en acheter un second, alléchés par le prix (89 F) pratiqué par une grande surface locale. Si la première poignée fonctionnait bien avec tous nos logiciels, il n'en a pas été de même avec la seconde. SPITFIRE 40 (de Mirror) n'acceptait pas ce joystick pourtant identique, extérieurement, à son prédécesseur. Un coup de tournevis bien placé nous a permis de comprendre... Le nouveau joystick et l'ancien étaient électriquement différents... Electronique, dans un simple joystick ? Eh oui, le circuit "auto-fire", permettant d'anéantir les cohortes de Aliens n'est pas du tout pareil : un NE 555 dans l'un, un multivibrateur à transistors dans l'autre !

Allez savoir pourquoi, bien que l'auto-fire ne soit pas sollicité, notre second joystick refuse de faire son office...

En conséquence, prudence ! Un joystick peut en cacher un autre.

### UN SERVEUR POUR LES FANS DE TENNIS

NOM DU PRODUIT : T.I.M. (Tennis Informatique et Minitel).

FONCTIONNALITES : Gestion d'un club de tennis sur Minitel.

- 1 - consultation d'informations du club.
- 2 - recherche de partenaires.
- 3 - réservation d'un créneau.
- 4 - annulation d'une réservation.

Numéro d'appel : 40.49.03.35.

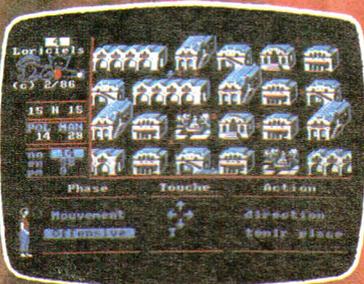


Loriciels® présente

# POUVOIR

pour AMSTRAD

*Dernier jour de campagne électorale dans un climat de tension politique extrême. Le dispositif policier chargé de la protection du député est particulièrement renforcé. Au même moment, 4 groupes de manifestants se dirigent vers la grande place de la ville...  
Choisis ton camp... pour la guerilla urbaine !!!*



53, rue de Paris 92100 BOULOGNE  
Tél.: (1) 48 25 11 33 - Télex: LORI 631 748 F  
Revendeurs, contactez Loriciels Distribution  
Tél.: (1) 46 45 96 63 - Télex: 631 829

**GRATUIT:  
LORICIELS  
NEWS**

Je désire recevoir le journal d'information sur vos produits Loriciels News.

Nom: .....  
Prénom: ..... Age: ..... C.P.C. 4.86  
Adresse: .....  
Ville: ..... C.P.: .....  
Votre matériel: .....  
Joindre 3 timbres à 2.20 F pour participation aux frais d'expédition  
Avez-vous un Minitel?  OUI  NON

# BANC D'ESSAI DES LOGICIELS

## "DOWNTOWN HERO"

(LOISITECH)

Cours d'Anglais

Ça y est ! Je me suis décidé à écrire mon amertume à Alan SUGAR, mais avant il faut un bon rappel d'anglais, mes dernières leçons datant déjà de plusieurs années. Pour ce faire, j'ai déniché un très bon cours de perfectionnement qui me permettra d'apprendre en pianotant.

Prévu pour tourner sur écran vert ou couleur, ce didacticiel a été réalisé avec le souci d'offrir une présentation agréable et soignée. Une musique et quelques graphismes accompagnent les apparitions du prof, un chien sympa répondant au nom de Smarty.

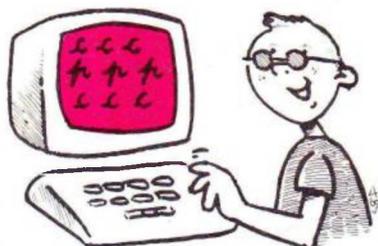
Huit leçons thématiques sont proposées, ayant pour sujet la vie courante. Pour chaque leçon, on devra faire 6 exercices différents : comprendre le texte, compléter le texte, répondre à des questions, apprendre les mots nouveaux, réviser le vocabulaire acquis et faire une lettre sur le sujet de la leçon.

L'aspect "interactif" du cours est intéressant : on a l'impression de dialoguer avec un professeur, même si parfois, il faudra bien réfléchir avant de formuler une réponse, l'ordinateur ne se contentant pas d'un sens général mais réclamant une réponse précise. Des points sont attribués en fonction des résultats : de quoi suivre la progression ! Quand on est perdu, on a recours au dictionnaire, intégré au logiciel : il ne contient pas les bases du vocabulaire, supposées acquises.

Bon, ça y est, je suis prêt à écrire à SUGAR pour lui demander la date de sortie du nouvel AMSTRAD. Je vous tiendrai au courant dans le prochain CPC...

Dear Alan,

Could you please tell us...



## LE COURS DE BASIC + CP/M

(VIDEO CLUB BOBIGNY 2)

Christian CARRIER et Marcel HALBERSTAM

Le meilleur moyen de tester un cours de Basic, c'est de le donner à quelqu'un qui n'y connaît rien ! et qui, de plus, n'aime pas cette activité. C'est ce que nous avons fait.

La disquette en notre possession n'était pas accompagnée de fascicule. Toutefois, l'indication RUN "Cours" suffit.

Diable, que c'est laid ! La présentation est difficile à lire, les caractères très gras. Cela commence mal ! Indiscret, cet ordinateur. Voilà qu'il me demande mon nom ! C'est pour dialoguer ? Bon, dans ce cas...

Et vous commencez le cours. Dans le fond, c'est pas mal ; un bon choix, des exercices, une note. Vous pouvez recommencer autant de fois que vous voudrez.

La mauvaise impression de départ est vite effacée. Je me suis contenté de lire sans chercher réellement à apprendre, faute de temps. Toutefois, rien qu'en lisant, la mémoire visuelle fait son effet. Dernière touche. C'est déjà fini ! Pas ennuyeux du tout, ce cours, efficace même.

Peut-on l'améliorer ? Sans doute. Dans un premier temps, il me rappelle cet excellent cours de Basic paru aux Editions Radio et vendu à des centaines de milliers d'exemplai-

res.

Améliorer le cours est une chose. Par contre, améliorer les possibilités d'apprendre est chose facile. Si l'ordinateur utilise la mémoire visuelle, cela me semble insuffisant : il faut également prendre le crayon et le papier et compléter par écrit ce que vous voyez sur l'écran.

Un bons cours que nous conseillons vivement.

Notons que, de la même manière, et écrit par les mêmes auteurs, il existe un cours de CP/M permettant aux débutants d'aborder CP/M 2.2 et CP/M +...

## "SUPER PLATINE II"

(AMSOFT)

Ce jeu pourrait paraître déjà vu mais c'en est une très bonne version. En tant qu'ingénieur de chantier, vous vous devez d'assurer l'étanchéité des canalisations dont vous êtes responsable. Mais des objets plus ou moins bien intentionnés, tels que clous, perceuses, scorpions et chalumeaux, vous en empêcheront.

Vous êtes armé mais les ouvriers ne le sont pas ; il vous faudra donc les protéger et les amener jusqu'aux fuites pour qu'ils les réparent. Attention aux assaillants cachés derrière les canalisations ! Le but est de remplir les tonneaux ; malheureusement, le niveau de difficulté ne va que faiblement croissant entre les différents tableaux séparés par des séquences humoristiques. Les graphismes rappellent ceux d'un dessin animé, en effet les couleurs vives et l'animation ajoutent à l'intérêt. La musique, très gaie, mais qui risque de devenir rengaine, vous accompagnera tout au long de ce jeu qui ne manque pas d'humour.

Graphisme = 4, Animation = 3, Son = 4, Intérêt = 3.

# AMSTRAD- DEUS

Denis BONOMO

Paroles : BACH

Musique : BACH



**A**pprendre la musique, composer des œuvres, éditer des partitions, ... c'est tout un programme ! Voilà justement ce que vous propose AMSTRADEUS, le logiciel de MUSICIEN.

Accompagné d'un livret, qu'il est bon de lire avant toute utilisation, AMSTRAD-DEUS vous sera proposé sur cassette ou sur disquette. Vous découvrirez alors un

logiciel d'aspect convivial, où toutes les sélections se font au moyen du joystick ou de menus déroulants. Si vous n'êtes pas encore convaincu de ses possibilités,

faites-nous confiance : il n'a pas encore d'équivalent !

Il est logique, lorsqu'on découvre un logiciel, de chercher à voir ce dont il est capable. Pour cette raison, plusieurs morceaux de musique ont été stockés sur la disquette. Nous avons chargé la démo et sélectionné l'option lecture,

  
loriciels® présente

# TENNIS 3D

pour AMSTRAD

*Soudain ovation extraordinaire...  
après un long échange. Mac Enri se rue au filet  
et smatch! Lendol en complète perte d'équilibre  
réussit malgré tout à frapper la balle et lobe  
d'une façon magistrale son adversaire...  
Sur les gradins, c'est le délire...  
Un jeu d'action en perspective, complètement  
reconfigurable.*



  
loriciels

53, rue de Paris 92100 BOULOGNE  
Tél. : (1) 48 25 11 33 - Téléc. : LORI 631 748 F  
Revendeurs, contactez Loriciels Distribution  
Tél. : (1) 46 45 96 63 - Téléc. : 631 929

Je désire recevoir le journal  
d'information sur vos produits  
Loriciels News.

Nom : .....  
Prénom : ..... Age : ..... C.P.C. 4,86  
Adresse : .....  
Ville : ..... C.P. : .....  
Votre matériel : .....  
Joindre 3 timbres à 2,20 F pour participation aux frais d'expédition  
Avez-vous un Minitel ?  OUI  NON!

GRATUIT:  
LORICIELS  
NEWS

pour l'écouter. Les notes s'affichent sur la partition (peut-être un peu lentement, mais c'est un moindre mal) : on peut alors écouter la page présente à l'écran. Du débutant à l'initié, chacun trouvera son intérêt. Il est possible de faire ses premières gammes et de composer un morceau : la partition sera écrite automatiquement. Pour épater vos amis, une sortie sur imprimante accomplira sans problème la recopie d'écran. Composer une œuvre pour piano, sur 3 voies pour le plaisir des deux mains est un exercice qui, certes, n'est pas à la portée des débutants, mais n'en est pas pour le moins possible. Le clavier (musical) est représenté à

l'écran. La touche, actionnée au moyen du joystick ou du pavé numérique apparaît en vidéo inversée. Une rangée d'icônes permet de sélectionner les notes (ronde, blanche, croche, etc.) et les silences.

Toutes les subtilités et la rigueur d'écriture d'une partition ont été envisagées. Les paramètres du son peuvent être modifiés : attaque, soutien, relâche. Votre œuvre écrite est "mise au point", vous pourrez envisager une sauvegarde sur cassette ou disquette. AMSTRADEUS est un pro, clame la notice. Nous voulons bien le croire ! AMSTRADEUS de Charles CALLET édité par MUSICIEL.

ciels du même type se trouve dans la dimension de la zone de travail qui est au format A4 (21 x 29,7 cm). La partie visible à l'écran ne constitue en fait que la moitié du dessin total. Une option dans les menus déroulants permet de déplacer cette fenêtre de visualisation sur toute la page pour y travailler. Il est même possible, grâce à une autre option, d'obtenir à l'écran la totalité du dessin, en format réduit bien sûr.

On trouve également dans les menus déroulants d'autres fonctions intéressantes comme :

- la recopie d'écran au format A4 sur toute imprimante compatible Epson, y compris la DMP 2000. Regrettable pour ceux qui n'ont que la DMP 1 ;

- la sauvegarde et le chargement d'écran (34 k). Notons au passage qu'il est impossible de travailler avec Super Paint sur un écran déjà existant ou de se servir d'un dessin créé par lui dans un autre programme ;

- la redéfinition des motifs ;
- le réglage de la vitesse de réaction du joystick ;

- la manipulation de zones d'écran (déplacement, effacement, remplissage, inversion des couleurs, rotations, etc.) ;
- le zoom permettant un travail fin sur des parties du dessin ;

- écriture de textes avec 3 tailles de caractères en standard, gras, italique, souligné et avec contours dans cinq fontes (normale, tuerkheim, duesseldorf, neuss, silicon valley).

C'est vrai, on se rapproche de plus en plus de MAC PAINT avec la couleur en prime, mais sans la souplesse, bien entendu, de la souris. Il est assez difficile de faire des tracés à la main levée. Pourquoi cependant avoir pénalisé ceux qui ne possèdent pas de manette de jeux en ne prévoyant pas une option clavier. Puisque la souris sur AMSTRAD n'existe pas comme le disent les auteurs (alors qu'est-ce que AMX MOUSE ?), pourquoi ne pas avoir laissé le choix, le clavier valant largement le joystick dans certains cas.

Ceci mis à part, un grand coup de chapeau quand même aux programmeurs qui ont mis au point ce programme intéressant et d'utilisation simple. Un must pour les amoureux de DAO.



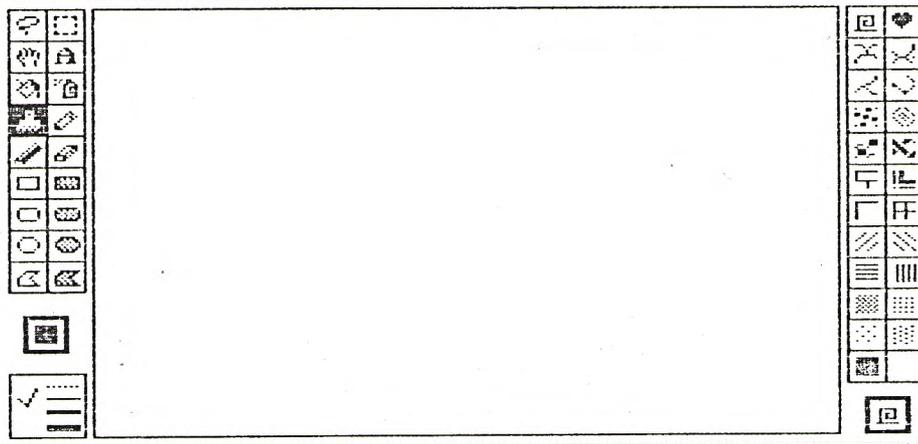
**E**ncore un programme de dessin, mais c'est MICRO-APPLICATION, très connu pour ses nombreux ouvrages sur l'AMSTRAD qui l'édite cette fois-ci. Comme de bien entendu, c'est le célèbre MAC PAINT qui est pris comme référence et, il faut l'avouer, le résultat est assez suprenant de par sa qualité.

Super Paint est livré sur disquette uniquement avec une notice de 50 pages assez bien détaillée. La compatibilité avec les trois modèles de CPC est assurée par logiciel, au moment du chargement. Du point de vue présentation à l'écran, c'est bien sûr le menu icônographique qui est de rigueur avec une barre de menus (déroulants) en haut, sur la gauche, un ensemble d'icônes outils (pinceau, spray, gomme, etc.) et, sur la droite, un important choix de motifs. L'ensemble paraît déjà très alléchant. La suite confirmera cette première impression.

Muni du joystick, l'accès aux différentes fonctions ou outils est très aisé, la validation se faisant en "cliquant" avec le bouton "fire". Dommage malgré tout que l'utilisation du clavier, pour de petits déplacements par exemple, n'ait pas été prévue. Les fonctions classiques dans ce type de programme sont présentes : cercles ou ellipses, rectangles droits ou à angles arrondis, polygones, gomme, spray, pinceau, crayon, remplissage de

surface, choix épaisseur de trait, etc. Le mode écran utilisé est le "1", ce qui permet d'avoir simultanément quatre couleurs au choix et une bonne résolution graphique. Une particularité de Super Paint par rapport aux autres logi-

UTILIT. EDIT AIDE FONTE FORME



# MODEM VIDEOTEX



**1700Fht\***

Le MDE 423 est un modem de fabrication française particulièrement destiné aux applications VIDEOTEX : micro serveurs, émulations Minitel, transfert de fichiers, etc...

- 1200/75. 75/1200. 1200/1200 Half ● Réponse automatique
- SYMÉTRISEUR

\*Réductions de prix pour commandes par quantités.



Les Ateliers de Télécommunications

74 Rue de la Fédération 75739 Paris Cedex 15 Tél. (1) 47 83 81 13. Télex Attel 204 130 F

**attel**

Nom \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_

# KANGOUROU SERVICES

**PROTÈGE VOTRE INVESTISSEMENT**  
 avec ses **HOUSES** adaptées à chaque type de matériel :

APPLE IIe avec drives ou duodisk - APPLE IIc - LISA - MACINTOSH -  
 Lecteur Macintosh IIe - IIc - AMSTRAD CPC 664 - 464 - 6128 - PCW 8256 -  
 APRICOT - BULL - EPSON - GOUPIL 3 et 4 - HP - IBM - LOGABAX - OLIVETTI PAP -  
 SANCO - SANYO - THOMSON - VICTOR - etc.  
 IMPRIMANTES : plus de 50 modèles - Toute housse spéciale sur demande.  
 7 coloris : beige, blanc, bordeaux, gris, havane, noir, tabac.



**TRANSPORTE VOTRE MATÉRIEL**  
 avec ses **SACS DE TRANSPORT** pour :

MACINTOSH (uc + clavier + lecteur ext + câbles + docs) - APPLE IIe + drives  
 ou duodisk - APPLE IIc (uc + lecteur ext + transfo + câbles) - MONITEUR IIe  
 IIc - IMAGEWRITER I ou II - AMSTRAD - APRICOT - ATARI 520 ST - PX8  
 HX 20 - ERICSSON - VICKI - MINITEL 1 ou 10 - VDT 3500 - etc .  
 Tout sac spécial sur demande.  
 3 coloris : bleu, gris ou sable.  
 Pochette disquettes 3"1/2 et 5" assorties à nos sacs.



**KANGOUROU Services**  
 B.P. 19 - 54130 SAINT-MAX CEDEX  
 Tél. 83 21 25 33 - Télex : MONTX 961 052 (Poste 139)  
 Je désire recevoir votre documentation  
 pour matériel : \_\_\_\_\_  
 M \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_



# MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE



1938.  
Tandis que la situation  
politique s'aggrave  
en Europe, au Havre  
le plus grand et le  
plus luxueux paquebot  
du monde appareille pour  
New-York. A son bord,  
une clientèle fortunée et  
insouciante... et pourtant un  
drame va se jouer pendant  
la traversée. Vous vous trouverez  
ainsi projeté au cœur de la plus  
incroyable histoire d'espionnage  
qui permit aux alliés de gagner  
la seconde guerre mondiale  
5 ans plus tard...

*Un programme imaginé et réalisé par  
Bertrand BROCARD avec Marianne ALISON*

# la nouvelle super-production Cobra Soft

Avec **MEURTRE A GRANDE VITESSE**, COBRA SOFT a séduit et étonné l'ensemble de la presse micro-informatique qui découvrait un programme original et intelligent... Avec **MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE**, COBRA SOFT va encore plus loin ! 40 personnages, une énigme passionnante basée sur les origines de l'informatique, le décor splendide d'un super-paquebot, une période trouble : l'année qui précède la seconde guerre mondiale... Les auteurs ont utilisée une très importante quantité de documents : l'histoire de la guerre secrète, la naissance de l'informatique, les archives concernant le paquebot Normandie... Pour pousser le réalisme jusqu'au bout, ils ont même utilisé les techniques de digitalisation pour les graphismes des personnages!

Présenté sous la forme d'un véritable dossier toilé, **MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE** contient 2 cassettes ou disquette (plusieurs programmes et enregistrements), photos, fac-similés, indices, et un assortiment complet d'objets divers et mystérieux ! (voir photo ci-dessous).



- Disponible pour AMSTRAD (Cassette-Disquette)

CASSETTE : 220 F  
DISQUETTE: 279 F



**42 logiciels pour votre AMSTRAD!**

Pour recevoir notre catalogue, envoyez le bon de commande en précisant "CATALOGUE" Joindre 2 timbres à 2,20 F.

**gagnez une croisière!**

Le dossier comporte un programme d'évaluation et un formulaire vous permettant de participer au concours. 1<sup>er</sup> prix : une croisière en méditerranée !

BON DE COMMANDE - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE - AMSTRAD  
cassette - disquette (rayer la mention inutile)  
à l'adresse suivante :

M.....

Code postal ..... Ville .....

Ci-joint mon règlement par chèque (rajouter 10 frs pour le port), soit .....

A envoyer à COBRA SOFT BP 155 Chalon s/S Cedex



### SLOW MOTION

Un petit utilitaire génial qui vous permettra de passer tous les tableaux de vos jeux d'arcade dont il permet de ralentir la vitesse d'exécution jusqu'à l'arrêt total. 15,99 livres chez Interlock Services, 123b Brent Street, London NW4, tél.: 19.44.12.02.87.27.

### MASTER DISC

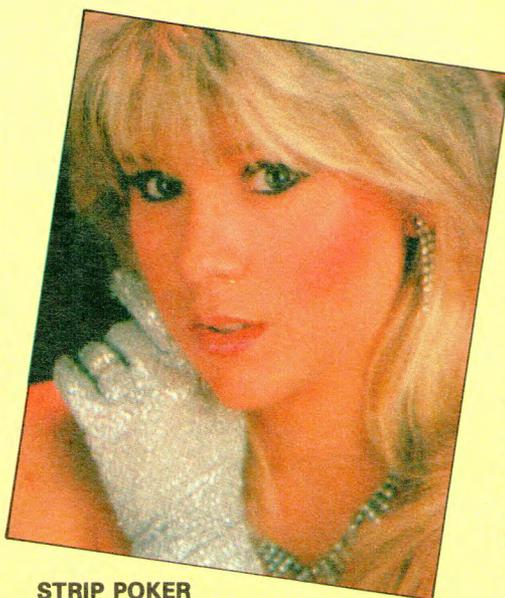
Encore un utilitaire disque qui fait tout pour 12,99 livres chez Siren Software, 76 Bridge St., Manchester M3 2R6, tél.: 19.44.61.796.6874.



Peu de nouveautés marquantes chez les Amstradistes d'Outre-Rhin. A signaler tout de même deux programmes chez Integral Hydraulik :

RH-DEMON livré sur cassette pour 49 DM est, à notre avis, le meilleur utilitaire disque actuellement disponible sur le marché européen. Signalons que le même programme est utilisable sur les trois modèles d'AMSTRAD. Il s'agit d'un moniteur qui permet d'analyser le contenu d'un disque secteur par secteur et surtout de le modifier et de le sauvegarder. L'édition se fait en mode plein écran. Il est possible de formater les pistes une à une, de réorganiser le contenu du disque et surtout de travailler sur la piste 41. Nous avons pu tester la version 2.1 du programme qui comporte encore des améliorations de détail propres à vous simplifier le travail.

RH.DAT est un gestionnaire de fichier, également de très haute qualité, mais dont la mise en œuvre sera rendue assez délicate par le fait que le manuel et les menus sont en allemand. A essayer tout de même. Integral Hydraulik & Co - Computer Division - Am Hochofen 108 - 4000 DÜSSELDORF.

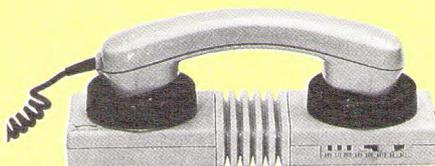


### STRIP POKER

Un strip-poker sur ordinateur, c'est banal ! Mais quand il est patronné par Samantha FOX (92.58.86 ! Non, ce n'est pas son numéro de téléphone...), ça l'est déjà moins. Sachez que cette accorte bougresse, dont on peut voir de temps à autre la photo dans The Sun, fait monter en flèche les ventes du quotidien britannique. Rien que pour elle j'apprendrais à jouer au poker. Râhâ lovely !

### MODEMS ACOUSTIQUES

La société Würlein GmbH fabrique deux modems à couplage acoustique. Le S21d fonctionne en 300 bauds, alors que le 21/23 Kombi, qui doit être disponible fin avril, supporte les vitesses suivantes : 300, 1200 et 75 bauds. Notons que cette société recherche un distributeur en France pour ses produits. Tél.: 19.49.91.03.82.94.



Quelques échos de nos voisins pyrénéens. Là-bas, l'événement du mois est, sans nul doute, la baisse de prix du PCW 8256 : hors taxes, son prix public est tombé à 129 900 pesetas. Une nouveauté en Espagne : l'arrivée sur le marché d'une collection d'aventures

### MASTERTRONIC

Nouveautés annoncées chez ce célèbre éditeur :

- Hero of the golden talisman,
- The incredible shrinking firemen,
- Action Biker,
- Space Hunter,
- Five a side.

### PCW 8512

C'est presque officiel, la sortie du PC 8512 est imminente. Il contiendra 512 k et coûtera 100 livres de plus que son petit frère.

### HIT PARADE ANGLAIS

1) Rambo	↑
2) They Sold a Million	↓
3) Who Dares Wins	↑
4) Sorcery Plus	↓
5) 3D Grand Prix	↓
6) Skyfox	↑
7) Ye Ar Kung Fu	↓
8) Fighting Warrior	↑
9) Fighter Pilot	↑
10) TLL	↑
11) Highway Encounter	↑
12) Cyrus Chess	↑
13) Spy vs Spy	↓
14) Zorro	↑
15) Raid	↑
16) Hypersports	↑
17) Vendredi 13	↑
18) Rocky Horror Show	↑
19) Computer Hits 10	↓
20) Combat Lynx	↑

basés sur l'inter-action entre le lecteur, le livre et l'ordinateur. On prévoit à ces livres un grand succès !

Marrant ! Dans "AMSTRAD USER" n° 6, un jeu de tennis, en Basic, sur PCW 8256. Qui a dit qu'il n'était pas joueur, le Mallard Basic ?

Côté éducatif, les premiers logiciels arrivent sur le marché : géographie de l'Espagne, démographie, le corps humain, théorèmes de géométrie, etc. après les Exvelision achetés en France, les écoles espagnoles vont-elles faire plus ample connaissance avec AMSTRAD ?

Se habla castellano ! Il parle espagnol, le 3-D Voice Chess et sa prononciation est, paraît-il, correcte. Voilà un jeu d'échecs qui sait s'adapter à toutes les situations... et toujours sans synthèse vocal.

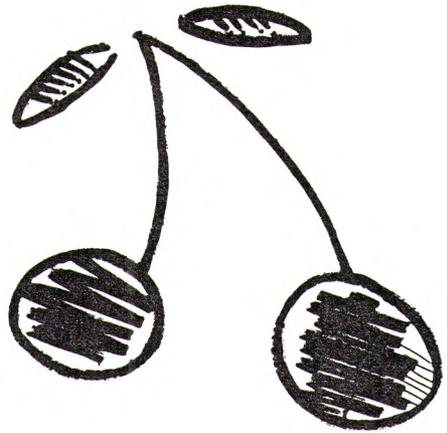
Se habla castellano, tambien ! Ici aussi, on parle espagnol, semble dire le synthétiseur vocal de MHT Ingenieros. Compatible avec tous les modèles, du 464 au 6128, il dote l'ordinateur de la parole. Olé ! Caramba !

Ils sont pleins d'idées, les espagnols ; il y en a même un qui a trouvé le moyen d'afficher 90 caractères sur l'écran d'un CPC, en triturant un peu les registres du 6845. Là-bas aussi, les "aficionados" se déchaînent !

Hasta luego !

# CHERRY PAINT<sup>6</sup>

Pascal HIGELIN



**B**onjour, amis lecteurs, aujourd'hui, nous allons parler d'une partie importante de Cherry-Paint : le gestionnaire de fenêtres. Nous verrons également le chargement et la sauvegarde d'une image sur disque (enfin !).

Occupons-nous tout d'abord du gestionnaire de fenêtres : mais pourquoi est-il nécessaire d'avoir des fenêtres ? Vous avez sans doute remarqué que dans Cherry-Paint, la page d'écran est déjà bien remplie, ; il n'y a donc plus de place pour écrire les indications supplémentaires relatives à un outil, par exemple. La seule solution consiste à ouvrir une fenêtre quelque part sur l'écran et d'y inscrire ce qu'on veut. Mais attention, si l'on ne veut pas que la fenêtre reste définitivement là où elle a été placée, il faut sauvegarder le fond qui se trouve sous la fenêtre, pour pouvoir le restaurer lors de la fermeture de la fenêtre : voilà le rôle du gestionnaire de fenêtres. Voyons maintenant un peu plus en détail ce dont est capable le gestionnaire de fenêtres de Cherry-Paint.

— Comme je le disais un peu plus haut, il peut ouvrir une fenêtre. Pour cela, le programme qui veut ouvrir cette fenêtre doit fournir au gestionnaire la position du coin en haut à gauche de la fenêtre, ainsi

que sa largeur et sa hauteur. Le gestionnaire teste alors la validité de ces données et déplace éventuellement la fenêtre à l'intérieur de l'écran si elle dépasse. A ce moment-là, il va sauvegarder la portion d'image qui se trouve à l'endroit où va être placée la fenêtre, dans une zone mémoire réservée. C'est seulement maintenant que va s'effectuer l'ouverture réelle de la fenêtre : le gestionnaire remet à blanc la portion d'écran, l'entoure d'un cadre, prévoit une place pour le titre de la fenêtre et trace le petit carré en haut à gauche.

Le gestionnaire renvoie alors au programme qui l'a appelé une adresse où il pourra inscrire le titre et une deuxième adresse qui est celle du premier octet de la fenêtre. C'est alors le programme principal qui "décide" de l'ouverture de la fenêtre qui devra gérer le contenu de cette fenêtre.

— Le gestionnaire est également capable de fermer une fenêtre : pour cela, il suffit de replacer sur l'écran la portion de

mémoire sauvegardée lors de l'ouverture de la fenêtre.

— Le gestionnaire de fenêtres permet également de déplacer une fenêtre : pour cela, il suffit de cliquer à l'intérieur de la fenêtre, il apparaît alors un cadre clignotant autour de la fenêtre, ce cadre clignotant peut être déplacé n'importe où sur l'écran en déplaçant la flèche. Lorsqu'on arrête de cliquer, la fenêtre actuelle est fermée, puis immédiatement réouverte à l'endroit du cadre pointillé.

Il est également possible de fermer une fenêtre en cliquant dans le petit carré en haut à gauche de la fenêtre.

Les programmes de sauvegarde et de chargement d'une image se servent du gestionnaire de fenêtres pour demander le nom du fichier, mais voyons tout d'abord comment procéder pour sauvegarder ou charger une image :

Il faut cliquer dans la barre de menus sur l'option fichier, puis sélectionner l'option "Sauver l'image" ou "Charger une image". A ce moment-là, une fenêtre apparaît sur l'écran dans laquelle vous êtes invité à taper le nom du fichier, à charger, par exemple (voir figure 1).

# Une fenêtre est constituée :

- Du titre transmis par le programme qui ouvre la fenêtre.
- Du petit carré en haut à gauche, qui sert à fermer la fenêtre.
- De la fenêtre elle-même son contenu est géré par le programme principal.

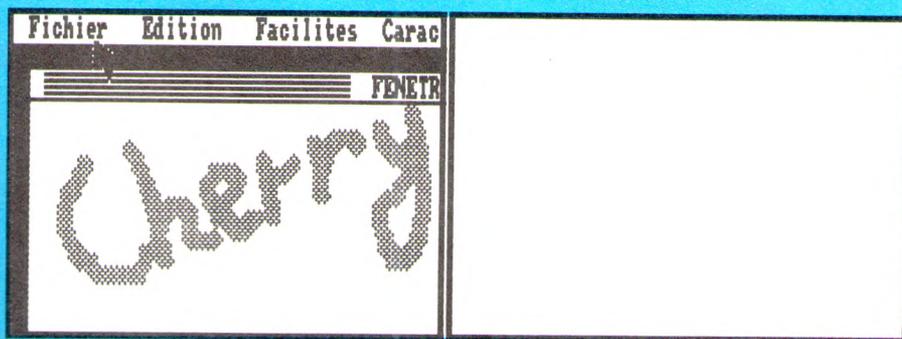
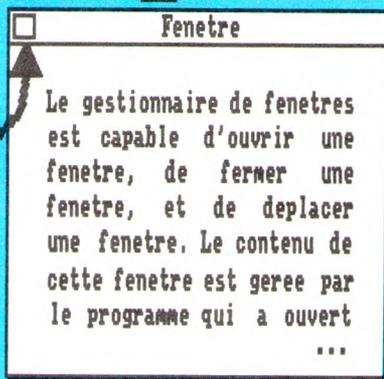


Image d'écran

Zone de sauvegarde

## Avant de cliquer

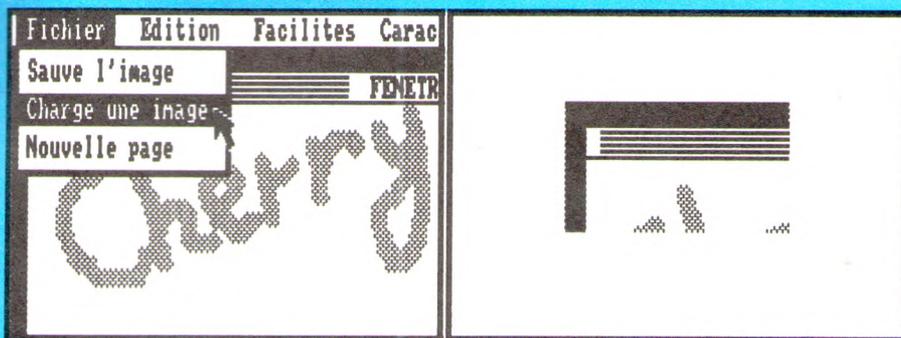


Image d'écran

Zone de sauvegarde

## En cliquant sur fichier

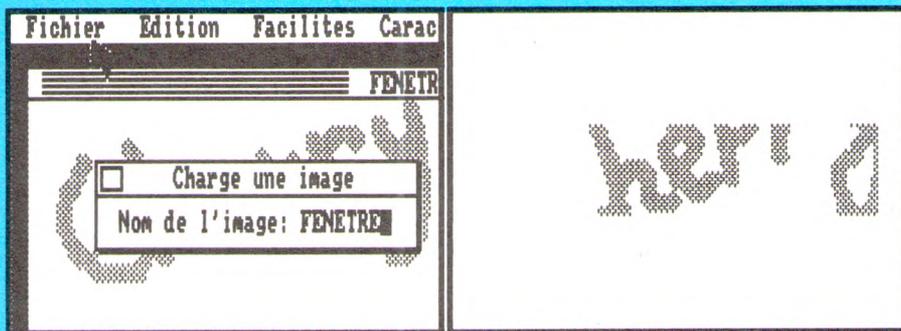


Image d'écran

Zone de sauvegarde

## Après avoir cliqué

Le nom du dernier fichier est toujours conservé et le nom de fichier par défaut est SANS NOM. Lorsqu'on appuie sur RETURN, Cherry Paint essaye de charger le fichier correspondant en se servant des routines standard de l'Amsdos (DISK IN OPEN, DISK IN DIRECT, DISK IN CLOSE). Pour Cherry Paint, tous les fichiers image doivent posséder l'extension. C-P. Cherry Paint lui-même sauve les images avec la même extension. D'autre part, il est utile de savoir que Cherry Paint autorise les blancs dans les noms de fichiers, mais ces espaces seront convertis en tirets lors de l'écriture sur le disque.

Cherry Paint sait aussi distinguer toutes les formes d'erreurs lors d'un accès au disque : Le message Retry - Ignore - Cancel est supprimé en plaçant #FF à l'adresse #BE78, le message de l'Amsdos, quant à lui, est interdit en plaçant #C9 à l'adresse #BB5A (routine d'écriture d'un caractère sur l'écran) le code d'erreur est retourné par les routines de l'Amsdos à travers le registre A, il faut alors analyser sa valeur pour afficher dans la fenêtre le message approprié. Vous remarquerez que tous les messages d'erreur sont francisés !

Pour taper le code, il est tout d'abord nécessaire d'introduire le chargeur du listing 1, de le sauvegarder puis de l'exécuter. On peut alors taper le code : je vous rappelle qu'une ligne est constituée de 8 octets plus une somme de contrôle, entre les différents octets, il n'est pas nécessaire de taper RETURN. Si la somme de contrôle diffère de la somme de valeurs des octets, le chargeur affiche "ERREUR" puis redemande la même ligne. Lorsque tous les octets sont correctement introduits, le chargeur sauve le code sous le nom "CODE4.BIN". Il faut alors taper le lanceur, le sauvegarder. Avant de l'exécuter, vérifiez bien (comme nous l'a conseillé Pépé Amstrad le mois dernier) que votre disquette contient effectivement les fichiers suivants :

SCR.BIN  
TR.BIN  
SH.BIN  
VAR.BIN  
CODE.BIN  
CODE1.BIN  
CODE2.BIN  
CODE3.BIN  
CODE4.BIN

Sinon, c'est le plantage assuré ! Là dessus je vous quitte, mais nous nous reverrons le mois prochain pour un nouvel épisode.





```

100 '
110 '   CHARGEUR HEXA
120 '
130 MEMORY &8000           'RESERVE DE LA PLACE EN MEMOIRE
140 '
150 DEBUT=&8E0D           'PREMIER OCTET
160 FOR I=0 TO 244       'BOUCLE SUR LES LIGNES
170   SOMME=0           'INITIALISE LA SOMME DE CONTROLE
180   PRINT HEX$(DEBUT+I*8);' '; 'ADRESSE DU PREMIER OCTET DE LA LIGNE
190   FOR J=0 TO 7       'BOUCLE SUR 8 OCTETS PAR LIGNE
200     GOSUB 360         'ATTEND UN CHIFFRE HEXADECIMAL
210     B$=A$           'ET LE RANGE
220     GOSUB 360         'ATTEND LE DEUXIEME CHIFFRE DE L'OCTET
230     A$=B$+A$        'FABRIQUE L'OCTET COMPLET
240     PRINT " ";       'PLACE UN BLANC ENTRE LES OCTETS
250     A=VAL("&" + A$)   'CALCULE LA VALEUR DE L'OCTET
260     POKE DEBUT+I*8+J,A 'RANGE L'OCTET EN MEMOIRE
270     SOMME=SOMME+A    'REMET A JOUR LA SOMME DE CONTROLE
280   NEXT               'OCTET SUIVANT
290   INPUT " ";N        'ATTEND LA SOMME DE CONTROLE
300   IF N<>SOMME THEN PRINT"ERREUR":GOTO 170 'SI FAUX: RECOMMENCE LA LIGNE
310 NEXT               'LIGNE SUIVANTE
320 '
330 SAVE"CODE4",B,&8E0D,1955 'SAUVEGARDE LE CODE
340 END                 'FINI POUR AUJOURD'HUI !
350 '
360 CALL &888A          'PLACE LE CURSEUR
370 A$=INKEY$: IF A$<>" THEN 370 'ANTI-REBONDS
380 A$=INKEY$: IF A$="" THEN 380 'ATTEND UN CARACTERE
390 B=ASC(UPPER$(A$))   'CALCULE SON CODE ASCII
400 IF B<48 OR (B>57 AND B<65) OR B>70 THEN 370 'ET VERIFIE S'IL EST AUTORISE
410 PRINT A$;          'AFFICHE LE CARACTERE
420 RETURN              'RETOUR ■

```

BF9D	81 DD 21 62 95 CD D9 90	1196
BFA5	CD AF 81 FB 3E FF 32 60	1223
BFAD	95 3A 60 95 06 00 10 FE	728
BFB5	3D 32 60 95 20 28 01 88	568
BFBD	13 F3 2A BF A4 ED 5B D5	1200
BFC5	A4 ED 4B D3 A4 CD 84 81	1317
BFGD	DD 21 64 95 CD D9 90 CD	1274
BFD5	AF 81 3A 62 95 2F 32 62	804
BFD5	95 3A 63 95 2F 32 63 95	800
BFES	FB 2A C7 A4 ED 5B CF A4	1355
BFED	B7 ED 52 20 0C 2A C9 A4	953
BFF5	ED 5B D1 A4 B7 ED 52 28	1243
BFFD	03 CD 4A 90 CD 8E 95 20	954
9005	A8 F3 2A BF A4 ED 5B D5	1349
900D	A4 ED 4B D3 A4 CD 84 81	1317
9015	DD 21 62 95 CD D9 90 2A	1109
901D	BF A4 ED 5B D5 A4 ED 4B	1372
9025	D3 A4 CD 6A 81 CD F2 8E	1404
902D	FB 2A 68 95 22 02 A4 2A	788
9035	66 95 CB 3C CB 1D CB 3C	1009
903D	CB 1D CB 3C CB 1D 22 00	761
9045	A4 3E FF 37 C9 F3 2A BF	1213
904D	A4 ED 5B D5 A4 ED 4B D3	1392
9055	A4 CD 84 81 DD 21 62 95	1131
905D	CD D9 90 CD AF 81 FB 2A	1368
9065	C7 A4 ED 5B CF A4 22 CF	1303
906D	A4 B7 ED 52 ED 5B 66 95	1245
9075	19 E5 ED 4B 88 95 04 04	859
907D	48 06 00 CB 21 CB 10 CB	736
9085	21 CB 10 CB 21 CB 10 09	716
908D	01 81 02 B7 ED 42 E1 3D	891
9095	09 E5 CB 7C E1 2D 03 22	859
909D	66 95 2A C9 A4 ED 5B D1	1195
90A5	A4 22 D1 A4 B7 ED 52 ED	1310
90AD	5B 68 95 19 7D FE CB 30	996
90B5	0C ED 4B 88 95 91 D6 0D	981
90BD	38 03 22 68 95 F3 2A BF	822
90C5	A4 ED 5B D5 A4 ED 4B D3	1392
90CD	A4 CD 84 81 CD D9 90 CD	1401
90D5	AF 81 FB C9 2A 66 95 E5	1278
90DD	2A 68 95 CB 25 CB 14 11	775
90E5	80 67 19 5E 23 56 E1 7D	821
90ED	CB 3C CB 1D CB 3C CB 1D	990
90F5	CB 3C CB 1D 19 22 6A 95	809
90FD	E6 07 FE 00 47 16 80 1E	742
9105	FF 28 07 CB 0A B7 CB 1B	928
910D	10 F9 ED 4B 88 95 79 C6	1181
9115	0C 4F 2A 6A 95 E5 C5 7B	937
911D	DD A6 01 AE 77 CD 94 95	1183
9125	7A DD A6 00 AE 77 DD CB	1226
912D	00 06 0D 20 F0 CD 94 95	793
9135	7B DD A6 01 AE 77 C1 CB	1200
913D	02 7B 38 02 04 2F 5F C5	526
9145	23 3E FF DD A6 01 AE 77	1033
914D	10 F6 C1 E1 23 3E FF DD	1253
9155	A6 01 AE 77 10 F6 23 7B	880
915D	DD A6 01 AE 77 CD 94 95	1183
9165	7A DD A6 00 AE 77 DD CB	1226
916D	00 06 0D 20 F0 CD 94 95	793
9175	7B DD A6 01 AE 77 C9 3E	1067
917D	C9 32 5A 3B 3E FF 32 78	1015
9185	BE ED 5B 00 A4 2A 02 A4	890
918D	0E 10 06 1B CD 0D 8E 01	424
9195	06 00 09 FD 21 55 A4 CD	755
919D	F6 92 2A 8A 95 CD 94 95	1223



8E0D	C5 D5 E5 00 00 00 F3 2A	924
8E15	BF A4 ED 5B D5 A4 ED 4B	1372
8E1D	D3 A4 CD 84 81 E1 D1 C1	1468
8E25	C5 78 83 FE 4E 38 04 3E	902
8E2D	4E 90 5F 7D D6 0D 91 30	862
8E35	04 79 C6 0D 6F ED 53 00	767
8E3D	A4 22 02 A4 CB 25 CB 14	827
8E45	01 80 67 09 4E 23 46 C5	621
8E4D	E1 19 22 D7 93 C1 C5 E5	1265
8E55	11 00 70 04 7E 36 FF 12	586
8E5D	13 23 10 F8 3E FC 46 B6	884
8E65	77 78 12 13 E1 CD 94 95	1003
8E6D	C1 E5 C5 0E 0A CD C4 8E	1186
8E75	C1 C5 CD E2 8E C1 E5 CD	1590
8E7D	94 95 23 22 8A 95 E1 C5	1075
8E85	CD C4 8E C1 C5 CD E2 8E	1506
8E8D	C1 ED 43 88 95 3E 3F 4E	985
8E95	B6 77 79 12 04 23 13 7E	624
8E9D	36 FF 12 10 F8 E1 CD 94	1169
8EA5	95 E5 01 08 03 11 70 95	668
8EAD	C5 E5 1A B6 77 23 13 10	823
8EB5	F9 E1 CD 94 95 C1 0D 20	1214

8E8D	EF CD AF 81 E1 FB C9 C5	1622
8EC5	E5 7E 36 00 12 23 13 7E	799
8ECD	36 00 12 10 F8 23 13 7E	516
8E15	36 0F 12 13 E1 CD 94 95	833
8E0D	C1 0D 20 E3 C9 E5 04 04	903
8EE5	7E 36 FF 12 13 23 10 F8	771
8EED	E1 CD 94 95 C9 F3 2A BF	1404
8EF5	A4 ED 5B D5 A4 ED 4B D3	1392
8EFD	A4 CD 84 81 2A D7 93 ED	1271
8F05	4B 88 95 04 04 79 C6 CE	701
8F0D	48 47 ED 5B D7 93 21 00	866
8F15	70 C5 06 00 D5 ED B0 D1	1150
8F1D	EB CD 94 95 EB C1 10 F1	1422
8F25	CD AF 81 FB C9 CD 8E 95	1457
8F2D	37 C8 ED 5B 00 A4 CB 23	985
8F35	CB 12 CB 23 CB 12 CB 23	918
8F3D	CB 12 ED 53 66 95 13 13	830
8F45	13 2A 02 A4 22 68 95 7D	639
8F4D	D5 E1 01 10 00 09 47 D6	749
8F55	05 4F CD E4 83 D0 ED 5B	1184
8F5D	66 95 ED 4B 88 95 04 04	856
8F65	68 26 00 CB 25 CB 14 CB	808
8F6D	25 CB 14 CB 25 CB 14 19	748
8F75	3A 68 95 3C 3C 47 91 D6	861
8F7D	0D 4F CD E4 83 D8 2A C7	1113
8F85	A4 22 CF A4 2A C9 A4 22	1010
8F8D	D1 A4 F3 2A BF A4 ED 5B	1341
8F95	D5 A4 ED 4B D3 A4 CD 84	1401

91A5	CD 94 95 CD 94 95 22 8A	1176
91AD	95 01 10 00 09 22 8C 95	498
91B5	FD 21 BA 93 2A 8A 95 CD	1153
91BD	F6 92 CD 09 BB 38 FB CD	1305
91C5	DF 93 CA 7C 91 D2 ED 91	1225
91CD	3E 00 32 4C BE 32 4D BE	695
91D5	21 D9 93 11 00 7D CD 77	850
91DD	BC 30 2F 21 00 01 CD 83	653
91E5	BC 30 27 CD 7A BC 30 22	872
91ED	CD F2 BE CD BE 95 20 FB	1368
91F5	F3 2A BF A4 ED 5B D5 A4	1345
91FD	ED 4B D3 A4 CD 84 81 AF	1328
9205	CD F6 8A CD AF 81 CD BF	1494
920D	92 C9 F5 CD 7D BC F1 CD	1556
9215	EE 93 C3 B5 91 F3 2A BF	1382
921D	A4 ED 5B D5 A4 ED 4B D3	1392
9225	A4 CD 84 81 3E FF CD F6	1398
922D	8A CD AF 81 FB 3E C9 32	1211
9235	5A BB 3E FF 32 78 BE ED	1191
923D	5B 00 A4 2A 02 A4 0E 10	493
9245	06 1B CD 0D BE 01 07 00	401
924D	09 FD 21 45 A4 CD F6 92	1125
9255	2A 8A 95 CD 94 95 CD 94	1184
925D	95 CD 94 95 22 8A 95 01	973
9265	10 00 09 22 8C 95 FD 21	634
926D	BA 93 2A 8A 95 CD F6 92	1259
9275	CD 09 BB 38 FB CD 0F 93	1075
927D	CA 1A 92 D2 AB 92 3E 00	960
9285	32 4C BE 32 4D BE 21 D9	883
928D	93 11 00 7D CD 8C BC 30	857
9295	1E 21 00 01 11 00 40 3E	207
929D	02 CD 98 BC 30 11 CD 8F	960
92A5	BC 30 0C CD F2 BE CD BE	1184
92AD	95 20 FB CD BF 92 C9 F5	1420
92B5	CD 92 BC F1 CD EE 93 C3	1565
92BD	6B 92 21 C9 D8 FD 21 E5	1218
92C5	93 CD 06 B9 CD F6 92 11	1157
92CD	CA 93 0E 00 1A FE 8F 28	826
92D5	04 13 0C 18 F7 3E 00 12	386
92DD	D5 3E 08 91 C8 3F 4F 06	779
92E5	00 21 C9 D8 09 FD 21 CA	947
92ED	93 CD F6 92 D1 3E 8F 12	1176
92F5	C9 E5 F3 2A BF A4 ED 5B	1398
92FD	D5 A4 ED 4B D3 A4 CD 84	1401
9305	81 E1 CD 4C 8D CD AF 81	1285
930D	FB C9 CD 2A 8F D0 FE FF	1559
9315	C8 CD 09 BB 30 F4 FE 0D	1160
931D	2B 5A FE 2D 2B 1A FE 7F	863
9325	2B 3E FE 61 38 02 D6 20	757
932D	FE 5B 30 DE FE 41 30 08	990
9335	FE 3B 30 D6 FE 3D 38 D2	1143
933D	21 CA 93 ED 4B D5 93 5F	1149
9345	79 FE 08 7B 2B C4 03 ED	982
934D	43 D5 93 09 2B 77 23 36	687
9355	8F 23 36 2D 2A 8C 95 FD	848
935D	21 CA 93 CD F6 92 18 AA	1173
9365	21 CA 93 ED 4B D5 93 79	1175
936D	FE 00 28 9E 0B ED 43 D5	980
9375	93 09 18 D8 21 CA 93 ED	1018
937D	4B D5 93 09 E5 36 2D 2A	801
9385	8C 95 FD 21 CA 93 CD F6	1375
938D	92 E1 36 8F 21 D9 93 11	982
9395	CA 93 06 04 1A FE 8F 28	822
939D	0C FE 2D 2D 02 3E 2D 77	558
93A5	23 13 04 1B EF 36 2E 23	456

93AD	36 43 23 36 2D 23 36 50	424
93B5	3E 01 FE 02 C9 4E 6F 6D	818
93BD	20 64 65 2D 6C 27 69 6D	626
93C5	61 67 65 3A 2D 53 41 4E	617
93CD	53 2D 4E 4F 4D 8F 2D 00	524
93D5	08 00 00 00 53 41 4E 53	317
93DD	2D 4E 4F 4D 2E 43 2D 50	517
93E5	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D	256
93ED	00 E6 7F FE 12 FD 21 6D	1024
93F5	94 28 44 FE 13 FD 21 88	951
93FD	94 28 3C FE 14 FD 21 A3	971
9405	94 28 34 FE 16 FD 21 BE	992
940D	94 28 2C FE 42 FD 21 0F	853
9415	95 28 24 47 3A 4D BE E6	851
941D	01 FD 21 F4 94 2D 18 3A	793
9425	4C BE E6 08 FD 21 2A 95	981
942D	2D 0D 78 FE 10 FD 21 52	803
9435	94 28 04 FD 21 D9 94 2A	885
943D	8A 95 CD F6 92 CD 8E 95	1380
9445	28 FB FD 21 45 95 2A 8A	975
944D	95 CD F6 92 C9 2D 2D 2D	1043
9455	2D 2D 2D 4E 6F 6D 2D 69	531
945D	6E 63 6F 72 72 65 63 74	864
9465	2D 21 2D 2D 2D 2D 2D 00	225
946D	2D 2D 2D 2D 2D 46 69 63	434
9475	68 69 65 72 2D 61 62 73	766
947D	65 6E 74 2D 21 2D 2D 2D	488
9485	2D 2D 00 2D 2D 2D 2D 2D	224
948D	43 61 74 61 6C 6F 67 75	816
9495	65 2D 7D 6C 65 69 6E 2D	701
949D	21 2D 2D 2D 2D 00 2D 2D	225
94A5	2D 2D 2D 2D 2D 44 69 73	448
94AD	71 75 65 2D 7D 6C 65 69	789
94B5	6E 2D 21 2D 2D 2D 2D 2D	335
94BD	00 2D 2D 2D 2D 2D 46 69	335
94C5	63 68 69 65 72 2D 7D 72	781
94CD	6F 74 65 67 65 2D 21 2D	629
94D5	2D 2D 2D 00 2D 2D 2D 2D	224
94DD	45 72 72 65 75 72 2D 64	761
94E5	75 2D 64 69 73 71 75 65	800
94ED	2D 21 2D 2D 2D 2D 00 44	261
94F5	69 73 71 75 65 74 74 65	884
94FD	2D 6E 6F 6E 2D 66 6F 72	722
9505	6D 61 74 74 65 65 2D 21	705
950D	2D 00 2D 2D 2D 44 69 73	416
9515	71 75 65 74 74 65 2D 7D	808
951D	72 6F 74 65 67 65 65 2D	779
9525	21 2D 2D 2D 00 2D 2D 2D	225
952D	2D 44 69 73 71 75 65 74	767
9535	74 65 2D 61 62 73 65 6E	770
953D	74 65 2D 21 2D 2D 2D 00	378
9545	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D	256
954D	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D	256
9555	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D	256
955D	2D 2D 00 88 13 CC FD FF	918
9565	FF 00 00 00 00 00 00 00	255
956D	00 00 00 0F FF FD 0C 00	522
9575	3D 0C 00 3D 0C 00 3D 0C	180
957D	00 3D 0C 00 3D 0C 00 3D	168
9585	0F FF FD 00 00 00 00 00	510
958D	00 3E 2F CD 1E BB C9 C5	929
9595	01 00 08 09 3D 06 01 2D	249
959D	3F 87 ED 42 C1 C9 00 00	943
95A5	00 00 00 00 00 00 00 00	0
95AD	00 00 00 00 00 00 00 00	0

100	'
110	' LANCEUR
120	'
130	MEMORY &7FFF
140	'
150	LOAD*VAR.BIN*
160	LOAD*CODE1.BIN*
170	LOAD*CODE1.BIN*
180	LOAD*CODE2.BIN*
190	LOAD*CODE3.BIN*
200	LOAD*CODE4.BIN*
210	'
220	POKE &8382,&29 'BRANCHE LA ROUTINE
230	POKE &8383,&86 'DU CRAYON.
240	'
250	POKE &8386,&3E 'BRANCHE LA ROUTINE
260	POKE &8387,&87 'DE LA GOMME.
270	'
280	POKE &8384,&8D 'BRANCHE LA ROUTINE
290	POKE &8385,&88 'DE LA BOMBE DE PEINTURE.
300	'
310	POKE &8388,&DD 'BRANCHE LA ROUTINE
320	POKE &8389,&87 'DU PINCEAU.
330	'
340	POKE &838A,&14 'BRANCHE LA ROUTINE
350	POKE &838B,&8A 'DE LA MAIN.
360	'
370	POKE &83E0,&D2 'BRANCHE LA ROUTINE
380	POKE &83E1,&64 'DE LA BARRE
390	POKE &83E2,&8B 'DE MENUS.
400	'
410	POKE &845C,&CD
420	POKE &845D,&F6
430	POKE &845E,&8A
440	'
450	POKE &A474,&1A 'BRANCHE LA ROUTINE
460	POKE &A475,&92 'DE SAUVEGARDE D'UNE IMAGE.
470	'
480	POKE &A476,&7C 'BRANCHE LA ROUTINE
490	POKE &A477,&91 'DE CHARGEMENT D'UNE IMAGE.
500	'
510	POKE &A478,&96
520	POKE &A479,&83
530	'
540	CALL &8000



**S.A.R.L. MICRO-C**  
 3, bd. de Beaumont  
 35000 RENNES  
 tél. 99.31.76.41

Tous matériels et logiciels AMSTRAD

- Maths-second cycle (1<sup>ère</sup>, T) ..... 250 F
- Équations (systèmes linéaires, second degré 3<sup>ème</sup>, 2<sup>ème</sup>) ..... 200 F
- Cherry Paint ..... 280 F
- Ram Disc (auteur : Higelin) utilitaire, ajoute 64 K de capacité disque à votre CPC 6128 ..... 190 F

Nombreux revendeurs.  
 Distributeurs : MICRO-C, S.I.S.

# AMSTRAD CASSETTES

## INCROYABLE !

THEY SOLD A MILLION (NF)  
 + BEACH HEAD  
 + DECATHLON  
 + SABRE WULF  
 + JET SET WILLY

105 F

## DERNIÈRE MINUTE SUPER INCROYABLE

THEY SOLD A MILLION N° 2 NF  
 + BRUCE LEE  
 + MATCH POINT (Tennis) C/D  
 + KNIGHT LORE  
 + MATCH DAY (Foot)

115/145 F

# SPECIAL AMSTRAD

# MICROMANIA

B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF - 93.42.57.12

## NOUVEAUTES!

BAD MAX (NF)	115 F
BALL BLAZER (NF)	109 F
BEACH HEAD II (NF)	95 F
BOMB JACK (NF)	99 F
CONTAMINATION (NF)	119 F
CRAFTON ET XUNK (NF)	119 F
EDEN BLUES (NF)	119 F
ELITE	145 F
FRANKIE GOES TO HOWD	99 F
FRIDAY THE 13 TH	89 F
GYROSCOPE	99 F
HOLD UP	105 F
IMPOSSIBLE MISSION (NF)	99 F
LORD OF THE RING	165 F
MEURTRE sur l'Atlantique	145 F
NIGHT RIDER	89 F
NIGHT SHADE (NF)	95 F
RAMBO (NF)	99 F
ROCK 'N WRESTLE (NF)	95 F
ROLLER COASTER (NF)	99 F
SABOTEUR	95 F
SKYFOX (NF)	99 F
STRANGE LOOP	99 F
STREET HAWK	89 F
SUPERSLEUTH	95 F
THE DAMBUSTERS (NF)	99 F
THE GOONIES (NF)	99 F
THINK	89 F
TLL	90 F
WHO DARES WIN II	95 F
WINTER GAMES (NF)	99 F

## HIT PARADE

3D Grand Prix	105 F
5° AXE	175 F
BALLE DE MATCH	99 F
BATAILLE D'ANGLETERRE	109 F
BRUCE LEE (NF)	95 F
CAULDRON (NF)	89 F
COMMANDO (NF)	99 F
FOOT (NF)	149 F
FRANK BRUNO BOXING (NF)	95 F
HIGHWAY ENCOUNTER	99 F
HYPERSPORTS	95 F
MACADAM BUMPER	120 F
MATCH DAY	85 F
RAID (NF)	95 F
RALLY II (NF)	120 F
ROCKY HORROR SHOW	99 F
SCRABBLE Fr	225 F
SORCERY (NF)	99 F
SPY VS SPY (NF)	95 F
SUPER TEST DECATHLON	95 F
THE WAY OF EXPL FIST (NF)	99 F
THEATRE EUROPE	119 F
WARRIOR (NF)	135 F
ZORRO (NF)	99 F

5 F de réduction supplémentaire à valoir sur la carte de fidélité.

## AMSTRAD DISQUETTES SUPER PROMOTION 3 DISQUETTES VIERGES 99 F

INCROYABLE !  
 THEY SOLD A MILLION (NF)  
 + BEACH HEAD  
 + DECATHLON  
 + SABRE WULF  
 + JET SET WILLY

135 F

## NOUVEAUTES !

ATTENTAT (NF)	195 F
BAD MAX (NF)	180 F
BEACH HEAD II (NF)	145 F
BOMB JACK (NF)	145 F
BORED OF THE RING	135 F
COMMANDO (NF)	145 F
CONTAMINATION (NF)	190 F
CRAFTON ET XUNK (NF)	190 F
DIAMANT de l'île maudite	230 F
DR WHO	185 F
EDEN BLUES (NF)	190 F
ELIDON	125 F
ELITE	195 F
EXPL FIST	
+ FIGHT WARRIOR	185 F
FOOT (NF)	199 F
HYPERSPORTS	125 F
MC GUIGAN BOXING (NF)	190 F
MUSIC SYSTEM	145 F
POSEIDON	245 F
ROLLER COASTER (NF)	135 F
THE DAMBUSTERS (NF)	145 F
THE GOONIES (NF)	145 F
TLL (NF)	139 F
TONY TRUAND (NF)	180 F
WARRIOR (NF)	195 F
WHO DARES WIN II	145 F
WORKING BACKWARDS	145 F
YE AR KUNG FU	125 F
ZORRO (NF)	145 F

## HIT PARADE

3D GRAND PRIX	145 F
5° AXE (NF)	189 F
BALLE DE MATCH	185 F
BATAILLE D'ANGLETERRE	189 F
BATAILLE POUR MIDWAY	189 F
BRUCE LEE (NF)	145 F
CAULDRON (NF)	135 F
D BASE II (NF)	790 F
FRANK BRUNO BOXING (NF)	145 F
MACADAM BUMPER	175 F
MULTIPLAN (NF)	498 F
RALLY II (NF)	195 F
SCRABBLE Fr	245 F
SORCERY (NF)	145 F
THEATRE EUROPE	189 F

3D MEGACODE (NF)	195 F
3D VOICE CHESS	145 F
AIRWOLF	125 F
ALIEN	135 F
AMELIE MINUIT	165 F
EMPIRE (NF)	290 F
FANTASTIC VOYAGE	125 F
FIGHTER PILOT (NF)	135 F
HARRIER ATTACK	125 F
HIGHWAY ENCOUNTER	139 F
JUMPJET (NF)	155 F
LORDS OF MIDNIGHT	135 F
MANAGER (NF)	175 F
MEURTRE A GRDE VITESSE	210 F
MISSION DELTA	155 F
PINBALL	195 F
RAID (NF)	145 F
RED ARROWS	135 F
SPY VS SPY (NF)	135 F
SUBTERRANEAN STRIKER	125 F
SWEVO'S WOLRD	120 F
WIZARD LAIR	135 F

GB Les programmes proposés dans cette liste étant principalement d'importation directe d'Angleterre, les notices d'instructions sont en anglais, "NF" à côté d'un titre indique qu'une notice en français est disponible.

Votre jeu chez vous dans 48 h\* en téléphonant au 93.42.57.12

\* Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 15 F
Précisez cassette <input type="checkbox"/> Disk <input type="checkbox"/> Total à payer =	F

NOM .....  
 ADRESSE .....  
 TEL .....

### NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE



Date d'expiration \_\_\_/\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Règlement: je joins  un chèque bancaire  CCP  mandat-lettre  je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 15 F pour frais de remboursement)  
 Précisez votre ordinateur de jeux: ATARI.600 ATARI 800 AMSTRAD TO7/70 MOS ORIC MSX C64 SPECTRUM ATARI 2600 COLECO MATTEL

## DEUX SERVEURS POUR VOUS SERVIR

Le premier est accessible par TÉLÉTEL 3 en composant le 36.15.91.77 puis en tapant MHZ. Laissez-vous guider alors par le menu. Pour l'instant, l'ouverture d'une boîte à lettres à votre nom nécessite de prendre contact avec la Télématique du Centre au 54.35.12.83. Une rubrique "petites annonces" y sera très prochainement ouverte.

Le second serveur est expérimental. Il n'est accessible que le soir, à partir de 19 h. 00 et jusqu'à 8 h. 00 du matin. C'est un monovoie tournant sur AMSTRAD CPC 664, accessible en composant le 99.57.90.37. Une messagerie est disponible. Le nom de la boîte est CPC (suivi de ENVOI). Il n'y a pas de mot de passe (tapez encore ENVOI). Le temps d'accès est limité. Toutes les informations concernant le contenu de CPC passent sur ce serveur.

A bientôt !

# TECHNIQUE DU CHAIN MERGE

Michel ARCHAMBAULT

Cette commande Basic permet, dans un programme en marche, de "se grossir" d'un sous-programme tout en *conservant les variables en cours* puis, après usage, de l'effacer afin de charger un autre sous-programme. Ainsi, la RAM n'est pas occupée par des modules non en service, d'où plus de place pour le gros fichier à traiter. Disons tout de suite que le lecteur de disquette s'impose car c'est sans grand intérêt avec les cassettes.

### UN EXEMPLE CONCRET

Certains "gestionnaires de fichier" du commerce sont très performants mais une fois chargés, ils font 25 à 30 kilo-octets en RAM, d'où moins de 10 k-o disponibles pour le fichier... Une misère ! Avec un logiciel bâti en CHAIN MERGE, il est aisé de renverser la situation. Exemple : le total des programmes sur la disquette dépasse les 60 kilo-octets, mais en RAM seulement 6 kilo-octets (environ) en permanence, d'où 35 k-o pour votre fichier ! Soyons plus précis : Un programme d'environ 2000 octets (ou moins) va rester constamment en RAM, c'est le "programme-souche" ou "permanent". C'est essentiellement le MENU proposant les diverses options, telles que saisie, modification, recherche, tri, etc... Le choix que vous faites ne se

traduit plus par un GOSUB ou un GOTO mais par un CHAIN MERGE "nom de sous-programme". Celui-ci vient se greffer à la suite du programme-souche, et s'exécute. Ce sera, par exemple, le tri de votre fichier (un tableau DIM) qui lui, toujours en RAM, n'est pas altéré par cette manœuvre. Ceci fait, retour au MENU, effacement par DELETE programmé du "greffon" et attente d'un autre CHAIN MERGE.

Il va de soi que ces sous-programmes commencent tous au même numéro de ligne, par exemple 5000, et sont logés sur une même face de disquette, soit un maximum de 169 kilo-octets... Cette technique est utilisée sur les logiciels "professionnels" comme le "PC-FILE" pour "IBM-PC". L'avantage pour le programmeur est qu'il peut, par la suite, augmenter le nombre et la taille de ses

modules sans rogner sur la place mémoire du fichier, lequel peut donc devenir énorme.

Oui, mais y a-t-il des inconvénients ? Bien sûr ! Le plus visible est la lenteur à chaque changement d'option ; fini le GOSUB immédiat. Les autres défauts sont plus anodins : des précautions à prendre ou certains petits interdits... du moins avec le CPC 464 ; vous aurez plus de libertés avec les CPC 664 et 6128.

Après le principe, voyons la pratique : rien de tel qu'un petit gestionnaire de fichiers **volontairement incomplet**, que vous pourrez ensuite transformer en "petit monstre".

### LE PROGRAMME-SOUCHE (lignes 10 à 5000)

Nous y illustrons la plupart des précautions à prendre.

Tout d'abord, ligne 50, le classique et obligatoire OPENOUT "BIDON". Puis on définit les DIM. On a prévu un tableau de chaînes de 200 lignes avec trois variables (ou colonnes). Les noms des sous-programmes sont eux aussi mis en DIM PROG\$.

La ligne 1000 est super-importante : c'est le début du MENU et c'est le **point de retour** car tous les sous-programmes greffés se terminent par GOTO 1000. Aussi, la ligne 1010 redéfinit MODE et couleurs ; précaution élémentaire... Puis, c'est la présentation des (quelques... ) options. On ne présente plus la ligne 1100 et son GOSUB "Réponse à un menu", mais les "anciens" ont l'habitude de voir cette routine utilitaire en 50000 et non en 3000. Pour la mettre en place, l'auteur a tapé :

```
MERGE "MENU"
(nom de cet utilitaire)
```

puis RENUM 3000,50000.  
Nous voici enfin au fameux CHAIN MERGE, ligne 1130. Observez bien sa syntaxe : Le "5000" signifie GOTO 5000 (tous les programmes greffés débutent en 5000). On aurait pu mettre "1135" et en ligne 1135 GOTO 5000. Le "DELETE 5000" (= à partir de 5000) bien qu'en troisième position s'effectuera en fait en tout premier ! Il est donc obligatoire d'inscrire une ligne 5000 vide (un REM).  
Le END de la ligne 1140 est là pour la clarté car le programme ne peut passer par là. Le "vrai" END est celui de la ligne 1110.

NOTE : Dans le manuel AMSTRAD, les deuxième et troisième paramètres de CHAIN MERGE seraient facultatifs (écrits entre crochets). C'est faux : la ligne d'exécution est obligatoire et le DELETE est très vivement conseillé.

### LES SOUS-PROGRAMMES

Ultra-super-important !  
Sur CPC 464, une fois tapés, ils doivent être sauvegardés en ASCII. Exemple :

```
SAVE"SAISIE",A
```

Exactement comme une routine destinée à être rajoutée par MERGE. Sinon vous risquez d'avoir droit au "EOF met".  
Sur CPC 664 et 6128, sauvez en Basic. Quelques précautions diverses :  
— Si vous avez des DATA à lire à partir de la ligne 5100, précisez d'abord RESTORE 5100 car le CHAIN MERGE a fait perdre le pointeur de DATA, et il pourrait s'égarer dans notre ligne 90 (déjà vu !).

Le sous-programme est fusionné "normalement" à la souche : En 5200 vous pouvez appeler GOSUB 3000 ; c'est la transition du CHAIN MERGE qui seule est dangereuse, elle fait perdre certains pointeurs, comme celui des DATA. En conséquence, ne mettez pas le CHAIN MERGE après FOR, WHILE ou GOSUB sinon le programme n'attendra pas ON ERROR GOTO, tant dans la souche que dans le greffon. Renouvelez les DEFINT et DEFREAL.

Pour quitter un sous-programme, c'est tout simplement GOTO 1000.

Si, au début d'un sous-programme, vous avez dû créer un tableau DIM, par exemple pour une petite sélection dans le fichier DIM SEL\$(100,2), vous serez obligé de le détruire avant le GOTO 1000 ; exemple ERASE SEL\$, sinon il y aura plantage au second appel de ce module. Si vous vouliez le conserver, il fallait l'annoncer avant la ligne 1000. Ne programmez aucun autre DELETE que ceux des lignes 1110 et 1130 : danger pour les variables.

Voyons maintenant quelques détails de nos sous-programmes. Il sont succincts pour ne pas surcharger ; à vous d'ajouter les sécurités d'usage (voir du même auteur l'ouvrage "Mieux programmer sur AMSTRAD", Editions SORACOM).

### LE MODULE SAISIE

Les trois "colonnes" du tableau FIC\$ sont 0=NOM, 1=PRENOM, 2=DATE en format AAMMJJ. Ainsi, le 2 mars 1986 s'écrit 860302, toujours six chiffres. Ce format est pratique puisqu'il permet le classement après transformation par la fonction VAL.

Le numéro d'indice et les trois variables tiennent sur une ligne d'écran en MODE 2. Le curseur va automatiquement à la bonne tabulation. Le CHR\$(11) fait remonter le curseur d'une ligne. Les valeurs manquantes sont remplacées par \* ; une sage précaution pour l'enregistrement et la lecture de fichiers séquentiels...

### LE MODULE VISION

Il permet de lister le fichier à partir du numéro choisi, sur écran ou imprimante. C'est la même présentation en MODE 2 que précédemment.

### LE MODULE RECHERCHE

Toujours dans la même présentation (mais on change chaque fois un peu les couleurs...), il demande la rubrique où effectuer la recherche, le numéro d'indice, nom, prénom ou date. Dans ces trois derniers cas, il demande la valeur à rechercher. Par exemple "Prénom" puis "JEAN" : il listera tous les JEAN à l'écran.

NOTE : En ligne 5090, nous utilisons la fonctions INSTR, donc ce seront les fichiers où la rubrique Prénom comprend JEAN : il "sortira" donc les PIERRE-JEAN, JEANNE, JEAN-PAUL, etc.

### LES MODULES ENREGISTREMENT ET CHARGEMENT

Assez banals et en MODE 1. A noter que l'on enregistre d'abord le nombre de fiches NF puis leurs contenus.

### CONCLUSION

Nos sous-programmes sont courts et en nombre insuffisant. Il manque le tri, les modifications, les calculs sur la date et bien d'autres choses ! Notre but est que vous n'hésitez pas à les recopier pour goûter du CHAIN MERGE. Ça, c'est le premier temps : pour qu'ils vous servent d'ossature au fameux gestionnaire de fichier "sur mesures" dont vous rêvez depuis longtemps. Petit à petit, vous étofferez les modules existants, vous en créerez de supplémentaires et ce sans abîmer votre fichier principal.

Important : sur 464, le CHAIN MERGE des modules enregistrés en ASCII est très, très lent : vingt-cinq secondes ! En revanche, nous avons chronométré 3,5 secondes sur 6128 parce qu'ils sont en Basic (certinement idem sur 664).  
Prenez l'habitude de concevoir un gestionnaire de fichiers pour un seul fichier : seules quelques lignes sont à modifier ; cela supprime des cascades de menus et de sous-menus. On gagne en confort et performances. Un exemple : j'ai écrit le programme "LEXIQUE" (CPC n° 4, page 34) charcutant mon "LABELMATIC" (CPC n° 1, page 21), et ce en une seule soirée !



```
10 'LOGICIEL EN CHAIN MERGE ( FICHER )
20 'AMSTRAD CPC / M.ARCHAMBAULT / 1986
30 '-----
40 ' PROGRAMME-SOUCHE PERMANENT
50 OPENOUT "BIDON":MEMORY HIMEM-1:CLOSED
UT
60 DIM PROG$(15):'NOMS DES SOUS-PROGR.
70 DIM FIC$(2000,2):'FICHER A GERER
80 'INDICES:0=NOM ; 1=PRENOM ; 2=DATE EN F
ORMAT AAMMJJ
```

```
90 DATA CHARG,SAISIE,VISION,RECHER,SAUVE
100 FOR I=1 TO 5:READ PROG$(I):NEXT
110 NF=0:'NOMBRE DE FICHES EN RAM
1000 'MENU ( ET POINT DE RETOUR )
1010 BORDER 9:MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:IN
K 2,20:INK 3,6:PAPER 2:CLS
1020 LOCATE 16,2:PEN 3:PRINT "M E N U";S
PC(4);NF;"fiches"
1030 PEN 0:LOCATE 10,5:PRINT "C - CHARGE
MENT"
1040 LOCATE 10,7:PRINT "S - SAISIE"
1050 LOCATE 10,9:PRINT "V - VISIONNER"
1060 LOCATE 10,11:PRINT "R - RECHERCHE"
```

```

1070 LOCATE 10,13:PRINT "E - .ENREGISTREM
ENT"
1080 LOCATE 10,15:PRINT "Q - QUITTER"
1100 TEX#="CSVREQ":GOSUB 3000
1110 IF K=6 THEN BORDER 1:PAPER 0:PEN 1:
CLS:DELETE 5010-:END
1120 CLS:LOCATE 12,12:PRINT "PATIENCE ..
."
1130 CHAIN MERGE PROG$(K),5000,DELETE 50
00-
1140 END
3000 'REPOSE A UN MENU
3010 LT=LEN(TEX#):R#=""
3020 LOCATE 15-LT,24:PRINT "Reponse (";
3030 FOR I=1 TO LT-1
3040 PRINT MID$(TEX#,I,1);",,":NEXT
3050 PRINT RIGHT$(TEX#,1);")";CHR$(154);
CHR$(243);CHR$(207)
3060 TEX#=UPPER$(TEX#)
3070 WHILE R#="" :R#=INKEY#:WEND
3080 R#=UPPER$(R#):K=INSTR(TEX#,R#)
3090 IF K=0 THEN R#="" :PRINT CHR$(7);:GO
TO 3070
3100 RETURN
5000 'LIGNE BIDON OBLIGATOIRE ■

```



```

5000 'SS PROG. RECHER (ASCII)
5010 MODE 2:INK 0,20:INK 1,1:PAPER 0:PEN
1:BORDER 0:CLS
5020 LOCATE 20,2:PRINT "RECHERCHE DANS Q
UELLE RUBRIQUE ?"
5030 PRINT:PRINT " Indice , Nom , Prenom
, Date ou Quitter"
5040 TEX#="INPDQ":GOSUB 3000
5050 IF K=5 THEN 5400
5060 IF K=1 THEN GOSUB 5300:GOTO 5000
5070 C=K-2:LOCATE 10,10:INPUT"VALEUR REC
HERCHEE : ",X#:CLS:PRINT
5080 FOR N=1 TO NF
5090 IF INSTR(FIC$(N,C),X#) THEN GOSUB 5
200
5100 NEXT
5110 PRINT CHR$(7):PRINT " FIN DU FICH
IER - PRESSEZ UNE TOUCHE"
5120 CALL &BB06:GOTO 5000
5200 'AFFICHAGE
5210 PRINT USING "####";N;:PRINT " ";FIC
$(N,0);:PRINT TAB(40);FIC$(N,1);:PRINT T
AB(70);FIC$(N,2)
5220 RETURN
5300 LOCATE 8,8:INPUT"QUEL NUMERO DE FIC
HE ? ",N#
5310 N=VAL(N#):IF N=0 OR N>NF THEN 5300
5320 PRINT:GOSUB 5200:PRINT:PRINT"
PRESSEZ UNE TOUCHE ":CALL &BB06
5330 RETURN
5400 GOTO 1000 ■

```



```

5000 'SS PROG. SAUVE (ASCII)
5010 PAPER 0:PEN 1:BORDER 25:CLS
5020 LOCATE 8,10:PRINT "ENREGISTREMENT D
U FICHER"
5030 LOCATE 10,14:INPUT "NOM : ",NOM#

```

```

5040 OPENOUT NOM#:WRITE#9,NF
5050 FOR I=1 TO NF
5060 FOR J=0 TO 2
5070 WRITE #9,FIC$(I,J):NEXT:NEXT
5080 CLOSEOUT
5100 GOTO 1000 ■

```



```

5000 'SS PROGRAMME CHARG (ASCII)
5010 BORDER 9:PAPER 0:PEN 3:CLS
5020 LOCATE 9,4:PRINT "CHARGEMENT"
5030 LOCATE 18,7:PRINT "OK ?"
5040 TEX#="ON":GOSUB 3000
5050 IF K=2 THEN 1000
5060 PEN 2:LOCATE 10,10:INPUT"NOM : ",NO
M#
5070 LOCATE 10,15:PRINT "PATIENCE ..."
5080 OPENIN NOM#:INPUT#9,NF
5090 FOR I=1 TO NF:FOR J=0 TO 2
5100 INPUT#9,FIC$(I,J):NEXT:NEXT
5110 CLOSEIN
5120 GOTO 1000 ■

```



```

5000 'SS PROGRAMME SAISIE (ASCII)
5010 MODE 2:INK 0,20:INK 1,0:PAPER 0:PEN
1:BORDER 16:CLS
5020 LOCATE 20,2:PRINT "ENTRER NOM PRENO
M DATE(AAMMJJ) Q=QUITTER":PRINT
5030 PRINT USING"####";NF+1;:INPUT " ",FI
C$(NF+1,0)
5040 IF FIC$(NF+1,0)="Q" THEN 5200
5050 NF=NF+1:PRINT TAB(40);CHR$(11);:INP
UT"",FIC$(NF,1)
5060 PRINT TAB(70);CHR$(11);:INPUT"",FIC
$(NF,2)
5070 IF FIC$(NF,1)="" THEN FIC$(NF,1)="*
"
5080 IF FIC$(NF,2)="" THEN FIC$(NF,2)="*
"
5100 GOTO 5030
5200 GOTO 1000 ■

```



```

5000 'SS PROG. VISION
5010 MODE 2:INK 0,13:INK 1,0:PAPER 0:PEN
1:BORDER 17:CLS
5020 PRINT:INPUT " A PARTIR DE QUEL NUM
ERO ";NUM#:NUM=VAL(NUM#):IF NUM>NF THEN
5000
5030 PRINT:PRINT " SUR ECRAN OU IMPRIMA
NTE ?"
5040 TEX#="EI":GOSUB 3000:D=0:IF K=2 THE
N D=8
5050 CLS:PRINT #D,TAB(10);"FICHER ";NOM
#:PRINT #D
5060 FOR I=NUM TO NF
5070 PRINT #D,USING"####";I;:PRINT #D,"
";FIC$(I,0);:PRINT #D,TAB(40);FIC$(I,1);
:PRINT #D,TAB(70);FIC$(I,2)
5080 NEXT
5090 PRINT:PRINT " PRESSEZ UNE TOUCHE":
CALL &BB06
5100 GOTO 1000 ■

```

# CP/M INITIATION A

Francis VERSCHEURE

## DISCKIT2, DISCKIT3

Cet utilitaire existe en deux versions : DISCKIT2 pour CP/M 2.2 et DISCKIT3 pour CP/M Plus. Propre à l'AMSTRAD, ils sont, en plus, propre au 6128.

Cet utilitaire permet d'effectuer des copies de disquettes, que l'on possède un ou deux lecteurs, et de formater des disquettes.

L'utilisateur est guidé par des menus utilisant les touches de fonction. Rappelons simplement le rôle de chaque format possible :

— Format système CP/M 2.2 : 2 pistes sont réservées au système et contiennent l'amorce ainsi que le CP/M. L'utilitaire demande d'insérer une disquette système CP/M 2.2 et il en lit les pistes réservées.

Ces pistes sont alors copiées après formatage sur la disquette que l'on initialise au format système, ce qui rend cette disquette "bootable".

— Format système CP/M Plus : 2 pistes sont réservées au système de façon à conserver la compatibilité avec le format précédent, mais en fait elles ne sont pas utilisées. Seule est présente l'amorce sur le secteur 0 de la piste 0. Le rôle de cette amorce est de charger le système qui se trouve dans un fichier .EMS. Une disquette formatée à ce format n'est donc réellement "bootable" qu'une fois que l'on y a copié avec PIP le système contenu dans C10CPM3.EMS dans le cas du 6128.

— Format dit "vendor" ou vendeur : c'est un format système mais qui ne comprend pas le CP/M ou l'amorce. Utilisé par les vendeurs de logiciels pour fournir une disquette prête à être rendue "bootable" par l'utilisateur.

— Format données : pas de piste réservée, permet de stocker le maximum d'informations mais ne permet pas de rendre la disquette "bootable" après coup si on le désire. A utiliser pour formater des disquettes utilisées sous AMSDOS ou sous CP/M Plus.

## FILECOPY

Propre au CP/M 2.2 d'AMSTRAD. Permet la copie de fichiers avec un système à un seul lecteur. Dialogue avec l'utilisateur pour lui demander d'insérer les disquettes source et destination au moment voulu.

Exemples :

FILECOPY ESSAI.ASM Copie du fichier ESSAI.ASM.

FILECOPY \*.COM Copie de tous les fichiers en .COM.

## HELP

Propre à CP/M Plus permet à l'utilisateur d'avoir sous la main une aide permanente lui donnant des exemples sur l'utilisation des commandes et utilitaires. Deux défauts : occupe 82 k sur la disquette et est rédigé en anglais !

## INITDIR :

Propre à CP/M Plus, cet utilitaire permet d'initialiser les secteurs du dialogue afin de réserver des postes pour la gestion de la date et de l'heure associée aux fichiers. Ne doit être effectuée que sur chaque disquette pour laquelle on a l'intention d'activer la gestion date/heure pour les créations, accès ou mise à jour des fichiers.

Cette activation est effectuée par la commande SET.

Pratiquement chaque secteur logique de 128 octets appartenant au catalogue est organisé en trois postes pour des noms de fichiers, et un quatrième poste qui a

sa position 0 initialisée à 21H pour signaler qu'il s'agit d'un poste réservé au stockage des dates et heures des trois postes de fichiers. Comme cet octet correspond à un numéro d'utilisateur 33, ceci vous explique le pourquoi de notre remarque du mois dernier concernant les protections par numéro d'utilisateur invalide.

La deuxième utilisation d'INITDIR est l'opération inverse de la précédente. Si l'utilitaire détecte la présence de postes réservés aux datations, il demande à l'utilisateur si celui-ci veut les récupérer. Dans ce cas, ces postes sont récupérés pour le stockage de noms de fichiers. Dans les deux cas, les fichiers présents sur la disquette ne sont pas touchés. Cependant, il est bien sûr préférable d'effectuer un INITDIR tout de suite après le formatage, de façon à pouvoir activer de suite les datations.

Nous continuerons notre étude des commandes se rapportant à la gestion des fichiers et du système le mois prochain.

```
A)
A) filecopy pip.com

FILECOPY V2.1

Please insert SOURCE disc into drive A then press any key!_
Copying started. . . .

Please insert DESTINATION disc into drive A then press any key!_
PIP .COM Copied.

Copying complete
Please insert a CP/M system disc into drive A then press any key!_
FILECOPY V2.1 finished

Un exemple d'utilisation de FILECOPY.
```

```
A)
A) initdir a:

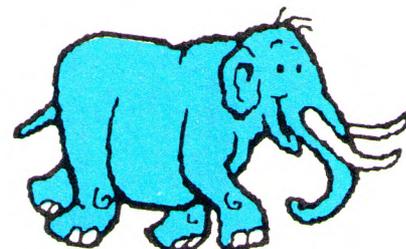
INITDIR WILL ACTIVATE TIME STAMPS FOR SPECIFIED DRIVE.
Do you want to re-format the directory on drive: A (Y/N)? y

A)
A) initdir a:

INITDIR WILL ACTIVATE TIME STAMPS FOR SPECIFIED DRIVE.
Do you want to re-format the directory on drive: A (Y/N)? y

Directory already re-formatted.
Do you want to recover time/date directory space (Y/N)? y
```

# DK'TRONICS :



## des mémoires d'éléphant

Denis BONOMO

**T**ous les ordinateurs familiaux aspirent à avoir une mémoire gigantesque. AMSTRAD est passé de 64 à 128 k. Il est possible de faire croître cette quantité de mémoire jusqu'à 256 k. Mais le désir le plus cher des possesseurs de 464 et 664 est de transformer leur machine en CPC 6128. Cela est-il possible ?

Avant de répondre, voyons quel est le cahier des charges : Basic complété de nouvelles instructions, accès à la RAM supplémentaire par le mécanisme du bank-switching et... compatibilité CP/M+, pour enfin accéder à des logiciels tels que dBASE II ou Multiplan.

C'est là qu'est le piège... Si bon nombre d'extensions RAM disponibles sur le marché sont capables d'offrir l'accès à une sorte de "disque virtuel" permettant, par exemple, de stocker et de rappeler très rapidement des écrans, peu sont capables de simuler le fonctionnement d'un 6128 sous CP/M+ : la 64 k de DK'Tronics importée en France par MICROPROGRAMMES 5, elle, est à même de transformer votre 464 ou 664 radicalement. Nous avons fait l'essai sur un 664 : d'BASE II tourne ! Par contre, comme nous ne possédions pas Multiplan, il ne nous a pas été possible de faire l'essai.

C'est la fonction EMULATE du logiciel accompagnant la RAM

qui permet cette transformation. Avec l'extension mémoire, vous recevrez une cassette contenant un logiciel (transférable sur disquette) et la notice d'accompagnement en français (ceci est à souligner !).

Lors de la mise en service, le logiciel teste les différents blocs (de 16 k) de mémoire disponibles. Une notice d'extension RSX est alors implantée, donnant l'accès aux nouvelles fonctions. L'essentiel de ces extensions Basic concerne les mouvements d'écran : possibilité de ranger puis de rappeler des écrans. On peut procéder de même avec les fenêtres, ce qui rapproche l'AMSTRAD d'ordinateurs de plus haut niveau sur la gestion des "Windows". De belles animations en perspective !

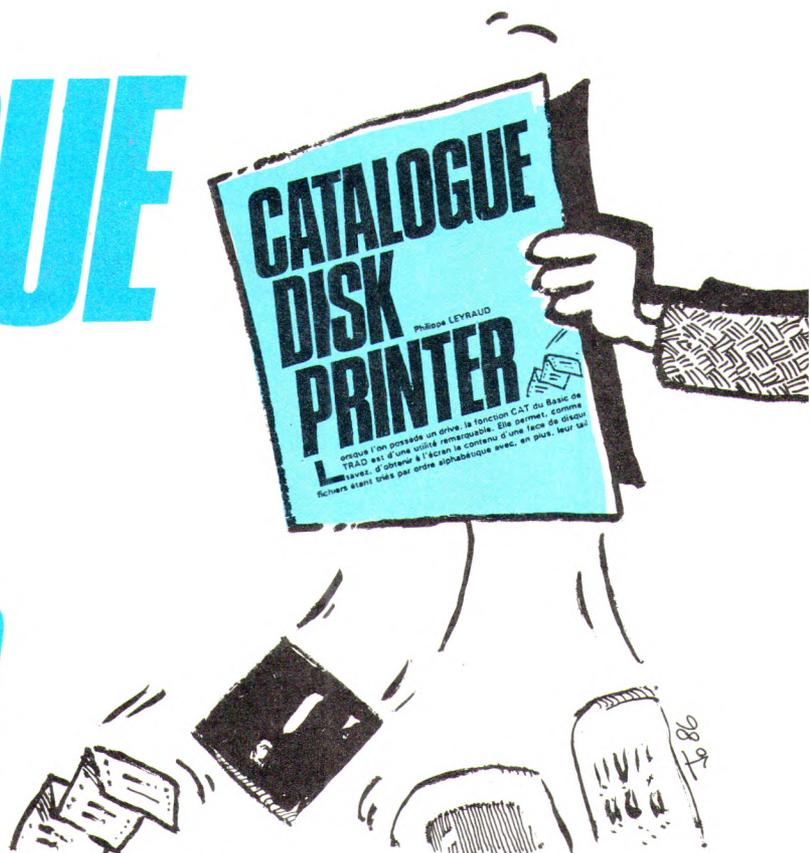
Pour les gros consommateurs de tableaux, variables et chaînes de tous poils, il est possible d'utiliser la RAM d'extension pour transférer toutes ces données d'un programme vers un autre : sympa !

Quant aux programmes en langage machine, ils n'auront aucun problème pour utiliser ce nouvel espace mémoire : tout est indiqué dans la notice.

Le gros intérêt, l'avantage certain de cette extension sur ses concurrents, réside dans le fait que CP/M+ devient accessible et, avec lui, certains gros logiciels à vocation professionnelle. Un certain nombre de programmes écrits pour 6128 pourront ainsi tourner sur 464 et 664. Malheureusement, il reste encore des situations d'échecs, où seule une entrée dans le logiciel pourra peut-être résoudre le problème. Côté hard, la DK TRONICS est très bien réalisée. Elle est vendue dans un boîtier se connectant sur le bus extension de l'AMSTRAD. Seul reproche : le 664 ne repose plus sur ses pieds... On pardonnera ce petit défaut devant tous les avantages apportés par cette RAM pour une somme inférieure à 600 F. Signalons, pour finir, qu'il existe également une version 256 k. Quand on vous parlait de mémoire d'éléphant...

# CATALOGUE DISK PRINTER

Philippe LEYRAUD



**L**orsque l'on possède un drive, la fonction CAT du Basic de l'AMSTRAD est d'une utilité remarquable. Elle permet, comme vous le savez, d'obtenir à l'écran le contenu d'une face de disquette, les fichiers étant triés par ordre alphabétique avec, en plus, leur taille.

Malheureusement, il est impossible de sortir le résultat sur imprimante. On peut bien sûr utiliser sous CP/M le code de contrôle CTRL P pour que les messages destinés à l'écran soient aussi envoyés sur l'imprimante et demander un DIR ou un STAT \*.\*. Mais, DIR ne classe pas par ordre alphabétique et ne donne pas non plus la taille des fichiers. D'autre part, l'utilisation de STAT rend sa présence nécessaire sur la disquette et surtout, dans les deux cas, cela n'est valable que pour des disquettes au format Système.

Catalogue Disk Printer permet lui de récupérer le contenu d'une face de disquette de format Data ou Système, avec les fichiers triés par ordre alphabétique

et accompagnés de leur taille. On peut sortir le résultat sur imprimante pour une face ou pour les deux — le programme vous aura alors demandé d'entrer successivement chaque face de la disquette, ce n'est pas un lecteur double tête.

## QUELQUES REMARQUES SUR L'UTILISATION DU PROGRAMME

Toutes les questions attendant une réponse de type O/N (O = oui, N = non) considèrent "O" par défaut, cela signifie que la pression sur la touche "N" correspond à non et que celle de toute autre touche correspond à oui. Une exception toutefois : la question "Impression ?". L'option U (pour USER) permet de redé-

finir le numéro de USER. On peut rentrer un nouveau compris entre 0 et 255 (on peut aussi le rentrer en hexadécimal, mais en le faisant précéder de "H" ou "h", par exemple h3F). L'intérêt des numéros de USER au-delà de 15 est limité, sauf en ce qui concerne le USER 229 (HE5) qui est le numéro de USER attribué aux fichiers effacés.

On peut rajouter pour l'impression un titre, il suffit de répondre à la question "Titre:" par le titre désiré et de ponctuer cette entrée par enter. Une pression directe de ENTER à cette demande permet de ne pas donner un titre et évite le saut de ligne qui suit normalement le titre.

Le titre est d'autre part volontairement limité à 20 caractères. Pour modifier cette limitation, il suffit de modifier le test de la ligne 2510.

Aucun branchement ne pointe sur une ligne de remarque, elle sont donc facultatives.

```
10 '
20 ' ***** CATALOGUE DISK PRINTER - P.
    LEYRAUD - 06/02/86 *****
30 '
40 ' N.B: Ce prgm est prévu pour fonction
    nner UNIQUEMENT avec des disks normaux,
50 ' autrement résultats erronés et p
    lantages sont à craindre. Pour des rai-
60 ' sons de compatibilité, aucun cod
    e de contrôle imprimante n'est utilisé.
70 '
100 '
110 ' ===== INITIALISATIONS =====
120 '
130 OPENOUT"Smg":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT
140 PAPIER=13:ENCRE=0:INK 0,PAPIER:INK 1
```

```
,ENCRE:BORDER PAPIER
150 DEFINT F,I-L,M,U:DEFSTR D,T,W
160 DIM D(1,64),K(1),FT$(1)
1000 '
1010 ' ===== MENU =====
1020 '
1030 MODE 1:CLS:INK 1,PAPIER
1040 PRINT SPC(8);"CATALOGUE DISK PRINTE
R":MOVE 127,381:DRAWR 352,0
1050 LOCATE 1,25:PRINT CHR$(164);" P. LE
YRAUD - 1986"
1060 DATA (D)isk complet,(F)ace Simple,(
U)ser,(R)etour Basic
1070 RESTORE:FOR I=6 TO 15 STEP 3
1080 LOCATE 11,I:READ T:PRINT T
```

```
1090 NEXT:INK 1,ENCRE
1100 W="FDUR":GOSUB 7030
1110 ON K GOTO 2030,2030,3030,4030
2000 '
2010 ' ===== CATALOGUE D/F =====
2020 '
2030 MODE 2
2040 FL=K-1
2050 INK 1,PAPIER
2060 WINDOW 4,58,2,6
2070 WINDOW#1,62,77,2,6
2080 FOR I=0 TO 3:WINDOW#I+2,I*19+4,I*19
+20,9,24:NEXT:K=3
2090 X=14:Y=285:X1=612:Y1=283:GOSUB 5030
:X=14:Y=397:X1=612:Y1=109:GOSUB 5030
```

```

2100 K=3:X=20:Y=391:X1=448:Y1=96:GOSUB 5
030:X=476:Y=391:X1=144:Y1=96:GOSUB 5030
2110 FOR I=0 TO 3:X=152*I+20:Y=279:X1=14
4:Y1=270:GOSUB 5030:NEXT
2120 DATA USER,FORMAT,TOTAL
2130 RESTORE 2120
2140 FOR I=1 TO 3:READ T:PRINT#1,T+":":I
F I<3 THEN PRINT#1
2150 NEXT:INK 1,ENCRE:LOCATE#1,6,1:PRINT
#1,USING"###";U:POKE &A701,U
2155 '
2160 LOCATE 4,2:PRINT"Catalogue ":;IF FL
THEN PRINT"Disk complet?":GOTO 2180
2170 PRINT"Face simple?"
2180 GOSUB 8030:IF K THEN 1030
2190 FOR I=0 TO 1:FOR J=0 TO 64:D(I,J)="
":NEXT J,I
2195 '
2200 FOR I=0 TO FL
2210 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"Introduisez le
disk";
2220 IF FL THEN PRINT" Face ";CHR$(65+I)
2230 CALL &B806:CLS:FOR K=2 TO 5:CLS#K:N
EXT
2235 '
2240 AD=&B85A
2250 A=PEEK(AD):POKE AD,&C9:CAT:POKE AD,
A:PRINT CHR$(7);
2260 AD=PEEK(&A79C)*256+PEEK(&A79B)+1
2270 FT=PEEK(&B854):IF FT=2 THEN FT#(I)=
"SYSTEME":GOTO 2310
2280 IF FT=0 THEN FT#(I)="DATA":GOTO 231
0
2290 LOCATE 4,2:PRINT"Data ou Systeme se
ulement ...";
2300 CALL &B806:GOTO 1030
2310 LOCATE#1,8,3:PRINT#1,FT#(I);CHR$(18
)
2315 '
2320 K(I)=0:S=0
2330 FOR C=AD TO AD+PEEK(&A912)*14 STEP
14
2340 W="":FOR K=0 TO 10:W=W+CHR$(PEEK(C+
K)):NEXT
2350 L=ASC(MID$(W,9,1)):IF L<128 THEN W=
W+" ":GOTO 2370
2360 MID$(W,9,1)=CHR$(L-128):W=W+"*"
2370 W=LEFT$(W,8)+"."+RIGHT$(W,4):T=MID$(
STR$(PEEK(C+11)),2)
2380 W=W+SPACE*(3-LEN(T))+T+"K":IF ASC(W
)=0 THEN 2400
2390 K(I)=K(I)+1:D(I,K(I))=W:PRINT#(K(I)
-1)\16+2,W;
2400 S=S+PEEK(C+11):NEXT:T=MID$(STR$(S),
2)
2410 T=SPACE*(3-LEN(T))+T+"K":LOCATE#1,7
,5:PRINT#1,T
2420 D(I,D)=T
2425 '

```

```

2430 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"OK?"
2450 GOSUB 8030:IF K THEN 2210
2460 NEXT
2465 '
2470 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"Impression?"
2480 W="ON":GOSUB 7030:IF K=2 THEN 2160
2490 CLS:PRINT#8:LOCATE 4,2:PRINT"Titre:
"
2500 LOCATE 10,2:PRINT CHR$(18);:INPUT"
,T:IF T="" THEN 2550
2510 L=LEN(T):IF L>20 THEN 2500
2520 FOR I=1 TO L:K=ASC(MID$(T,I)):IF K<
32 OR K>127 THEN 2500
2530 NEXT
2540 PRINT#8,SPC(23+FL*17-(L+1)\2);T:PRI
NT#8
2550 T="FORMAT:":PRINT#8,TAB(16);T;FT#(0
);:IF FL THEN PRINT#8,TAB(49);T;FT#(1);
2560 PRINT#8
2570 PRINT#8,TAB(16);"USER:":U;:IF FL TH
EN PRINT#8,TAB(49);"USER:":U;
2580 PRINT#8:PRINT#8
2590 K=MAX(K(0),K(1))
2600 FOR I=1 TO K
2610 IF K(0)<K THEN PRINT#8,TAB(16);D(0
,I);
2620 IF FL AND K(1)<K THEN PRINT#8,TAB(
49);D(1,I);
2630 IF K(0)<K OR K(1)<K THEN PRINT#8
2640 NEXT
2650 PRINT#8:T="TOTAL: "+SPACE*(7)
2660 PRINT#8,TAB(16);T;D(0,0);:IF FL THE
N PRINT#8,TAB(49);T;D(1,0);
2670 PRINT#8:PRINT#8
2680 GOTO 2470
3000 '
3010 ' ===== USER =====
3020 '
3030 CLS:PRINT SPC(18);"USER":MOVE 287,3
81:DRAWR 64,0
3040 LOCATE 4,6:PRINT"USER n.:"
3050 LOCATE 12,6:PRINT CHR$(18);:INPUT"
,T
3060 L=LEN(T):IF L>3 OR L=0 THEN 3050
3070 FOR I=1 TO LEN(T)
3080 W=MID$(T,I,1):MID$(T,I,1)=UPPER$(W)
3090 NEXT
3100 J=0:W="0123456789"
3110 IF LEFT$(T,1)="H" AND L>1 THEN J=1:
W=W+"ABCDE"
3120 FOR I=J+1 TO L
3130 IF INSTR(W,MID$(T,I,1))=0 THEN 3040
3140 NEXT
3150 IF J THEN MID$(T,1,1)="&"
3160 U=VAL(T):IF U>255 THEN 3040
3170 LOCATE 20,6:PRINT"OK?"
3180 GOSUB 8030:IF K THEN 3040 ELSE 1030
4000 '
4010 ' ===== RETOUR BASIC =====

```

```

4020 '
4030 MODE 2:CLS:END
5000 '
5010 ' ===== SS-PRGM CADRE =====
5020 '
5030 FOR J=1 TO K
5040 GOSUB 6030
5050 X=X-1:Y=Y+1:X1=X1+2:Y1=Y1+2
5060 NEXT
5070 RETURN
6000 '
6010 ' ===== SS-PRGM CADRE 2 =====
6020 '
6030 MOVE X,Y:DRAWR X1,0:DRAWR 0,-Y1:DRA
WR -X1,0:DRAWR 0,Y1
6040 RETURN
7000 '
7010 ' ===== SS-PRGM SAISIE 1 =====
7020 '
7030 T=UPPER$(INKEY#):IF T="" THEN 7030
7040 K=INSTR(W,T):IF K=0 THEN 7030
7050 RETURN
8000 '
8010 ' ===== SS-PRGM SAISIE 2 =====
8020 '
8030 T=UPPER$(INKEY#):IF T="" THEN 8030
8040 K=(T="N")
8050 RETURN

```

Disques CPC 3 & 4

FORMAT:SYSTEME USER: 0	FORMAT:SYSTEME USER: 0		
AMSTUS .BAS	14K	AR20 .BAS	2K
BONJOUR .BAS	2K	BERCEUSE .BAS	1K
CATK7 .BAS	2K	BON-SON .BAS	2K
CHARGEUR .BAS	1K	BONJOUR .BAS	1K
CLUB .GRA	1K	CALCULS .BAS	7K
CODE .BIN	2K	CHARGE7 .BAS	1K
COPY .	7K	CHARGE8 .BAS	1K
COPY .BIN	2K	CERRY7 .BAS	1K
COPYIMPR .BAS	1K	CERRY8 .BAS	1K
CPC .BAS	2K	CODE1 .BIN	1K
DELIRIUM .BAS	1K	CODE2 .BIN	1K
ECRAN .BAS	12K	COLDITZ .BAS	2K
FRAPPE .BAS	2K	COLDITZ1 .BAS	20K
MACHDIM .BAS	4K	CONJUG .BAS	4K
MACHPOKE .BAS	5K	CONJUG1 .BAS	36K
MINITEL1 .BAS	1K	CPC .BAS	2K
MINITEL2 .BAS	1K	DELHAUT .BIN	1K
MINITEL3 .BAS	1K	DELHAUT .SRC	4K
MORPION1 .BAS	7K	DISCO .BAS	8K
MORPIONS .BAS	2K	DISCUT .BAS	2K
MOULIMOT .BAS	4K	HEXADEC .BAS	1K
POKEDIM .BAS	1K	NUMERO .BAS	3K
SECDISC .COM	10K	NUMERO1 .BAS	15K
SECDISC .PAS	4K	SONOZOOM .BAS	2K
SHAPES .BAS	20K	TOKEXT .	2K
TEST .BAS	1K	TOKEXT .BAS	1K
TRAFALG .BAS	6K	TRAG-2 .BAS	10K
TRAFALG1 .BAS	9K	XREF .BAS	7K
TRAGRAPH .BAS	9K		
TRAMES .BAS	10K		
TRI1 .BAS	1K		
TRI2 .BAS	1K		
TRI3 .BAS	1K		
VAR .BIN	1K		
VIE .BAS	3K		
VIEOBJET .BIN	1K		
TOTAL:	152K	TOTAL:	139K

# ANALYSE

Alain BEAUSSANT

**"Analyse est un utilitaire qui permet l'étude d'un programme écrit en Basic. Il comporte quatre fonctions, dont trois principales :**

## LA FONCTION "SAUTS"

"Analyse" donne la liste de toutes les lignes Basic appelées quelque part ailleurs dans le programme :

- soit par une instruction de saut (GOTO, GOSUB, etc.),
- soit par une instruction comportant un numéro de ligne (RUN, RENUM, RESTORE, etc.).

Cette fonction est très utile, en particulier lorsque l'on veut supprimer certaines lignes dont on ignore si elles font l'objet d'un appel : elle évite d'avoir à relire l'ensemble du programme à chaque suppression et de tomber ultérieurement sur un désagréable "line does not exist" !

## LA FONCTION "VARIABLES"

"Analyse" donne la liste classée de toutes les variables utilisées dans le programme. C'est bien utile pour un programme que l'on n'a pas conçu, mais ça peut l'être aussi lorsque, parti de 10 lignes, on en arrive à 200 ou plus et que l'on n'a pas eu la rigueur (oh, le mauvais programmeur !) de noter les variables au fur et à mesure...

## LA FONCTION "SOUS-PROGRAMMES"

Une fonction moins répandue : la liste de tous les sous-programmes avec :

- le numéro de la ligne de début,
- le numéro de la ligne de fin,
- les retours conditionnels ("if... then return" au milieu d'un sous-programme).

"Analyse" vous donne le nom du sous-programme s'il y en a un (un programmeur digne de ce nom met toujours un REM sur la première ligne...) et pousse même l'amabilité jusqu'à vous signaler le cas échéant que... le sous-programme n'existe pas.

## LA DERNIERE FONCTION "SCANNER"

Elle est d'un abord moins immédiat mais permettra aux plus curieux de voir, ligne par ligne, comment et où est stocké le programme (chaque paire de chiffres indique l'adresse mémoire, puis le contenu de l'adresse en décimal). Et les plus malins des plus curieux pourront l'utiliser pour ajouter d'autres fonctions à "Analyse".

## UTILISATION

"Analyse" utilise la ligne Basic 1 et les lignes 64000 et suivantes. Le programme à analyser ne doit donc contenir ni la ligne 1, ni les lignes supérieures à 64999. Il faut renuméroter au besoin. Charger votre programme en mémoire, puis charger "analyse" par Chain Merge.

Il faut noter que la fonction "variable" n'est pas très rapide, et n'est intéressante que pour des programmes pas trop longs. Dans le cas contraire, on aura intérêt à utiliser le programme paru dans CPC n° 7 (page 65) écrit en langage machine, plus rapide.

Les variables sont stockées dans un tableau ST\$(300,1) avant tri. Il se peut que la taille de ce tableau soit insuffisante pour votre programme (message "Out of Data"). Il faut alors modifier la ligne 64415 en agrandissant le tableau (par exemple : DIM ST\$(600,1)).

## Micronaute

LE SPECIALISTE

AMSTRAD à NANTES

464-6128-8256

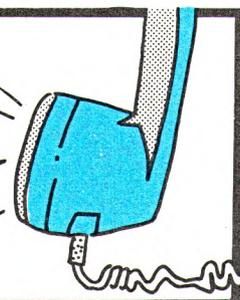
périphériques  
+ de 100 logiciels  
disquettes, cassettes  
semi-pro ou particuliers

9, rue Urvoy de St. Bedan  
44000 NANTES  
Tél.: 40.69.03.58

Une ligne téléphonique est à votre disposition, vous mettant en contact direct avec la rédaction. Ceci est un service sans égal ! Respectez simplement les horaires et les jours que nous vous indiquons :  
MERCREDI de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h.  
VENDREDI de 9 h à 12 h seulement.  
Tout appel en dehors de ces créneaux sera refoulé : ne dépensez pas inutilement votre argent !

Le numéro : **99.52.98.11.**

ALLO  
CPC!  
99.52.98.11.



# ANALYSE

VoIR N° 13 PG 22

```

1 GOTO 64000
10 x=x+1
20 t$=t$+z$:IF t$="fin" THEN t$="":z$=""
  ELSE t$="bonjour"
30 FOR i=1 TO n:NEXT i
40 t$=""
50 ON x GOTO 60,70
60 IF t$="jhgh" THEN i=6
64000 GOSUB 64910
64005 LOCATE 3,17:PRINT "Aide a l'analyse
de programme BASIC"
64010 LOCATE 12,24:PRINT "Alain Beaussant"
64015 PRINT TAB(18) "1986";
64020 FOR i=1 TO 2500:NEXT i
64025 ' ** MENU PRINCIPAL **
64030 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(20)
64035 LOCATE 13,6:PRINT "MENU PRINCIPAL"
:PRINT TAB(13) STRING$(14,CHR$(208))
64040 LOCATE 1,10:PRINT "1  SCANNER :
examen des lignes BASIC"
64045 LOCATE 1,12:PRINT "2  SAUTS : li
ste des pts d'appel"
64050 LOCATE 1,14:PRINT "3  VARIABLES
: recherche et classement"
64055 LOCATE 1,16:PRINT "5  SOUS PROG.
: debut, fin, pts appel"
64060 LOCATE 1,18:PRINT "6  FIN de tra
vail"
64065 m1=10:m12=20
64070 GOSUB 64945
64075 IF choix=5 THEN CLS:END
64080 ON choix GOSUB 64090,64285,64395,6
4535
64085 GOTO 64025
64090 ' ** MENU SCANNER **
64095 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(20)
64100 LOCATE 16,6:PRINT "SCANNER":PRINT
TAB(16) STRING$(7,CHR$(208))
64105 PRINT :PRINT TAB(6) "Examen du for
mat de stockage":PRINT TAB(4) "d'un prog
ramme BASIC en memoire"
64110 LOCATE 1,12:PRINT "1  Tout le pr
ogramme"

```

```

64115 LOCATE 1,14:PRINT "2  une partie
du Pg."
64120 LOCATE 1,16:PRINT "3  Une seule
ligne"
64125 m1=12:m12=18
64130 GOSUB 64945
64135 ON choix GOTO 64150,64155
64140 LOCATE 15,20:PRINT CHR$(20):INPUT
"Ligne : ",ld
64145 la=ld:GOTO 64165
64150 ld=1:la=63999:GOTO 64165
64155 LOCATE 1,19:PRINT CHR$(20):LOCATE
15,20:INPUT "Ligne de depart : ",ld
64160 LOCATE 15,21:INPUT "Ligne d'arrive
e : ",la
64165 GOSUB 65030
64170 ' ** SCANNER **
64175 MODE 2
64180 n1=0:l=0:k1=368:flag1=0
64185 IF flag1=0 THEN PRINT "Suite = <En
ter>":PRINT
64190 WHILE n1<ld:GOSUB 65005:WEND
64195 WHILE n1<=la
64200 flag1=1
64205 FOR h=h1 TO h2 STEP 8
64210 j=0
64215 PRINT #(h),k;PEEK(k),k+1;PEEK(k+1)
,"longueur de ligne =";l
64220 PRINT #(h),k+2;PEEK(k+2),k+3;PEEK(
k+3),"numero de ligne =";n1
64225 FOR i=k+4 TO k+1-1
64230 PRINT #(h),TAB(j) i;PEEK(i);
64235 j=j+14:IF j>78 THEN j=0
64240 NEXT i
64245 PRINT #(h),CHR$(10)+CHR$(13)
64250 NEXT h
64255 INPUT "",r$
64260 GOSUB 65005
64265 WEND
64270 IF flag1=0 THEN PRINT "pas de lign
e a ce numero."
64275 PRINT:INPUT"retour au menu : <Ente
r> ",r$
64280 GOSUB 64910:RETURN
64285 ' ** SAUTS ***
64290 GOSUB 65090
64295 DIM st$(300,1):k1=368:x=0:flag2=2
64300 GOSUB 65005
64305 WHILE n1<=63999
64310 FOR i=k+4 TO k+1-1
64315 IF PEEK(i)=159 OR PEEK(i)=160 OR P
EEK(i)=151 OR PEEK(i)=235 OR PEEK(i)=202
OR PEEK(i)=198 OR PEEK(i)=199 OR PEEK(i)
)=200 THEN 64320 ELSE 64345
64320 FOR j=i+1 TO k+1-1
64325 IF PEEK(j)<>30 THEN IF PEEK(j)=1 O
R PEEK(j)=161 THEN 64345 ELSE 64340
64330 x=x+1:st$(x,0)=STR$(PEEK(j+1)+(PEE
K(j+2)*256)):st$(x,1)=STR$(n1)
64335 j=j+2:i=j
64340 NEXT j
64345 NEXT i

```

```

64350 GOSUB 65005
64355 WEND
64360 GOSUB 64850:IF x=0 THEN LOCATE 1,2
1:PRINT CHR$(7);"Pas de ligne d'appel":G
OSUB 65125:GOTO 64390 ELSE GOSUB 65030
64365 IF h1>0 THEN 64385
64370 MODE 2:WINDOW #1,1,80,1,3
64375 PRINT #1, " Ligne !";TAB(15) "appe
lee par lignes : " TAB(60) " Suite : <ENT
ER> ":PRINT #1, STRING$(80,"_");LOCATE
#1,8,2:PRINT #1,"!":PRINT #1, TAB(8) " !
";
64380 LOCATE 8,4:PRINT "!";:j=9
64385 vs=9:GOSUB 64790
64390 ERASE st$:RETURN
64395 ' *** VARIABLES ***
64400 GOSUB 64910:LOCATE 15,6:PRINT "VAR
IABLES":PRINT TAB(15) STRING$(9,CHR$(208
)):PRINT :PRINT " Recherche et classemen
t des variables."
64405 PRINT :PRINT TAB(9) "Lignes d'util
isation."
64410 LOCATE 11,18:PRINT "veuillez patie
nter"
64415 DIM st$(300,1):k1=368:x=0:flag2=3
64420 GOSUB 65005
64425 WHILE n1<=63999
64430 FOR i=k+4 TO k+1-1
64435 IF PEEK(i)=2 OR PEEK(i)=3 OR PEEK(
i)=4 OR PEEK(i)=13 THEN 64440 ELSE 64480
64440 IF PEEK(i+1)<>0 OR PEEK(i+2)<>0 OR
PEEK(i-1)=30 THEN 64480
64445 IF PEEK(i)=2 THEN ty$="%" ELSE IF
PEEK(i)=3 THEN ty$="*" ELSE IF PEEK(i)=4
THEN ty$="!" ELSE ty$=""
64450 x1=i+3:x=x+1
64455 IF PEEK(x1)>=128 THEN 64465
64460 st$(x,0)=st$(x,0)+CHR$(PEEK(x1)):x
1=x1+1:GOTO 64455
64465 st$(x,0)=st$(x,0)+CHR$(PEEK(x1)-12
8)+ty$
64470 IF PEEK(x1+1)=40 THEN st$(x,0)=st$
(x,0)+"()"
64475 st$(x,1)=STR$(n1):i=x1+1
64480 NEXT i
64485 GOSUB 65005
64490 WEND
64495 GOSUB 64850:IF x=0 THEN LOCATE 1,2
1:PRINT CHR$(7);"pas de variables":GOSUB
65125:GOTO 64530
64500 GOSUB 65030
64505 IF h1>0 THEN 64525
64510 MODE 2:WINDOW #1,1,80,1,3
64515 PRINT #1, " VARIABLES" TAB(16) " ! "
TAB(18) "utilisees lignes : " TAB(60) "(
Suite : <ENTER> ":PRINT #1,STRING$(80,"
_"):LOCATE #1,16,2:PRINT #1,"!":PRINT #1
,TAB(16) " ! ";
64520 LOCATE 16,4:PRINT "!";:j=17
64525 vs=17:GOSUB 64790
64530 ERASE st$:RETURN
64535 ' ** SOUS-PROGRAMMES **

```

# ADDITIF A ANALYSE :

AJOUTER : LIGNE 64683  
 64683 IF PEEK(i)=201 THEN GOSUB 65130: IF  
 FLAG5=0 THEN 64695

ASOUTER : 65130 ' VERIFICATION PEEK(i):INSTRUCTION.  
 65135 FLAG5=0: i1=1  
 65140 i1=i1-1: IF PEEK(i1)=32 THEN 65140  
 65145 IF PEEK(i1)=1 OR PEEK(i1)=235 OR  
 PEEK(i1)=151 THEN FLAG5=1  
 65150 IF i1=k+3 THEN FLAG5=1  
 65155 RETURN

REPLACER 64660 PAR 64657 - 64663 :  
 64657 IF n1<>VAL(STR\$(X1,0)) THEN 64665  
 64658 FOR i=k+4 TO k+1-i: IF PEEK(i)=197  
 OR PEEK(i)=192 THEN GOSUB 65130 ELSE 64663  
 64659 IF FLAG5=0 THEN 64663  
 64660 FOR j=i+1 TO k+1-i: nsp\$=nsp\$+  
 CHR\$(PEEK(j)): NEXT j: GOTO 64665  
 64663 NEXT i

# ANALYSE

VoIR N° 13 PG 2

```

1 GOTO 64000
10 x=x+1
20 t$=t$+z$: IF t$="fin" THEN t$
  ELSE t$="bonjour"
30 FOR i=1 TO n: NEXT i
40 t$=""
50 ON x GOTO 60,70
60 IF t$="jhgh" THEN i=6
64000 GOSUB 64910
64005 LOCATE 3,17:PRINT "Aide a l'analys
e de programme BASIC"
64010 LOCATE 12,24:PRINT "Alain Beaussan
t"
64015 PRINT TAB(18) "1986";
64020 FOR i=1 TO 2500:NEXT i
64025 ' ** MENU PRINCIPAL **
64030 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(20)
64035 LOCATE 13,6:PRINT "MENU PRINCIPAL"
:PRINT TAB(13) STRING$(14,CHR$(208))
64040 LOCATE 1,10:PRINT "1  SCANNER :
examen des lignes BASIC"
64045 LOCATE 1,12:PRINT "2  SAUTS : li
ste des pts d'appel"
64050 LOCATE 1,14:PRINT "3  VARIABLES
: recherche et classement"
64055 LOCATE 1,16:PRINT "5  SOUS PROG.
: debut, fin, pts appel"
64060 LOCATE 1,18:PRINT "6  FIN de tra
vail"
64065 m11=10:m12=20
64070 GOSUB 64945
64075 IF choix=5 THEN CLS:END
64080 ON choix GOSUB 64090,64285,64395,6
4535
64085 GOTO 64025
64090 ' ** MENU SCANNER **
64095 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(20)
64100 LOCATE 16,6:PRINT "SCANNER":PRINT
TAB(16) STRING$(7,CHR$(208))
64105 PRINT :PRINT TAB(6) "Examen du for
mat de stockage":PRINT TAB(4) "d'un prog
ramme BASIC en memoire"
64110 LOCATE 1,12:PRINT "1  Tout le pr
ogramme"
    
```

```

, longueur de ligne =";l
64220 PRINT #(h),k+2;PEEK(k+2),k+3;PEEK(
k+3),"numero de ligne =";n1
64225 FOR i=k+4 TO k+1-1
64230 PRINT #(h),TAB(j) i;PEEK(i);
64235 j=j+14:IF j>78 THEN j=0
64240 NEXT i
64245 PRINT #(h),CHR$(10)+CHR$(13)
64250 NEXT h
64255 INPUT "",r$
64260 GOSUB 65005
64265 WEND
64270 IF flag1=0 THEN PRINT "pas de lign
e a ce numero."
64275 PRINT:INPUT"retour au menu : <Ente
r> ",r$
64280 GOSUB 64910:RETURN
64285 ' ** SAUTS ***
64290 GOSUB 65090
64295 DIM st$(300,1):k1=368:x=0:flag2=2
64300 GOSUB 65005
64305 WHILE n1<=63999
64310 FOR i=k+4 TO k+1-1
64315 IF PEEK(i)=159 OR PEEK(i)=160 OR P
EEK(i)=151 OR PEEK(i)=235 OR PEEK(i)=202
OR PEEK(i)=198 OR PEEK(i)=199 OR PEEK(i
)=200 THEN 64320 ELSE 64345
64320 FOR j=i+1 TO k+1-1
64325 IF PEEK(j)<>30 THEN IF PEEK(j)=1 O
R PEEK(j)=161 THEN 64345 ELSE 64340
64330 x=x+1:st$(x,0)=STR$(PEEK(j+1)+(PEE
K(j+2)*256)):st$(x,1)=STR$(n1)
64335 j=j+2:i=j
64340 NEXT j
64345 NEXT i
    
```

```

64430 FOR i=k+4 TO k+1-1
64435 IF PEEK(i)=2 OR PEEK(i)=3 OR PEEK(
i)=4 OR PEEK(i)=13 THEN 64440 ELSE 64480
64440 IF PEEK(i+1)<>0 OR PEEK(i+2)<>0 OR
PEEK(i-1)=30 THEN 64480
64445 IF PEEK(i)=2 THEN ty$="%" ELSE IF
PEEK(i)=3 THEN ty$="*" ELSE IF PEEK(i)=4
THEN ty$="!" ELSE ty$=""
64450 x1=i+3:x=x+1
64455 IF PEEK(x1)>=128 THEN 64465
64460 st$(x,0)=st$(x,0)+CHR$(PEEK(x1)):x
1=x1+1:GOTO 64455
64465 st$(x,0)=st$(x,0)+CHR$(PEEK(x1)-12
8)+ty$
64470 IF PEEK(x1+1)=40 THEN st$(x,0)=st$
(x,0)+"()"
64475 st$(x,1)=STR$(n1):i=x1+1
64480 NEXT i
64485 GOSUB 65005
64490 WEND
64495 GOSUB 64850:IF x=0 THEN LOCATE 1,2
1:PRINT CHR$(7);"pas de variables":GOSUB
65125:GOTO 64530
64500 GOSUB 65030
64505 IF h1>0 THEN 64525
64510 MODE 2:WINDOW #1,1,80,1,3
64515 PRINT #1," VARIABLES" TAB(16) "!"
TAB(18) "utilisees lignes : " TAB(60) "(
Suite : <ENTER>)":PRINT #1,STRING$(80,"
_"):LOCATE #1,16,2:PRINT #1,"!":PRINT #1
,TAB(16) "!" ;
64520 LOCATE 16,4:PRINT "!" ;j=17
64525 vs=17:GOSUB 64790
64530 ERASE st$:RETURN
64535 ' ** SOUS-PROGRAMMES **
    
```

```

) THEN LOCATE 1,2
ligne d'appel":6
SE GOSUB 65030

,80,1,3
";TAB(15) "appe
) " Suite : <ENT
(80,"_");LOCATE
NT #1, TAB(8) "!"

";j=9

*
15,6:PRINT "VAR
RING$(9,CHR$(208
che et classemen

) "Lignes d'util

"veuillez patie

368:x=0:flag2=3
    
```

```

64540 GOSUB 64910:LOCATE 12,6:PRINT "SOUS-PROGRAMMES":PRINT TAB(12) STRING$(15,CHR$(208)):PRINT :PRINT "Recherche et classement:"
64545 PRINT :PRINT TAB(9) "Debut et Fin":PRINT TAB(9) "Lignes d'appels":PRINT TAB(9) "Sorties conditionnelles"
64550 LOCATE 11,18:PRINT "veuillez patienter"
64555 DIM st$(300,1):k1=368:x=0:flag2=2
64560 GOSUB 65005
64565 WHILE n1<=63999
64570 FOR i=k+4 TO k+1-1
64575 IF PEEK(i)=159 THEN 64580 ELSE 64605
64580 FOR j=i+1 TO k+1-1
64585 IF PEEK(j)<>3D THEN IF PEEK(j)=1 OR PEEK(j)=161 THEN 64605 ELSE 64600
64590 x=x+1:st$(x,0)=STR$(PEEK(j+1)+(PEEK(j+2)*256)):st$(x,1)=STR$(n1)
64595 j=j+2:i=j
64600 NEXT j
64605 NEXT i
64610 GOSUB 65005
64615 WEND
64620 GOSUB 64850
64625 IF x=0 THEN LOCATE 1,11:PRINT CHR$(7);CHR$(20);"PAS DE SOUS-PROGRAMMES":LOCATE 11,18:GOSUB 65125:GOTO 64780
64630 GOSUB 65030
64635 x1=1:x2=0:MODE 2
64640 WHILE x1<=x
64645 CLS:LOCATE 30,12:PRINT "VEUILLEZ PATIENTER"
64650 k1=368:x2=x2+1:nsp$="":flag4=0
64655 GOSUB 65005:IF n1<VAL(st$(x1,0)) THEN 64655
64660 IF n1=VAL(st$(x1,0)) THEN FOR i=k+4 TO k+1-1:IF PEEK(i)=197 OR PEEK(i)=192 THEN FOR j=i+1 TO k+1-1:nsp$=nsp$+CHR$(PEEK(j)):NEXT j ELSE NEXT i
64665 IF n1>VAL(st$(x1,0)) THEN flag4=1
64670 DIM rc(20):x3=0
64675 flag1=0:FOR i=k+4 TO k+1-1
64680 IF PEEK(i)=161 THEN flag1=1
64685 IF (PEEK(i)=201 OR PEEK(i)=152) AND flag1=1 THEN x3=x3+1:rc(x3)=n1:flag1=0:GOTO 64695
64690 IF PEEK(i)=201 OR PEEK(i)=152 THEN rc(0)=n1:GOTO 64705
64695 NEXT i
64700 GOSUB 65005:GOTO 64675
64705 CLS:FOR h=h1 TO h2 STEP 8
64710 PRINT #h:PRINT #h,"SOUS-PROGRAMME";x2:PRINT #h:LOCATE 1,5
64715 IF nsp$<>" THEN PRINT #h,"Nom :",nsp$
64720 PRINT #h,"Debut :",st$(x1,0);IF flag4=1 THEN PRINT #h," ( NB : cette ligne n'existe pas )";

```

```

64725 PRINT #h:PRINT #h,"Appel :",x3=x1
64730 PRINT #h,VAL(st$(x3,1));IF st$(x3,0)=st$(x3+1,0) THEN x3=x3+1:GOTO 64730
64735 PRINT #h:PRINT #h,"Fin :",rc(0)
64740 IF rc(1)=0 THEN 64755
64745 PRINT #h,"Retours conditionnels :",x3=0
64750 x3=x3+1:IF rc(x3)<>0 THEN PRINT #h,rc(x3);GOTO 64750
64755 IF h=0 THEN LOCATE 60,23:INPUT "ENTER> ",r$
64760 PRINT #h:NEXT h
64765 ERASE rc
64770 x1=x1+1:IF st$(x1-1,0)=st$(x1,0) THEN 64770
64775 WEND
64780 ERASE st$:GOSUB 64910:RETURN
64785 ' *** EDITION TABLEAU ***
64790 j=vs
64795 FOR h=h1 TO h2 STEP 8:FOR i = 1 TO x
64800 IF st$(i,0)=st$(i-1,0) THEN 64820
64805 IF h=8 THEN PRINT #8,CHR$(10)+CHR$(13);
64810 IF h=0 THEN INPUT "",r$
64815 PRINT #8,tab$(i,0);TAB(vs-1)";:j=vs;z=1
64820 IF st$(i,1)=st$(i+1,1) AND st$(i,0)=st$(i+1,0) THEN z=z+1:GOTO 64830
64822 IF z=1 THEN 64826
64824 PRINT #h,TAB(j) "(*;z;");:z=1
64825 j=j+8:IF j>78 THEN j=vs:PRINT #8,tab$(vs-1)";
64826 PRINT #8,tab$(j) st$(i,1);
64828 j=j+8:IF j>78 THEN j=vs:PRINT #8,tab$(vs-1)";
64830 NEXT i:IF h=8 THEN PRINT #8,CHR$(10)+CHR$(13)
64835 NEXT h
64840 PRINT :PRINT :IF h1=0 THEN INPUT "retour au menu : <ENTER> ",r$
64845 GOSUB 64910:RETURN
64850 ' *** TRI TABLEAU SAUTS / VARIABLE S ***
64855 flag1=0:IF x=0 THEN 64905
64860 FOR i = 1 TO x-1
64865 IF flag2=2 THEN 64875
64870 IF st$(i,0)<=st$(i+1,0) THEN 64895 ELSE 64880
64875 IF VAL(st$(i,0))<=VAL(st$(i+1,0)) THEN 64895
64880 st$(0,0)=st$(i,0):st$(i,0)=st$(i+1,0):st$(i+1,0)=st$(0,0)
64885 st$(0,1)=st$(i,1):st$(i,1)=st$(i+1,1):st$(i+1,1)=st$(0,1)
64890 flag1=1
64895 NEXT i
64900 IF flag1=1 THEN 64855
64905 RETURN
64910 ' ** analys **

```

```

64915 MODE 1:LOCATE 14,1
64920 PRINT CHR$(204); STRING$(9,CHR$(208));CHR$(205)
64925 PRINT TAB(14) CHR$(211);" ANALYSE";CHR$(209)
64930 PRINT TAB(14) CHR$(205);STRING$(9,CHR$(210));CHR$(204)
64935 RETURN
64940 ' ** gestion curseur de choix **
64945 m1=m11
64950 LOCATE 8,23:PRINT "Deplacement par 'spc bar'"
64955 LOCATE 9,25:PRINT "Validation par 'Enter'";
64960 LOCATE 3,m1:PRINT CHR$(146); CHR$(243);mp=VPOS(#0)
64965 r$=INKEY$:IF r$="" THEN 64965
64970 IF r$=CHR$(13) THEN 64995
64975 LOCATE 3,m1:PRINT SPC(2)
64980 m1=m1+2
64985 IF m1=m12 THEN m1=m11
64990 GOTO 64960
64995 choix=(mp-m11)/2+1
65000 RETURN
65005 ' ** lecture n. et l. de ligne **
65010 l=PEEK(k1)+(PEEK(k1+1)*256):n1=PEEK(k1+2)+(PEEK(k1+3)*256)
65015 k=k1:k1=k1+1
65020 RETURN
65025 ' ** MENU D'EDITION **
65030 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(20)
65035 LOCATE 16,6:PRINT "EDITION":PRINT TAB(16) STRING$(7,CHR$(208))
65040 LOCATE 1,10:PRINT "1 ECRAN"
65045 LOCATE 1,12:PRINT "2 IMPRIMANTE"
65050 LOCATE 1,14:PRINT "3 Ecran ET IMPRIMANTE"
65055 m11=10:m12=16
65060 GOSUB 64945
65065 ON choix GOTO 65075,65080
65070 h1=0:h2=8:GOTO 65085
65075 h1=0:h2=0:GOTO 65085
65080 h1=8:h2=8
65085 RETURN
65090 ' *** Menu SAUTS ***
65095 GOSUB 64910:LOCATE 17,6:PRINT "SAUTS":PRINT TAB(17) STRING$(5,CHR$(208))
65100 PRINT :PRINT "Recherche des lignes appelees par ":PRINT
65105 PRINT "1 - GOTO, GOSUB, ON... , THEN et ELSE.":PRINT
65110 PRINT "2 - RUN, RENUM, RESTORE et RESUME"
65115 LOCATE 11,18:PRINT "VEUILLEZ PATIENTER"
65120 RETURN
65125 INPUT "Retour au menu : <ENTER> ",r$:RETURN

```

# ESAT Software

55, rue Tondu 33000 Bordeaux Tél (56) 96.35.23 Poste 31

Importateur — Distributeur des programmes logiciels de la Sté PRIDE-UTILITES

## FONCTIONS POSSIBLES

PEN RESOLUTION
MODE 0, 1, 2
SINGLE MENU
DRAG AREA
COPY AREA
FLIP AREA
REVERSE AREA
ZOOM EDIT/CREATE
DEFINE IKON/SPRITE
9 DIMENSIONS DE PINCEAU
9 SPRAY NOZZLES — Paint Texture
LIGNE ELASTIQUE
PINNED ELASTIC
RAYONS DE POINT FIXE
FANS
PENCIL
RULER
ERASER
DESSIN EN MIROIR HORIZ.
DESSIN EN MIROIR VERT.
4 PEN DRAW
BOITES PLEINES
CERCLES PLEINS
ELLIPSES PLEINES
CURE ELASTIQUE
TRIANGLE ELASTIQUE
PYRAMIDE ELASTIQUE
PENTAGON ELASTIQUE
LOSANGE ELASTIQUE
OCTOGONE ELASTIQUE
HEXAGONE ELASTIQUE
CUBE
WEDGE
4 TEXTURES DE BASE
VARIATIONS DE TEXTURE
DEFINE TEXTURE/PSEUDO COLOUR
TEXTURE FILL
FLECK PRINT FILE
SYMBOL/SHAPE FILE
CHANGE INK/PAPER
PAPER/INK INFORM
AFFICHAGE X, Y
FOND DE REFERENCE
REMPLISSAGE COULEUR
UNFILL SOLID
LAVAGE COULEUR
SCREEN COMPRESS
DISC DIRECTORY
SAVE/LOAD SCREENS
COLOUR MASK 200+ COMBINATIONS
DELETE LAST FUNCTION
SCREEN SWITCHING/MERGING
CALIBRATE FUNCTION
LEFT/RIGHT HANDED OPTION
SAMPLE SCREENS
VIDAGE ECRAN RESIDENT
SCROLLING WINDOW
DARK COLOUR SWITCH
PSEUDO COLOUR/TONE PALETTE
COLOUR EDITING
B&W/COLOUR COMPATIBLE

## ELECTRIC STUDIO

# LE STYLO OPTIQUE MULTIFONCTIONS

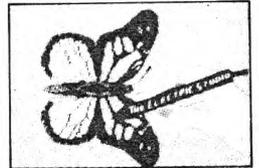
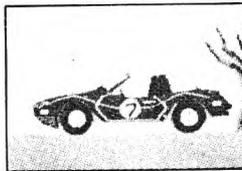
## NOUVEAU MARK II

SANS AUCUN DOUTE  
LE MEILLEUR STYLO  
OPTIQUE SUR LE MARCHÉ

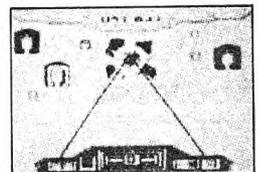
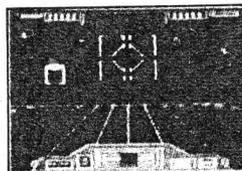
**ENCORE AMÉLIORÉ**  
1 pixel de précision !  
Qualité professionnelle.  
Version 8256  
bientôt disponible

UNE PETITE SELECTION DES  
CHOSSES QUE  
VOUS POUVEZ  
FAIRE AVEC CET  
ENSEMBLE STYLO  
OPTIQUE

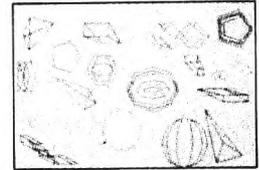
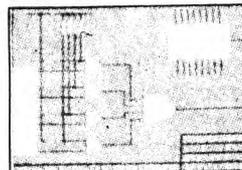
CARACTERES DEFINIS PAR L'UTILISATEUR



DESSIN LIBRE AVEC LE PROGRAMME GRAPHIQUE



CONCEPTION D'ECRANS DE JEU AVEC POSSIBILITE  
D'EDITION DE COULEURS



DESSIN SCHEMATIQUES ET GEOMETRIQUES

464 SUR CASSETTE .....  
464 EN DISQUETTE (INTERFACE COMPRIS) .....  
664 EN DISQUETTE 6128 ! .....

295 F  
395 F  
455 F

CPC

### BON DE COMMANDE

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) ou faites-en un liste sur une feuille à part — Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F) Franco pour achats supérieurs à 500 F.  
Oui, je commande le stylo optique pour mon CPC ..... au prix unitaire de ..... F.

SIGNATURE

NOM

ADRESSE

Mode de paiement :  chèque /  mandat /  contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) — envoyer le tout à : ESAT SOFTWARE, 55, rue du Tondu, 33000 Bordeaux.

## DART le CRAYON OPTIQUE

DART a étonné les spécialistes en CAO et séduit graphistes et illustrateurs. Rapide, précis au pixel près, il est compatible écrans monochromes ou couleur. DART travaille dans les trois modes d'affichage. L'utilisation de la fibre optique polymère et l'amplification du signal lumineux permettent enfin un travail à main levée à vitesse normale d'écriture. DART est livré avec un logiciel puissant mais facile d'accès permettant même à un jeune enfant de maîtriser l'outil en quelques minutes.

DART + Logiciel 475 F. TTC  
Raccord 664/6128 45 F. TTC

## SEMDRAW II + DESSIN TECHNIQUE

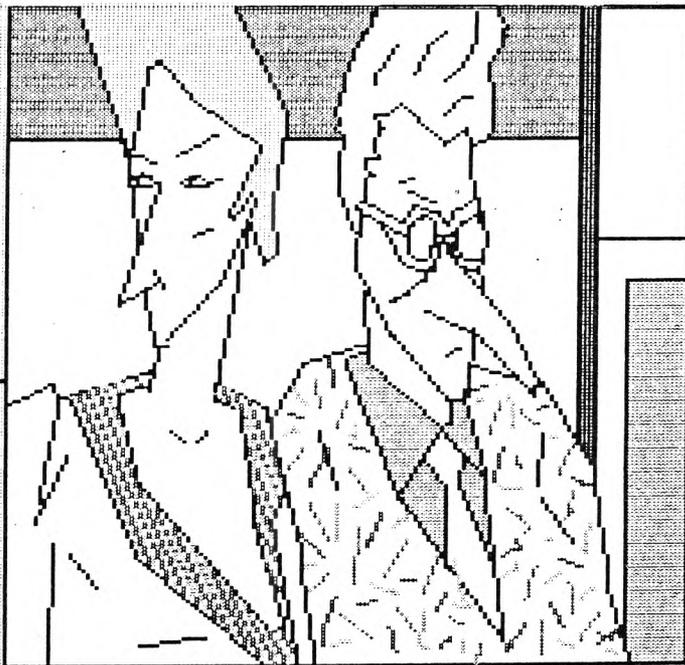
Une suite de modules de création graphique à usage professionnel. Pas de gaspillage de place et de vitesse avec des gadgets à la Mac... mais des performances inégalées. Toutes les fonctions nécessaires au dessin artistique et au dessin technique en plan ou en perspective. Création et sauvegarde de lutins (Sprites). Compatible DART.  
Sur disquette 350 F. TTC

## TASCOPY

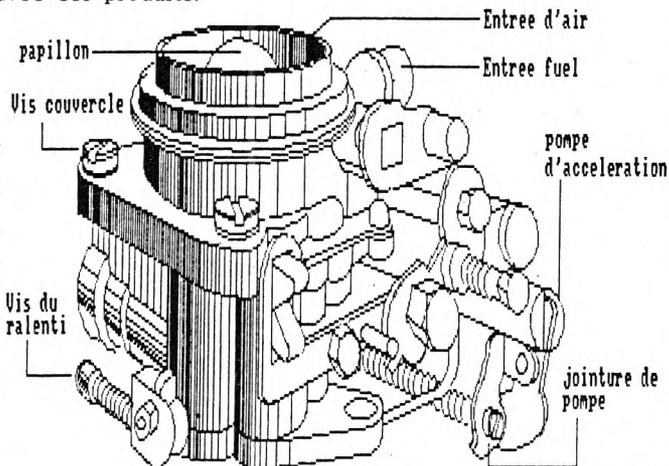
Le logiciel de copie d'écran complet. Tascopy pilote les imprimantes: Amstrad DMP1. et 2000, Epson FX RX MX LX, Mannesman MT, BROTHER, DATAC, STAR, NEC, SHINWA, COSMOS, etc. Copies en noir et blanc ou en tons de gris et en format A4 ou "POSTER" (4 x A4).

TASCOPY K7 130 F. TTC  
TASCOPY DISC 170 F. TTC

**TASPRINT** vous permet d'exploiter toutes les possibilités de votre imprimante matricielle. Cinq polices de caractères distinctives qui personnalisent VOTRE COURRIER, VOS IMPRIMÉS, Lectura - Median - Compacta - DATA AUM + Palace Script. S'utilise seul avec vos programmes BASIC ou dans TASHORD. Caractères: Alphaet grec:  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta\iota\kappa\lambda\mu\nu\xi\omicron\pi\rho\sigma\tau\upsilon\phi\chi\psi\omega$  et Symboles:  $\otimes\oplus\ominus\otimes$ ...



Composées entièrement avec TASWORD, illustrées par des dessins réalisés au moyen du crayon DART des programmes SEMDRAW II et DESSIN TECHNIQUE et imprimés avec TASCOPY sur une imprimante matricielle, ces pages donnent une idée de ce qui est réalisable avec ces produits.



## Nouveau !

MASTERCALC 6128 " LE TABLEUR "

"De la même écurie que MASTERFILE ce tableur accomplit plus en RAM que MICROSPREAD CP/M ne peut sur disque..."  
(Popular Computing Weekly)

Entièrement écrit en langage machine, MASTERCALC est extrêmement rapide et aisé à utiliser, étant résident en RAM il n'est pas ralenti par les accès disquette comme les programmes CP/M. Capacité de 7000 cases, jusqu'à 230 colonnes ou lignes. Précision 8bit en virgule flottante - Données numériques affichables entières ou jusqu'à 7 décimales - Reformatage des tableaux existants (insertion de colonnes ou lignes supplémentaires) possible à tout moment - Colonnes à largeur variable individuelle entre 4 et 24 caractères - Jusqu'à 99 formules pouvant contenir chacune 75 caractères - Totaux et sous-totaux de colonnes et rangées - Insertion de texte à n'importe quel endroit du tableau - Travail en 40 ou 80 colonnes et/ou sur écran divisé - Sortie sur imprimante 80 et 136 colonnes des tableaux ou en haute résolution pour les histogrammes - Création d'histogrammes à partir des données des rangées - Exportation des données vers TASWORD et MASTERFILE - Accès aux données des cases depuis le BASIC utilisateur (corrections globales - Statistiques etc...) MASTERCALC n'a besoin que d'un seul lecteur et peut occuper le même disque que ses fichiers. Tous les accès périphériques sont inclus. Manuel complet avec exemples pratiques. MASTERCALC est l'outil que vous attendiez pour vos applications chiffrées, calcul professionnel, gestion, devis, comptabilité, statistiques, facturation...

MASTERCALC est utilisable avec les extension de mémoire 64Ko  
MASTERCALC 6128 "Le tableur" (disquette seulement): 350 F. TTC

## SEMA PHORE

Les produits SEMAPHORE sont en vente en France, Belgique et Suisse dans les bons magasins AMSTRAD ou directement en VPC.

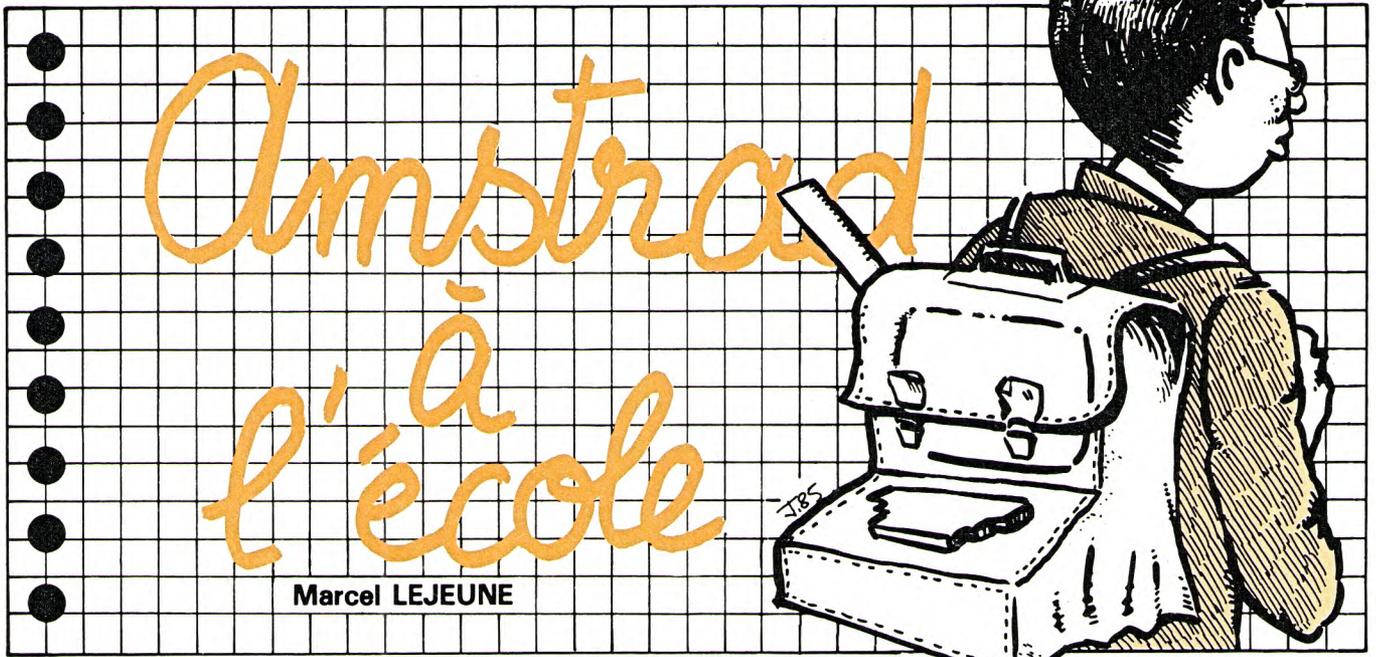
Sémaphore Logiciels  
Dépt. VPC - C.P. 32  
CH-1283 La Plaine (Suisse)

Tél. 41/22/54.11.95

Complétez et renvoyez-nous ce coupon pour recevoir une documentation complète:

Nom .....  
Prénom .....  
Rue .....  
N. ... Code .....  
Ville .....

CPC



Toutes les disquettes système livrées avec les ordinateurs AMSTRAD comportent une ou deux versions du langage LOGO. Malheureusement pour nous Français, les mnémoniques sont en anglais bien que la notice ait été traduite. C'est pour combler ce handicap que la société FAVE a effectué l'adaptation française de ces programmes pour les rendre accessibles à tous. C'est ainsi que pour Avance, on tapera Av au lieu du Fd de Forward. De même, les messages d'erreur ont été traduits. Voici un exemple : "après SI, il faut des crochets [ ]" est quand même plus explicite que "IF WANTS [ ] around instructions". Une table de correspondance des instructions en anglais et en français est livrée avec la disquette. Comment se procurer LOGO en français ? Il suffit de copier sur une disquette vierge la face LOGO de votre disquette originale et de l'envoyer à FAVE, Caillava, 32700 LECTOURE qui vous la rendra modifiée. Le coût de l'opération est minime : 60 F pour LOGO ou LOGO 2, 90 F pour LOGO 3, 120 F pour LOGO 2 et LOGO 3 et enfin 150 F pour LOGO PCW. Les frais de réexpédition sont de 15 F. Tél.: 62.68.74.20.



"PLAN INFORMATIQUE POUR TOUS"  
C'est vrai que l'on aurait pu faire plus et faire mieux : on aurait aussi pu faire

moins, voire même rien du tout ! L'existence de l'IPT, les dotations de matériel effectuées font que le mouvement est lancé.

Il y aura sans doute des hauts et des bas, des succès et des échecs, mais le mouvement étant donné ne s'arrêtera pas et l'ensemble ira de l'avant, ce qui ne saurait que réjouir tous les enseignants désireux de voir l'école s'ouvrir sur les techniques modernes et leur enseignement en profiter et aussi tous ceux qui, de près ou de loin, en amateurs ou en professionnels, s'intéressent à l'informatique.

#### "CHOIX DES MACHINES"

Tant qu'il ne s'agit que d'utiliser des logiciels, elles se valent à peu près toutes et les "programmes éducatifs" tournent aussi bien sur les TO7, MO5 et EXEL 100 dont sont dotées les écoles que sur tout autre matériel.

Il se trouve qu'étant Directeur d'Ecole Primaire et en même temps responsable d'une association donnant des cours pour adultes, j'ai été amené à organiser un "Atelier-Informatique". Nous nous sommes équipés avec des AMSTRAD (CPC 464 et CPC 664) et j'ai pu me servir de ces appareils au niveau scolaire avec des élèves de CM1, CM2 et perfectionnement. L'action engagée a été une initiation à la programmation en Basic et là, il est certain que les AMSTRAD présentent bien des avantages. Je ne citerai qu'un seul exemple : le dessin (Simplicité pour le dessin : oui, mais quel casse-tête pour les couleurs !).

La syntaxe "AMSTRAD" est très simple : à chaque point correspondant juste les deux paramètres (abscisse et ordonnée), l'origine des axes peut être fixée au milieu (ou en n'importe quel point) de l'écran. Pas de parenthèses, des signes "-" (comme sur les TO7 et MO5) encore moins de CALL HR (comme sur l'EXEL 100), ce qui permet aux élèves d'avoir l'attention fixée sur les données essen-

tielles (les deux paramètres, positif et négatif) sans se soucier de détails de frappe fastidieux et souvent sources d'erreurs. Si bien que de jeunes élèves parviennent rapidement à comprendre ce qu'est le repérage d'un point par rapport à deux axes orthogonaux, le tracé d'une droite, d'un carré, d'un quadrillage, etc. En plus, il y a là une utilisation de l'ordinateur qui lui est propre ; de telles gammes d'exercices ne sauraient s'effectuer aussi aisément sans un micro ; l'ardoise, le cahier ou le tableau noir n'ont pas le même rendement.

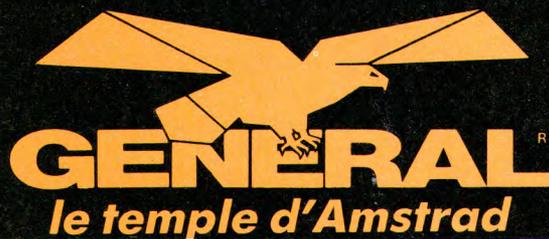
#### "UTILISATION DES LOGICIELS"

La plupart de ceux que j'ai vus, bons ou mauvais pédagogiquement, ont souvent le défaut d'être assez ardues à manipuler. L'élève se perd dans les "menus", les "choix de niveaux", les "touches x, y ou z pour avancer ou reculer", les cotations plus ou moins hermétiques des résultats. Ses capacités d'attention risquent d'être absorbées par ces éléments au détriment du contenu même du logiciel.

L'idéal, à mon avis, serait l'utilisation de "mini-logiciels" programmés au fur et à mesure des besoins par les maîtres en fonction d'une utilisation spécifique de la machine. A quoi bon des logiciels et l'utilisation d'un ordinateur pour des exercices aussi simples à réaliser sur une ardoise ou sur un cahier ? J'ai programmé ainsi quelques "mini-logiciels" (utilisation d'opérateurs, codages de déplacements, etc).

Le développement de telles activités suppose une formation adéquate des enseignants et c'est là que le Plan Informatique pour Tous est le plus faible actuellement. Cela se heurte aussi à la priorité qui semble être donnée à l'utilisation des logiciels et à leur exploitation commerciale.

Jean REINGOT - SAINT OUEN



# GENERAL<sup>®</sup>

le temple d'Amstrad

## GENERAL est désormais le grand spécialiste parisien indépendant de la vidéo, du son et de l'informatique.

Amis clients, vous aimez l'efficacité : GENERAL est une entreprise efficace, à votre image.

Des preuves ?

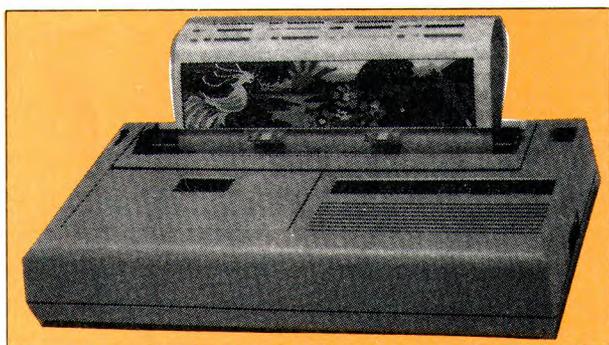
- une politique de prix hyperbas, autorisés par un très important volume de vente, avec des frais volontairement réduits ;
- des informations claires sur les produits au moyen d'affiches et de catalogues, des démonstrateurs compétents ;
- un service après-vente avec atelier sur place ;
- volontairement, une seule adresse. Pas de succursales et autres franchisés. GENERAL est un établissement sérieux, le patron est "aux fourneaux" pour que GENERAL soit une affaire qui marche ;
- un choix très vaste et bien présenté des différentes productions électroniques du moment ;
- un service crédit CETELEM qui donne les accords sur place par Minitel (possibilité de crédit total au dessus de 2000 F avec la première échéance trois mois après l'achat).

### A qui vend GENERAL ?

- 1 Aux particuliers :** GENERAL est un magasin ouvert tous les jours de 9 h 45 à 13 heures et de 14 à 19 heures, sauf le dimanche, où tout le monde peut acheter.
- 2 Aux collectivités :** GENERAL vend aux collectivités, Comités d'Entreprise et groupements divers avec des conditions spéciales. Nous comptons parmi nos clients les plus grandes entreprises françaises et si vous êtes intéressés, contactez-nous (Mr COLLIN).
- 3 Par correspondance :** Paris n'est pas la France, mais les prix de Paris, du fait de la concurrence féroce qui y règne, sont bien souvent plus bas qu'en province, ce qui nous amène à réaliser beaucoup d'affaires avec nos amis de province.

Vous avez des questions à poser ? GENERAL tient à votre disposition, gratuitement, son service information :  
(1) 42.06.50.50, poste 40.

## IMPRIMANTE OKIMATE 20



L'imprimante complète avec son logiciel sur cassette ou disquette pour AMSTRAD 464, 664, 128, et son câble de liaison Centronics

**2 890 F**

### Imprimante couleur OKIMATE 20 pour AMSTRAD

**Un nouvel outil universel pour votre AMSTRAD**  
L'OKIMATE 20 est la première imprimante personnelle dans sa gamme de prix à offrir une véritable impression couleur. Une tête d'impression à 24 éléments crée plus de 100 nuances d'une définition et d'une netteté exceptionnelles.

Cette imprimante permet l'impression de graphiques, de tableaux, d'illustrations originales et des transparents en acétate pour la rétroprojection. Vous pouvez même imprimer un transparent couleur et le réimprimer en noir et blanc avec diverses nuances de gris pour réaliser des photocopies.

Pour le traitement de texte, OKIMATE 20 imprime une copie de travail à raison de 80 CPS ou encore à 40 CPS s'il s'agit d'une sortie qualité courrier.

Les nouvelles polices de caractères OKIMATE — conçues professionnellement par composition numérique — offrent une grande souplesse. La version de base permet d'imprimer des caractères élargis, gras, fins et italiques, ainsi que des indices et des exposants demi-interligne, et de tracer un soulignement continu !

OKIMATE est dotée d'un tracteur intégré à largeur variable pour l'alimentation en papier continu et d'un système d'entraînement par friction pour le feuillet à feuillet et les transparents en acétate.

#### CARACTERISTIQUES

Impression unidirectionnelle 80 cps  
Impression qualité courrier 40 cps  
80 colonnes avec caractères standard  
132 caractères en impression comprimée  
Tête d'impression longue durée à 24 éléments qui s'installe par simple enclenchement  
Jeux de caractères européens  
Double frappe, exposants, indices, italiques et soulignement

Graphiques haute résolution 144x144 points par pouce  
Papier normal ou thermique, transparents en acétate  
Entraînement du papier par friction ou par traction (support de rouleau de papier en option)

Cartouche de ruban longue durée "mains propres"  
Ruban d'impression 120 K caractères  
Traceur à largeur variable  
Caractères qualité courrier téléchargeable  
Mémoire tampon 8K, tampons distincts d'impact et d'impression permettant réception-impression simultanées  
Papier en rouleau  
Papier à pliage accordéon  
Feuille à feuillet  
Transparents en acétate.

#### Caractéristiques d'impression

Matrice de caractère (HxV), 18x9 qualité "listing".  
Caractères par ligne :  
— 132/137 car ..... 17 cpp  
— 96 car ..... 12 cpp  
— 80 car ..... 10 cpp  
— 66 car ..... 8,5 cpp  
— 48 car ..... 6 cpp  
— 40 car ..... 5 cpp

Traitement de données : 18x9  
Qualité courrier : 18x18  
Exposant/indice : 9x7  
Soulignement

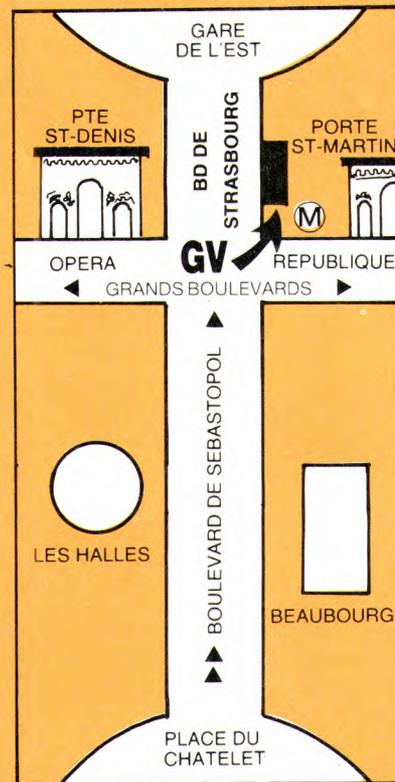
*Italiques - Inclinés*  
Caractères européens  
CQ téléchargeables 18x18

#### Graphiques

Graphiques haute résolution : 60 x 72 ppp  
Tous points adressables : 72 x 72 ppp - 120 x 144 ppp  
144 x 144 ppp.

**Dimensions :** 330 x 190 x 60 mm (LxlxH)

## MAGASIN DE VENTE



**10, bd de Strasbourg**  
**75010 PARIS**  
**Tél. (1) 42.06.50.50**

# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

### l'ordinateur familial Amstrad CPC 464

#### AMSTRAD CPC 464 l'ordinateur familial de pointe

Le CPC 464 est évidemment beaucoup plus qu'un système de jeux vidéos sophistiqué. Avec les graphiques haute résolution et son écran 80 colonnes ajouté à un système de conception d'écran performant, le CPC 464 est un micro-ordinateur pas cher qui fournit à l'utilisateur TOUT ce qui est nécessaire immédiatement avec des applications pour toute la famille, depuis les jeux jusqu'aux comptes et à la gestion de budget.

Les débutants n'ont rien à craindre avec l'ordinateur CPC 464 : il est fourni avec une cassette d'accueil pour s'habituer à l'ordinateur et ses capacités, et un manuel d'utilisation qui contient une section spéciale pour les novices et une introduction en profondeur sur l'essentiel de la machine et des logiciels spécifiques à ce micro-ordinateur.

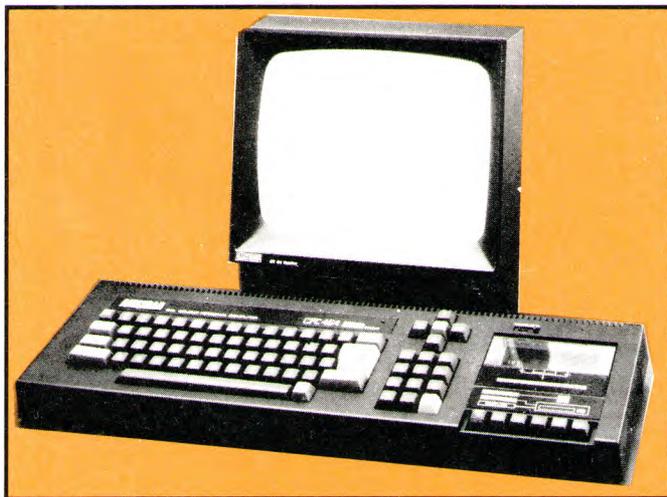
Les utilisateurs avertis apprécieront vite les capacités de croissance du système : en particulier, l'interface d'imprimante incorporée ; le système de disquette économique qui comprend à la fois CP/M (et donne ainsi accès à plus de 3000 programmes courants) et le langage LOGO (célèbre aux Etats-Unis pour les programmes éducatifs et arrivant maintenant en France et en Angleterre) ; et le potentiel quasi universel d'un bus Z80 complet avec support pour des cartouches ROM.

**Processeur Z80 :** Le plus utilisé des microprocesseurs de l'informatique familiale ayant le catalogue de logiciels le plus étendu — d'autant plus que le CPC 464 offre CP/M comme système d'exploitation en option.

**64K de RAM :** Le CPC 464 possède 64K de mémoire vive, avec plus de 42K réellement utilisables grâce à la technique de superposition du ROM. La grande taille de cette mémoire vive RAM donne une indication de la sophistication et de la complexité possibles au stade de la programmation.

**Graphics :** Le CPC 464 comporte 3 modes d'écran différents, y compris 80 colonnes pour les textes, une palette de 27 couleurs et une résolution maximum de 640 x 200 pixels.

**Clavier :** un "vrai" clavier de 74 touches de couleurs de type "QWERTY", avec une touche d'entrée largement dimensionnée.



Les touches curseurs sont bien placées et il y a un pavé numérique pour la saisie rapide de données chiffrées.

**Lecteur de cassettes incorporé :** Cette mémoire de masse est disponible d'origine avec le lecteur intégré du CPC 464. Il permet de retrouver et de sauvegarder les programmes et les données sans avoir les inconvénients des autres systèmes où les réglages sont ardues et source d'erreur. La vitesse de sauvegarde est programmable entre 1K baud et 2K baud (grande vitesse) et la détermination de la vitesse est décidée par les logiciels.

**Basic :** Un Basic standard, écrit en Angleterre, est utilisé avec le CPC 464. Vous verrez qu'il est plus rapide et performant que les autres Basic que vous connaissez, avec plein de commandes pour les graphiques, le son et la gestion des entrées-sorties.

**Jeu de caractères étendu :** un jeu complet de caractères 8-bits comprenant des symboles et des éléments graphiques est accessible au clavier et avec la fonction CHR\$(n).

**Touches programmables :** jusqu'à 32 touches peuvent être définies par l'utilisateur du CPC 464, chacune pouvant avoir 32 caractères.

**Fenêtres :** on peut sélectionner un maximum de 8 fenêtres de texte, où il est possible d'écrire des caractères, ainsi qu'une fenêtre pour les graphiques.

**Son :** les capacités sonores du CPC 464 comprennent 3 voies de 7 octaves. Chacune des trois voies peut être ajustée en ton et en amplitude et elles sont transmises, à gauche, à droite et au centre, pour la prise de son stéréo. Le niveau sonore du haut parleur incorporé est variable et mixé en sortie.

**Sortie d'imprimante :** une sortie d'imprimante parallèle de type Centronics existe d'origine, le signal "Busy" étant utilisé comme signal de reconnaissance.

**Possibilités d'extension :** plusieurs cartes d'extension sont disponibles pour l'utilisation de certains logiciels.

**Extension des ROM :** tous les ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire et il est possible d'ajouter jusqu'à 240 ROM de 16K chacun.

TARIF GENERAL CPC 464  
avec écran monochrome

## 2690<sup>F</sup>

A CREDIT CETELEM  
590<sup>F</sup> au comptant  
+ 12 mensualités de 201,30<sup>F</sup>  
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit  
avec assurance : 315,60<sup>F</sup>

TARIF GENERAL CPC 464  
avec écran couleur

## 3990<sup>F</sup>

A CREDIT CETELEM  
790<sup>F</sup> au comptant  
+ 18 mensualités de 216,90<sup>F</sup>  
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit  
avec assurance : 704,20<sup>F</sup>

LES CONDITIONS GENERAL

Garantie :  
1 an, pièces et main d'œuvre

### A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD CADEAU !

4 LOGICIELS : DECATHLON +  
BEACH HEAD + JET SET WILLY  
+ SABRE WULF sur cassette ou disquette  
+ 1 JOYSTICK QUICKSHOOT



En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

# AMSTRAD

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### PROCESSEURS:

#### Z80A

64K de mémoire vive RAM (plus de 42K pour l'utilisateur)

32K de mémoire ROM avec BASIC et système d'exploitation résidant

6845 contrôleur d'écran

GI processeur générateur de son AY-3 8912-3 voix, 7 octaves

8255 interface parallèle entrée-sortie pour le processeur de son GI

### CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

	Normal	Mode Haute rés.	Multicol.
Nombre de de coul.	4 sur 27	2 sur 27	16 sur 27
Points Vertic.	200	200	200

Points Horiz.	320	640	160
Nbre. car.	40	80	20

### CLAVIER:

74 Touches — type qwerty, pavé numérique, curseurs et curseur de copie, grande enter, shift, caps lock, tab, escape, delete, clear, control.

### LECTEUR DE CASSETTE:

Vitesse d'enregistrement au choix — 1K baud ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel. Verrouillage. Interruption de moteur contrôlée par le logiciel.

### EXPANSIONS:

Lecteur de disquette compact avec CP/M et le langage LOGO.

Imprimante compatible Centronics

Manette(s) de jeux.

Extensions ROM

Extensions RAM jusqu'à 8160K.

### PRISES EXTERNES:

Connecteurs PCB pour expansion multiple et parallèle Centronics.

Prise à 9 trous pour manette

Prise à 6 trous pour — RVB et sync

— vidéo composite  
-- luminance et sync

Prise 3,5mm pour son stéréo

Prise 5mm pour alimentation du CPC 464 (seulement à partir du moniteur)

### DIMENSIONS (mm):

	larg.	haut.	prof.
Clavier	580	70	170
CTM640	375	340	365
GT64	305	315	335
Manette	90	170	100
Modulateur	120	70	170

### POIDS (kg):

Clavier	2,4
CTM640	10,6
GT64	6,3
Manette	0,3
Modulateur	1,4

### ALIMENTATION:

Système d'affichage: 240V AC 50Hz (clavier et lecteur alimentés à partir de l'écran)

\*CP/M est une marque déposée de Digital Research Inc. AMSTRAD et Amsoft sont des marques déposées de Amstrad Consumer Electronics PLC.

# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

### l'ordinateur personnel Amstrad CPC 6128

**Le CPC 6128 est impressionnant**  
Avec l'unité de disquette intégrée, le chargement et la sauvegarde des programmes est devenue 50 fois plus rapide qu'avec une cassette. L'efficacité est aussi améliorée. Il y a non seulement une grande fiabilité des données mais aussi la possibilité de vérifier le bon déroulement des sauvegardes. Des copies peuvent être effectuées en quelques secondes, ce qui prendrait 30 minutes avec un lecteur de cassettes. L'accès à un programme particulier est immédiat, avec une cassette vous devez parcourir toute la bande pour trouver le programme désiré. De plus, le 6128 est équipé du CP/M Plus, la dernière version du système le plus répandu pour les micro-ordinateurs 8 bits. Maintenant, sans rien ajouter, vous pouvez avoir accès à un bien plus grand nombre d'applications que sur cassette. Vous pouvez même utiliser des programmes dépassant la mémoire vive disponible. Le 6128 utilise le BASIC qui est la note dominante de tous nos ordinateurs, comme sur le CPC664, le Basic a été amélioré par l'inclusion du remplissage rapide d'une zone et le tracé de lignes en pointillés et vous permet aussi de lire le code de caractères affichés à l'écran ainsi que de contrôler les erreurs de lecture sur disquette et les conditions d'interruption.

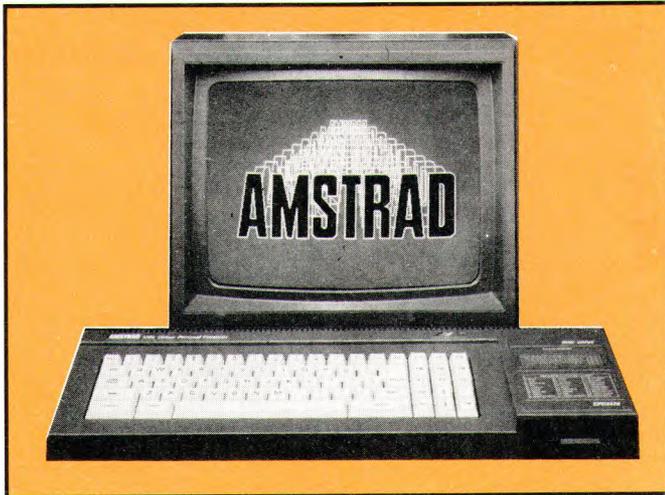
#### LES GRAPHIQUES

Les programmes traitent de sons et de graphismes sont particulièrement bien pourvus. Il existe trois modes d'écran offrant la couleur et la netteté exceptionnelle, les 16 couleurs choisies dans une palette de 27 sont idéales pour réaliser des jeux. Les autres modes offrent un écran texte de 40 colonnes avec 4 couleurs, idéal pour les applications éducatives et un écran texte de 80 colonnes avec 2 couleurs (parmi la palette de 27) pour les diagrammes de haute résolution et les histogrammes.

Avec un écran de 80 colonnes, le traitement de texte affiche les lignes comme elles seront imprimées.

#### LA MEMOIRE

Le CPC 6128 est fourni avec 128K de mémoire vive, avec plus de 41K de disponibles en Basic, quelque soit le mode d'affichage, ce qui permet l'utilisation de programmes sophistiqués.



Les 64K de RAM supplémentaires sont utiles pour certaines applications Basic qui font appel à des variables ou pour mémoriser des écrans entiers pour de rapides changements dans les jeux d'action.

#### PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Le clavier, classique de type QWERTY, avec pavé numérique et touches de déplacement.

Jeu de caractères étendu. Un jeu complet de caractères 8 bits comprenant des symboles et des éléments graphiques et un jeu complet de caractères internationaux sous CP/M Plus. Touches programmables. Toutes les touches sont redéfinissables par l'utilisateur, chacune pouvant avoir 120 caractères.

Fenêtres : 8 fenêtres de texte plus une fenêtre de graphisme. Son : 3 voix de 8 octaves. Chaque voix peut être ajustée en ton et en amplitude. Le niveau sonore du haut parleur incorporé varie. Port d'imprimante : imprimante parallèle 7 bits de type Centronics. Extensions : de nombreuses interfaces sont disponibles pour l'utilisation de certains logiciels.

Extension de la ROM. Toutes les routines de la ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire. Il est possible d'ajouter 252 pages de 16K chacunes.

#### LE CPC 6128 EST EXTENSIBLE

Alors que d'autres fabricants d'ordinateurs familiaux offrent des options d'accessoires supplémentaires, nous les avons inclus dans le CPC 6128.

L'unité de disquette et le moniteur, les deux éléments les plus importants, sont intégrés dans le 6128. Et nous avons ajouté les interfaces les plus utiles. Si l'expérience des jeux et des graphiques que vous avez, est basée sur un téléviseur classique, la couleur de notre moniteur vous enchante.

Nos produits additionnels en option sont tout aussi impressionnants. Vous pourrez améliorer vos jeux, révolutionner vos affaires et communiquer avec d'autres ordinateurs. Et tout cela pour un prix beaucoup plus compétitif que vous ne le pensez.

#### AMSOFT : le support des ordinateurs Amstrad

De la joie et de l'action, des couleurs formidables. Il existe déjà un choix de 3000 jeux disponibles, tous compatibles avec la famille AMSTRAD.

TARIF GENERAL CPC 6128 avec écran monochrome

# 4490<sup>F</sup>

A CREDIT CETELEM  
990<sup>F</sup> au comptant  
+ 18 mensualités de 237,30<sup>F</sup>  
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 771,40<sup>F</sup>

TARIF GENERAL CPC 6128 avec écran couleur

# 5990<sup>F</sup>

A CREDIT CETELEM  
1290<sup>F</sup> au comptant  
+ 30 mensualités de 214,10<sup>F</sup>  
TEG : 24,10 % - Coût total du crédit avec assurance : 1723<sup>F</sup>

LES CONDITIONS GENERAL

**Garantie :**  
**1 an, pièces et main d'œuvre**

### A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD CADEAU !

4 LOGICIELS : DECATHLON + BEACH HEAD + JET SET WILLY + SABRE WULF sur cassette ou disquette + 1 JOYSTICK QUICKSHOOT



En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

## Caractéristiques Techniques du CPC6128

#### EXTENSIONS:

Lecteur de disquette compact, type FD 1.  
Imprimante de type Centronics.  
Manettes de jeux.  
Différents périphériques dont les extensions ROM.

#### PRISES EXTERNES:

Connecteurs PCB pour expansions multiples et parallèles Centronics.  
Prise pour le 2<sup>e</sup> lecteur de disquette (avec le cordon DI-2)  
Prise à 9 trous pour la manette.  
Prise à 6 trous pour RVD et sync, vidéo composite, luminance et sync.  
Prise à 5 trous pour le lecteur de cassette (avec le cordon CL-1)  
Prise 3,5 mm pour le stéréo.  
Prise 5 mm d'alimentation du lecteur de disquette (12V)  
Prise 5 mm d'alimentation du CPC664 par le moniteur (5V)

#### DIMENSIONS (mm):

	Larg	Haut	Prof.	Clavier		Clavier	
CTM644	375	340	365	CTM644		10,6	
GT85	305	315	335	GT85		6,3	
Manette	90	170	100	Manette		0,3	
Modulateur	120	70	170	Modulateur		1,4	

CP/M suppose l'utilisation d'un écran 80 colonnes. L'aptitude du CPC6128 à présenter un texte en format 80 colonnes est indispensable dans la majorité des applications sous CP/M.

#### ALIMENTATION:

Système d'alimentation de l'écran: 220V AC 50 Hz (clavier et lecteur de disquette alimentés à partir de l'écran)

#### PROCESSEURS:

280A	Processeur fonctionnant à 4 MHz d'octets en RAM répartis en 2 blocs mémoire (plus de 41K pour l'utilisateur en BASIC, plus de 61K en zone de programme transitoire 'TPA' disponibles sous CP/M Plus)
48K	de mémoire morte avec BASIC et système d'exploitation résidents.
6845	Contrôleur d'écran
AY-3-8912	Processeur générateur de son 3 voix, 8 octaves
8255	Interface parallèle entrées-sorties
7653	Contrôleur du lecteur de disquette

#### CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

Modes d'affichage	MODE 1	MODE 2	MODE 0
Nbre de couleurs	4 sur 27	2 sur 27	16 sur 27
Points verticaux	200	200	200
Points horizontaux	320	640	160
Caractères par ligne	40	80	20

#### CLAVIER:

74 touches, type QWERTY, pavé numérique, pavé curseur et de copie, grande touche ENTER, shift, CAPS LOCK, tape, escape, delete, clear et control.

#### MANIPULATION DE CASSETTES:

2 vitesses d'enregistrement au choix, 1K ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel, verrouillage, interruption de lecture contrôlée par le logiciel.

#### Caractéristiques du lecteur de disquette:

Le lecteur de disquette est de format 3 pouces, conformément au standard Hitachi/Panasonic. Conçu pour un taux de séquence d'exécution de 12 ms et un temps fixé de 30 ms.  
Le système est conçu pour un maximum de 2 lecteurs de disquette. L'interface dispose d'une extension ROM contenant les éléments spécifiques à la machine pour le CP/M 2.2 et Dr LOGO.  
Les disquettes trois pouces fonctionnent sur leurs 2 faces, chacune étant réutilisable grâce à un clip de protection amovible.

#### AMSDOS & CP/M PLUS

AMSDOS est un système d'exploitation sur disquettes adapté au langage Locomotive BASIC et à de nouvelles commandes permettant de tirer un profit maximum des fichiers sur disquette. AMSDOS permet aux programmes en BASIC d'accéder à un fichier sur cassette, en fait on utilise les mêmes commandes avec des noms conformes aux normes prévues pour CP/M et CP/M Plus. AMSDOS peut lire et écrire sur des fichiers CP/M et vice versa, car la structure de leurs fichiers est identique.

Le système d'exploitation CP/M Plus de Digital Research fourni avec le CPC6128, permet aux utilisateurs d'accéder aux logiciels écrits sous CP/M. Des caractéristiques propres au CPC6128 ont été ajoutées aux utilitaires habituels du CP/M Plus.

#### Organisation de la Disquette:

AMSDOS et CP/M Plus permettent tous deux 2 systèmes de mise en format différents.  
Le format SYSTEME et le format DONNEES seulement.  
La sélection du format se fait automatiquement sur l'accès à la disquette. Les deux formats utilisent la même structure mais la configuration de leur secteur est distincte.

Caractéristiques communes  
Simple face, double densité.  
Taille de secteur de 512 octets.  
40 pistes.

#### Le format SYSTEME:

C'est le format le plus répandu puisque CP/M 2.2 et CP/M Plus ne peuvent être chargés qu'à partir d'une disquette format système. 2K sont utilisés pour le catalogue et 9K sont réservés pour le système. 9 secteurs par piste.  
2 pistes réservées pour CP/M.  
Capacité de la disquette formatée: 169K.

#### Le format DONNEES seulement:

On utilise toutes les pistes pour sauvegarder les données. 2K sont réservés au catalogue.  
3 secteurs par piste.  
Pas de piste réservée.  
Capacité de stockage: 178K.  
Le CPC6128 est compatible avec les programmes développés pour Amstrad sous CP/M 2.2 et ils tournent sous ce système d'exploitation.  
CP/M Plus est équivalent à CP/M 3.0.  
Le système de la disquette permet d'accéder à chaque face suivant la façon dont la disquette est introduite, aussi bien sous AMSDOS que sous CP/M Plus.  
Veuillez noter que toutes les précautions ont été prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels existants. Toutefois, certains logiciels font appels à des caractéristiques externes au CP/M, ce qui empêche le fonctionnement sur un CPC6128.  
Les fichiers protégés sur cassette ne peuvent être recopiés en disquette, il convient de respecter les conditions de copyrights de tout logiciel lorsque l'on transfère des programmes de cassette à disquette. Dans le but de poursuivre notre politique de qualité de services et produits, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les composants de nos produits, de changer de constructeur, de source d'approvisionnement des matières techniques.

# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

### Amstrad PCW 8256 ordinateur personnel traitement de texte

#### Un système de traitement de texte complet Un ordinateur complet :



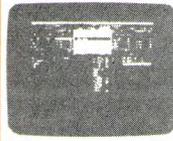
Le PCW 8256 Amstrad est un système complet avec un ordinateur incorporé individuel à disquettes, traitement de texte et imprimante.

- écran à haute résolution;
- lecteur de disquettes intégré;
- ordinateur 256 ko de RAM;
- imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité "courrier";
- levier pour alimentation automatique feuille à feuille;

- clavier AZERTY 82 touches;
- CP/M+ avec GSX et Dr Logo;
- microprocesseurs additionnels pour clavier et contrôle de l'imprimante;
- basic Mallard avec Jetsam;
- possibilité d'extension;
- possibilité de deuxième unité de disquettes d'un méga-octet.

#### Le système de traitement de texte

Le PCW 8256 révolutionne la façon dont un futur utilisateur peut comparer, désormais, les prix entre un système de traitement de texte complet et une machine à écrire électrique. Avec 256 ko de RAM, le lecteur de disquettes intégré au moniteur, le logiciel de traitement de texte Locoscript et la puissance de l'ordinateur sous CP/M+, Amstrad accélère encore la suppression des tâches routinières de bureau par l'informatique. Et ce, d'une façon complète, simple et efficace.



Déballiez; branchez; connectez le clavier et l'imprimante à l'écran; allumez; mettez le papier en place; introduisez la disquette dans le lecteur.

Vous êtes prêt à utiliser votre traitement de texte. Amstrad vient d'éliminer le premier mythe: celui de la difficulté de la mise en œuvre.

La simplicité du logiciel de traitement de texte du PCW 8256 le rend aussi facile à utiliser qu'une machine à écrire électrique; dès que vous en aurez assimilé les bases techniques, il vous sera possible de progresser en utilisant le logiciel de traitement de texte le plus sophistiqué disponible sur le marché.

Le clavier AZERTY du PCW 8256 de 82 touches est programmé pour être utilisé avec le logiciel Locoscript, ce qui en facilite considérablement les manipulations.

Les fenêtres de "menus" d'opérations sont appelées par des touches de fonction spéciales, ce qui évite d'avoir à retenir des codes compliqués pour des tâches aussi simples comme, par exemple, celle de déplacer le curseur en fin de ligne.

Locoscript vous propose toute une série de menus "fenêtres" d'opérations en langage simple qui vous aideront à créer le document que vous désirez, puis à l'imprimer.

Utilisez la "disquette RAM" pour mémoriser les informations tandis que vous créez votre document que vous sauvegardez en utilisant le lecteur de disquettes intégré; ainsi, vous pouvez le relire ou l'utiliser à votre gré, vous évitant ainsi de classer des montagnes de lettres; il vous suffira de ranger vos disquettes dans leurs boîtes. Chaque disquette représente une capacité d'environ 180 000 caractères; celle d'une page A4 est d'environ 1000 à 1500, donc une seule disquette peut stocker à peu près 150 pages aisément. Les disquettes sont protégées de la poussière par des boîtiers plastiques, vous permettant de les promener sans aucun risque dans votre poche.

Si vous devez envoyer de grandes quantités de lettres ou de documents identiques, il vous suffira de faire appel à un document modèle et de changer juste le nom et les informations spécifiques du client, ceci s'appliquant aussi bien à une simple lettre qu'à un contrat de cent pages.

Avec Locoscript, vous n'aurez à changer le nom qu'une seule fois; il se chargera, chaque fois qu'il sera nécessaire, de le remplacer tout au long du document, et les lignes seront reformatées automatiquement. Le logiciel de traitement de texte fourni a été spécialement écrit et possède toutes les caractéristiques et capacités qu'un système autonome de traitement de texte professionnel devrait comporter, tout en utilisant des procédures logiques et bien conçues, compréhensibles même par un profane en informatique.

TARIF GENERAL pour le PCW 8256 avec son imprimante, son moniteur, le Basic, le CP/M et le traitement de texte

**5990 F**

Possibilité de leasing AUTOBAIL sur 4 ans.

LES CONDITIONS GENERAL garantie 1 an, pièces et main d'œuvre



Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu'à entière capacité de la disquette et vous permet d'imprimer et d'éditer simultanément. Des caractéristiques telles que pagination, alignement automatique des paragraphes, ainsi que de nombreuses caractéristiques d'édition pour la coupe et l'insertion, sont fournies. L'écran affiche une série de menus "fenêtres" auxquels on fait appel en sélectionnant des touches de fonction qui contrôlent les commandes d'édition et de format de texte.

Il est essentiel que l'imprimante et le programme de traitement de texte collaborent étroitement afin de pouvoir supporter les nombreuses caractéristiques d'affichage telles que: exposants, indices, caractères gras, italiques, différents espacements et copies rapides.

La différence entre un système de traitement de texte et une machine à écrire est le contrôle par ordinateur de l'opération de traitement de texte. Certains constructeurs proposent des machines vous permettant différentes applications informatiques, d'autres proposent des machines dédiées au traitement de texte qui excluent leur utilisation en tant qu'ordinateur.

Amstrad vous fait gagner sur les deux tableaux: avec une imprimante intégrée assurant toutes les opérations que permet le logiciel, et un ordinateur de pointe très fonctionnel, tournant sous un système mondialement connu, le CP/M+, qui vous donne accès à plus de trois mille logiciels.

Avec l'aide du microprocesseur Z80 A fonctionnant à 4 MHz, le PCW 8256 surpasse en vitesse et performances un IBM PC ordinaire. Et si une disquette n'est pas suffisante, vous pouvez installer une deuxième unité d'un méga-octet afin d'augmenter la capacité de la mémoire dont vous aurez besoin pour vos mailings, ouvrages littéraires ou documents comptables. En outre, la copie de sauvegarde n'en sera que simplifiée.

Si le PCW 8256 propose un système de traitement de texte et des programmes sous CP/M pour votre "efficacité personnelle", ses qualités ne s'arrêtent pas là pour autant! Amstrad vous offre aussi l'accès au puissant basic Mallard de Locomotive Systems, Dr Logo de Digital Research et le GSX (Graphics System eXtension) pour vous permettre de mieux exploiter les possibilités de la micro-informatique et de l'expérimenter en écrivant des programmes qui nécessitent la souplesse d'adaptation du PCW 8256.

### Ordinateur personnel - traitement de texte.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

Le PCW 8256 est un système de traitement de texte entièrement indépendant qui comprend une imprimante de haute qualité pour courrier et copies, un moniteur, un lecteur de disquettes, un ordinateur et un logiciel de traitement de texte personnalisé.

De plus, le PCW 8256 est fourni avec la toute dernière création de système informatique huit bits, le plus répandu dans le monde, le CP/M+ avec GSX. Le Basic Mallard étendu de Locomotive Software (comportant l'arithmétique à double précision et le gestionnaire de fichiers Jetsam) est fourni pour être utilisé sous CP/M+, ainsi que le langage éducatif Dr Logo.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

##### L'écran.

Un moniteur monochrome vert à haute résolution, de 90 colonnes et 32 lignes de texte, offrant une zone d'affichage de 40% supérieure à celle d'un écran standard 80x24.

##### Disquettes.

Des disquettes compactes de format trois pouces comprenant les standards CP/M, bien implantés chez Amstrad, et qui offrent 180 ko de mémoire formatée disponibles sur chaque face. Une deuxième unité de disquettes peut être installée (1 M.O.).

##### Clavier et logiciel.

Le clavier de 82 touches, comprenant plusieurs touches de fonction dédiées au logiciel de traitement de texte intégré. Le clavier est contrôlé par son propre microprocesseur et est relié à l'ordinateur et à l'écran par un simple cordon téléphonique. Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu'à entière capacité de la disquette et donne la possibilité d'imprimer simultanément. Des caractéristiques telles que pagination, alignement automatique des paragraphes et retraits, ainsi que des caractéristiques d'impression pour la coupe et l'insertion sont assurées. La grande surface d'affichage comprend une liste de menus "fenêtres" auxquels on accède par des touches de fonction qui contrôlent les commandes principales d'édition et de format. Sous le contrôle CP/M, les logiciels sont très nombreux et peuvent être opérationnels en utilisant l'émulation de terminal VT 52 fournie avec le système d'unité d'affichage CP/M+.

Le système graphique GSX de Digital Research est fourni avec le PCW 8256 afin d'offrir une interface standard de logiciel pour des programmes graphiques. Dr Logo est également fourni et est compatible avec le Dr Logo du CPC 6128 et du CP/M2.2 Amstrad.

##### CPU et RAM.

Un microprocesseur Z80 A standard avec 256 ko de RAM. Environ 112 ko de cette mémoire sont réservés pour la disquette RAM afin d'accroître la vitesse d'utilisation des programmes sous CP/M, en se servant des techniques de recouvrement. Au lieu d'aller chercher les informations ou les programmes sur une disquette, le système les trouve rapidement sur le disque RAM (mémoire virtuelle) et reste ainsi entièrement compatible avec le grand choix de logiciels sous CP/M. Des microprocesseurs indépendants sont utilisés pour le contrôle de l'imprimante et du clavier.

##### Imprimante.

Le mécanisme de l'imprimante intégrée offre une impression de qualité "courrier" d'environ 20 caractères par seconde ou de qualité "copie" de 90 caractères par seconde. Les caractéristiques d'impression telles que: espacement, italiques, caractères gras, soulignement, exposant et indice sont assurées par le logiciel intégré.

Un tracteur est fourni pour l'alimentation en papier continu, ainsi qu'un système automatique d'alignement pour l'alimentation feuille à feuille.

##### Options.

Une interface série et Centronics parallèle RS232 peut être installée si nécessaire. CP/M+ est équivalent à CP/M 3.0.

On peut avoir accès aux deux faces d'une disquette CP/M+ Amstrad ou Am-Dos par le contrôleur de disquette en retournant la disquette.

On note que toutes les précautions ont été prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels CP/M existants. Cependant, certains logiciels font appel à des caractéristiques externes au CP/M, ce qui ne permet pas leur fonctionnement sur un PCW 8256.

Dans le but de poursuivre notre politique de qualité, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les spécifications techniques de nos produits.

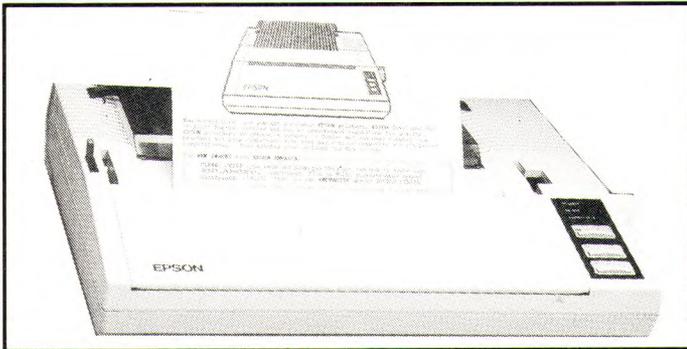
Clavier, ordinateur et moniteur monochrome conçus en Grande-Bretagne et fabriqués en Corée.  
Logiciels conçus en Angleterre et en France; fabriqués en Corée, en Grande-Bretagne et en France.

CP/M+, CP/M et Dr Logo sont des marques déposées de Digital Research Inc. IBM et IBM PC sont des marques déposées d'International Business Machines Inc.  
Amstrad, Amsoft, AmSDos, CPC 464, CPC 664, CPC 6128 et PCW 8256 sont des marques déposées d'Amstrad.

# GENERAL<sup>®</sup>

le temple d'Amstrad

## Imprimante Epson LX80



L'imprimante Epson LX80 offre, à un prix abordable, une qualité d'impression et des fonctions évoluées dont on ne pouvait disposer jusqu'à présent que sur des imprimantes plus onéreuses.

### Possibilités de l'imprimante LX-80

Outre les performances et la fiabilité que l'utilisateur est en droit d'attendre d'une imprimante Epson, la LX-80 offre :

- Un mode d'impression rapide pour les documents de travail
- Un mode d'impression de qualité quasi-courrier pour les documents destinés à la diffusion
- Un choix de styles comprenant les caractères romains et italiens, six largeurs de caractère et deux types d'impression en gras
- Des caractères déformables par l'utilisateur, lui permettant ainsi de créer et d'imprimer ses propres lettres ou symboles
- Un mode graphique à haute résolution pour la réalisation de graphiques, de diagrammes et d'illustrations
- Onze jeux de caractères internationaux
- Un dispositif facile de chargement du papier
- Un système de cartouche pour remplacer facilement et proprement le ruban

### Sélection des modes d'impression

Les différents modes d'impression de la LX-80 vous offrent un grand choix de largeurs, d'épaisseurs et de styles de caractères. Vous pouvez, en outre, sélectionner ces modes de différents façons selon vos besoins et les possibilités de votre logiciel. La méthode généralement utilisée consiste à placer des codes d'impression dans votre document, dans un langage de programmation tel que le BASIC, ou en donnant des commandes d'impression qui font partie des instructions d'impression s'adressant au logiciel que vous utilisez.

Dans un grand nombre de cas, la fonction SelectType est la façon la plus simple de sélectionner les modes d'impression de la LX-80. Cette fonction modifie le rôle des trois commutateurs placés sur l'imprimante (ON LINE, FF et LF). Après avoir activé le mode SelectType, vous pouvez utiliser ces commutateurs pour choisir une ou plusieurs fonctions parmi les six proposées. Ces fonctions commandent cinq styles d'impression, la sixième étant un code de réinitialisation. Ce code fait revenir l'imprimante à son mode d'impression normale en pic à simple frappe.

### La tête d'impression

La LX-80 possède une tête d'impression portant neuf aiguilles disposées verticalement. Chaque fois qu'une aiguille est déclenchée, elle vient frapper le ruban encre et l'appuie contre le papier pour produire un point d'environ 1,72 mm de diamètre (3/16 mm) de diamètre. La taille des points peut varier légèrement selon l'usure du ruban et le type de papier. Lorsque la tête se déplace horizontalement sur la page, les aiguilles sont déclenchées successivement selon différentes configurations, représentant des lettres, chiffres, symboles ou des dessins.

Par exemple, pour imprimer la lettre T majuscule en pic, la tête déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1,60 mm de pouce (1/16<sup>e</sup> de mm), déclenche à nouveau l'aiguille supérieure, se déplace de 1,60 mm de pouce, déclenche les 7 premières aiguilles à partir du haut, se déplace de 1,60 mm de pouce, déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1,60 mm de pouce et déclenche une dernière fois l'aiguille supérieure pour terminer l'impression de la lettre. Tout cela se passe en 1/100<sup>e</sup> de seconde.

### Impression bidirectionnelle

Dans les explications du présent manuel, nous considérons que la tête d'impression de la LX-80 se déplace uniquement de la gauche vers la droite, de la même manière que sur une machine à écrire. Néanmoins, lors de l'impression en mode rapide, la LX-80 travaille en bidirectionnel : la tête d'impression se déplace de la gauche vers la droite pour imprimer une ligne et ensuite de la droite vers la gauche pour imprimer la ligne suivante.

Toutes les fonctions de calcul pour l'impression bidirectionnelle sont réalisées par l'imprimante elle-même. Ainsi, tant que l'imprimante fonctionne normalement, vous n'avez pas à vous préoccuper de la manière dont l'imprimante effectue ces opérations internes.

### Modification de pas

Outre le pic, qui correspond à 10 caractères par pouce, la LX-80 peut aussi imprimer en d'autres largeurs ou pas. Pour ce faire, elle réduit le déplacement de la tête d'impression entre deux déclenchements successifs des aiguilles. En mode élite par exemple, elle imprime 12 caractères par pouce et en mode condensé elle en imprime un peu plus de 17. Ce faisant, l'imprimante ne modifie pas la configuration des aiguilles, mais réduit seulement les écarts horizontaux entre les points.

L'imprimante LX80 s'adapte parfaitement aux ordinateurs AMSTRAD. EPSON est certainement la marque la plus connue et la plus réputée en matière d'imprimantes. Par sa fiabilité légendaire, de même que par la qualité de sa frappe, elle représente le bon investissement pour celui qui sait voir à long terme. Elle est certes un peu plus chère que ses concurrentes mais en matière de mécanique d'imprimante, tout se paye et la qualité est au rendez-vous.

### Mode NLQ (qualité quasi-courrier)

Les exemples précédents sont réalisés en mode rapide, mais la LX-80 peut également imprimer en mode "courrier" ou NLQ, dont nous avons déjà donné des exemples dans les chapitres précédents.

Les lettres en mode NLQ sont formées de manière plus précise qu'en mode rapide, car elles sont composées d'un plus grand nombre de points. Ceci s'explique par deux différences entre l'impression rapide et le mode NLQ. (1) la tête se déplace plus lentement, ce qui permet aux points de se recouvrir. (2) chaque caractère est imprimé par deux passages de la tête d'impression.

Pour améliorer encore la qualité des caractères NLQ, les deux passages de la tête d'impression s'effectuent dans le même sens, ce qui assure un alignement vertical précis des points.

Comme en mode NLQ, la tête d'impression passe deux fois pour chaque ligne et n'imprime que dans une seule direction, l'impression dans ce mode est bien entendu plus lente.

Grâce à ces deux modes, rapide et NLQ, la LX-80 vous permet de choisir entre l'impression rapide et l'impression de haute qualité. Vous pourrez par exemple imprimer vos documents de travail et vos brouillons de lettres en mode rapide et réserver le mode NLQ aux versions finales et aux documents destinés à la diffusion.

SelectType vous permet de passer sans difficulté du mode rapide au mode NLQ et inversement, mais vous pouvez aussi sélectionner et annuler le mode NLQ par une commande de programme ou à l'aide d'un sélecteur spécial situé à l'arrière de l'imprimante. La commande de programme est décrite au chapitre 5 et le fonctionnement du sélecteur (appelé interrupteur DIP) est expliqué dans l'annexe D.

### Codes d'impression

Pour exploiter au maximum les nombreuses possibilités de la LX-80, vous pouvez utiliser un programme logiciel qui envoie les codes corrects à l'imprimante; il existe également d'autres méthodes pour le faire. La diversité des programmes d'application et des systèmes informatiques avec lesquels la LX-80 est compatible nous empêche d'être aussi précis que nous l'aurions voulu dans ce chapitre. Les applications possibles sont tellement nombreuses et diverses que nous ne pouvons fournir des informations détaillées pour chacune d'elles.

### TARIF GENERAL pour Epson LX80

**3395 F**

A CREDIT CETELEM  
**990 F au comptant**  
+ 12 mensualités de 230 F

TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 360 F

### CONDITIONS GENERAL

Garantie : 1 an, pièces et main d'œuvre

**CADEAU : un deuxième ruban d'imprimante**

### Caractéristiques techniques

#### Impression

Méthode d'impression : Impression matricielle à impact  
Vitesse d'impression : 100 caractères par seconde (impression en pic)

Vitesse d'avance du papier : Environ 150 ms/ligne (à 1/6<sup>e</sup> de pouce par ligne)  
Environ 100 ms/ligne (pendant l'avance continue du papier)

Sens de l'impression : Bidirectionnel, gère par la logique Unidirectionnel (de la gauche vers la droite) en mode graphique

Jeux de caractères : 96 caractères romains  
96 caractères italiens  
32 caractères internationaux  
32 caractères internationaux italiens

32 caractères graphiques  
96 caractères NLQ (qualité quasi-courrier)  
32 caractères internationaux NLQ (qualité quasi-courrier)

32 caractères internationaux NLQ (qualité quasi-courrier)

#### Imprimante

Ruban : Ruban cassette, encre noire  
MCBF : 3 millions de lignes (ne concerne pas la durée de vie de la tête d'impression)

Durée de vie de la tête : 100 millions de caractères d'impression

#### Papier

Largeur du papier : 4 à 10"  
Entraînement du papier : Entraîner à picots en option

Papier à perforations : Max. 8,5"  
Par friction  
Feuille à feuille : Un original plus une copie; l'épaisseur maximum ne peut excéder 0,005"

Nombre d'exemplaires : l'épaisseur maximum ne peut excéder 0,005"

## IMPRIMANTE CENTRONICS GLP 3101

A mesure que les ordinateurs personnels à usage familial ou de petites entreprises deviennent des éléments indispensables de la vie moderne, il se crée une demande toujours plus grande pour des imprimantes compactes, légères, de haute qualité mais de prix raisonnable. L'imprimante CENTRONICS GLP 3101 a justement été conçue pour fonctionner avec des ordinateurs personnels. Elle offre des caractéristiques que l'on ne trouve pas toujours sur les autres imprimantes du même ordre de prix, telles qu'une tête d'impression à matrice de 9 aiguilles, de très petite taille et garantie pour une longue durée de vie, impression à recherche logique bidirectionnelle pour textes et unidirectionnelle pour graphiques, à 50 caractères par seconde et un fonctionnement plus silencieux. Elle présente également un choix recherché de différents types de caractères tels que ASCII 96, caractères graphiques et caractères internationaux. Elle imprime le papier feuille à feuille, mais peut aussi imprimer le papier à pliage paravent et le papier en rouleau, grâce à son dispositif d'alimentation automatique en option. Pour plus de maniabilité, son panneau de commande avec touches de mise en marche et d'arrêt (ON/OFF), de connexion (ON LINE), d'alimentation par ligne (LF) et indicateurs de mise sous tension (POWER) et d'er-

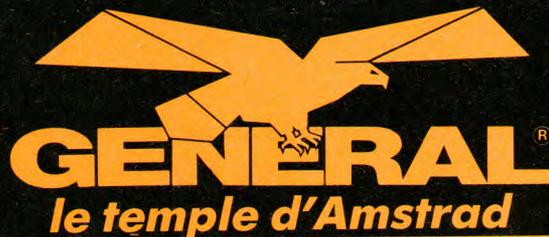
reur (ERROR) se trouve placé à l'avant de l'imprimante. Fabriquée et essayée selon des normes très sévères, le CENTRONICS GLP 3101 est une unité de grande fiabilité qui offrira de bons et loyaux services.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Méthode d'impression : matrice de points à impact - Tête d'impression : 9 aiguilles - Vitesse d'impression : 50 cps - Direction d'impression : à recherche logique bidirectionnelle pour caractères standards, élargis, condensés ou gras ; unidirectionnelle pour indices supérieurs et inférieurs, profil binaire et caractères graphiques - Nombre de copies : original plus 2 copies - Jeux de caractères : 96 caractères ASCII ; 48 caractères européens ; 16 caractères grecques ; 48 caractères graphiques ; 16 symboles mathématiques et autres ; 5 symboles - Vitesse : 250 m/s à pas d'interligne de 1/6" ; 4 lignes/s en continu (FF) - Caractères par ligne : normal, 80 car/ligne (10 cpi) ; élargis, 40 car/ligne (5 cpi) ; condensés, 132 car/ligne (17 cpi) ; condensés élargis, 66 car/ligne (8,5 cpi) - Mode alimentation papier : par friction - par picots (option) - Type et largeurs de papier : feuille à feuille (A4) 201,8 mm ; Lettre 216 mm ; Plage paravent (option) 101,6 mm à 254 mm ; Rouleau (option) 210,8 mm ou 216 mm - Ruban : largeur 8 mm ; longueur 10 m ; type : en tissus, continu ou cassette ; couleur : noir - Dimensions : 333(L) x 190(P) x 70(H) mm - Poids : 3 kg - Température : 5°C à 35°C - Humidité : 20 à 80% - Niveau bruit : moins de 60dB en fonctionnement - Alimentation : 117, 220 ou 240 V - Consommation : 30 VA - Interface standard parallèle 8 bits - Fonctions diverses : détection positionnement, détection fin de papier, auto-impression, mise en réserve hexadécimale.



**1995 F**



# GENERAL<sup>®</sup>

le temple d'Amstrad

## MODEM DIGITELEC DTL 2000

### UTILISATION

Le DTL 2000 est un véritable système de communications qui vous permettra non seulement d'échanger des données et des programmes avec un autre micro-ordinateur et de vous raccorder à l'un des nombreux réseaux de services télé-informatiques, mais aussi d'utiliser votre ligne téléphonique en association avec votre ordinateur à des fins domestiques telles que la télécommande par téléphone ou la messagerie électronique privée.

Mais, voyons tout de suite plus en détail quels sont les éléments constitutifs de votre DTL 2000.

A l'avant, sept voyants lumineux vous renseigneront en permanence sur le déroulement de vos communications :

- MARCHE indique que le modem est sous tension.
- CONNEXION indique qu'il est en ligne.
- PRET A EMETTRE signifie que la porteuse d'émission est modulée par le DTL 2000.



S'il y a en même temps connexion, la porteuse est effectivement émise sur la ligne.

- DETECTION indique que l'on reçoit la porteuse d'un autre modem.
- RECEPTION et EMISSION visualisent les données transmises dans les deux sens.

- TEST, enfin, est un voyant dont la signification varie suivant la carte utilisée. Dans le cas de la carte DTL V 23 ou de la carte DTL PLUS, il indique que l'on est en mode V 23 symétrique

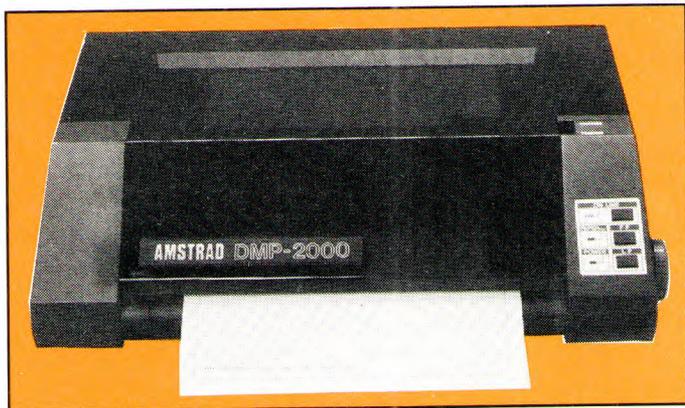
TARIF GENERAL  
pour DTL 2000 V 23

### 1490<sup>F</sup>

TARIF GENERAL  
pour DTL 2000 PLUS  
(MODULATION V 21 et 23)

### 1990<sup>F</sup>

## Imprimante AMSTRAD DMP 2000



### DMP 2000 AMSTRAD, IMPRIMANTE MATRICIELLE

La DMP 2000 est un succès de plus dans la gamme des produits de haute qualité et peu coûteux d'AMSTRAD.

Elle allie l'adaptabilité d'un jeu d'instruction de logiciel standard à la compétence technique d'AMSTRAD et à un prix exceptionnel.

On peut utiliser l'alimentation feuille à feuille ou en continu et le traceur ingénieux facilite l'insertion et l'alignement du rouleau d'entraînement du papier. La vitesse d'impression est de plus de 100 caractères par seconde.

Le choix étendu des tailles et des styles de caractères ainsi qu'un jeu complet de caractères ASCII et internationaux vous aideront à solver vos problèmes d'impression. De plus, la réalisation de graphiques adressables au niveau du point et des codes de fonctions compatibles avec Epson standard, permettront à la DMP 2000 de fonctionner directement avec la plupart des logiciels, y compris les programmes de traitement de texte, les graphiques, les vidages d'écran, etc.

La DMP 2000 fonctionne avec tous les ordinateurs AMSTRAD (ou autres) qui possèdent une interface parallèle Centronics standard incorporée.

Cette imprimante constitue un excellent complément pour les ordinateurs AMSTRAD de la gamme CPC. Très complète et très performante, elle nous apparaît également robuste et bien construite. Par rapport à des marques très spécialisées dans les imprimantes, telles Epson ou Centronics, il est certain qu'elle fait largement le poids. Nous ne connaissons pas son fabricant d'origine, mais nous savons qu'elle est fabriquée à Hong-Kong alors que ses rivales sont d'origine japonaise.

TARIF GENERAL  
IMPRIMANTE DMP 2000

### 2290<sup>F</sup>

A CREDIT CETELEM

490 F au comptant +  
9 mensualités de 223,40 F

TEG : 24,35 % - Coût total du  
crédit avec assurance : 210,60<sup>F</sup>

### LES CONDITIONS GENERAL

Garantie 1 an  
pièces et main d'œuvre

**CADEAU !!!**  
1 RAME (500 feuilles)  
papier paravent 70 g

AMSTRAD DD1  
avec son alimentation  
et son interface

### 1995<sup>F</sup>

A crédit (CETELEM)  
395<sup>F</sup> au comptant  
+ 6 mensualités de 289,30<sup>F</sup>  
avec assurance

Coût total du crédit avec assurance : 135,80<sup>F</sup>  
TEG 24,35 %

AMSTRAD FD2  
2<sup>e</sup> unité sans  
interface contrôleur

### 1590<sup>F</sup>

Tout utilisateur du CPC 464 digne de ce titre comprend parfaitement pourquoi les lecteurs de disquettes s'imposent de plus en plus sur le

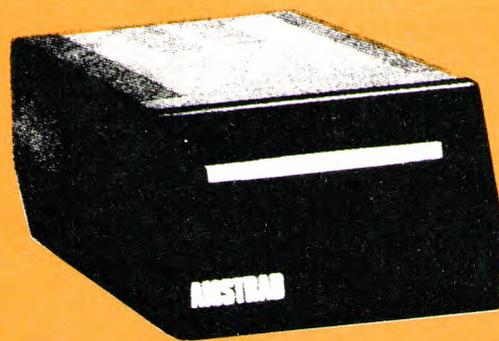
marché. Bien sûr, les cassettes suffisent aux jeux d'ordinateur. Seulement, lorsque l'on aborde la programmation ou les programmes plus sérieux, l'accès direct offre des possibilités inégalées. Cependant, vous ne pouvez vous contenter de brancher un lecteur de disquettes sur un ordinateur : vous devez disposer en outre d'un logiciel adapté afin de tirer le plus grand profit de cette capacité de vitesse et de rangement nettement accrue.

Le DDI-1 d'AMSTRAD comporte une série complète d'extensions sur le Basic permettant à la disquette de fonctionner avec des fiches conçues au départ pour une cassette. Le logiciel s'occupe de l'ensemble de la gestion du fichier : les fiches du CP/M peuvent ainsi cohabiter avec les fiches AMSDOS. Et qui plus est, l'AMSDOS et le CP/M sont en mesure de partager leurs fiches de données.

Le DDI-1 est fourni avec tout son dispositif d'alimentation courant et un segment de branchement des com-

mandes placé pour plus de sécurité sur le canal de l'interface de la disquette à l'arrière du CPC464. On peut également brancher une seconde unité de lecteur de disquettes (AMSTRAD FDI) afin de doubler la capacité de la disquette et de simplifier la copie des fiches et l'exécution de disques de sécurité. Un deuxième interface n'est pas nécessaire.

DIMENSIONS :  
Lecteur de cassettes :  
Taille : 75(H) x 105(W) x 280(D) mm  
Poids : 1,6 kg  
Voltage : 240V AC 50 Hz.  
Interface :  
Taille : 75(H) x 165(W) x 35(D) mm  
Poids : 0,2 kg.





# JEUX ET LOGICIELS POUR AMSTRAD

**GENERAL** présente le plus important rayon de logiciels AMSTRAD en France. Venez et vous serez édifié, ou si vous habitez la province, remplissez un bon de commande.

Tous nos logiciels sont garantis. En cas de défectuosité, nous effectuons l'échange pur et simple, dans la période d'un mois après l'achat.

Pour l'achat de **12 logiciels**, le **treizième est CADEAU**. Offre valable 1 an. Gardez vos factures.

Notre connaissance dans le domaine des jeux et utilitaires est assez vaste. N'hésitez pas à nous contacter pour information.

Nous nous efforçons de vendre au meilleur prix. Si vous trouvez moins cher ailleurs, faites-le nous savoir immédiatement. Nous nous alignons toujours sur le prix le plus bas.

## 1 - 1815 Casette : 159 F Disquette : 239 F

Wargame français, très élaboré, est fondé sur les campagnes de Napoléon où il fait intervenir l'artillerie, la cavalerie, l'infanterie, etc... Ce logiciel est facile d'utilisation et il permet en plus de programmer son terrain de manœuvre et de le sauvegarder.

## 2 - BOXING Casette : 139 F Disquette : 195 F

Jeu de simulation de boxe. Vous vous battez contre les champions de boxe, à armes égales. De quoi satisfaire pas mal de fantasmes. Le graphisme est excellent et l'animation très prenante. Très facile à utiliser par les débutants.

## 3 - 3D-FIGHT Casette : 160 F Disquette : 260 F

3D pour 3 dimensions. Bataille de l'espace en relief qui vous emmène aux confins de la galaxie. Il faut combattre les vaisseaux kamikaze, les toupies et autres météorites afin de détruire la base ennemie. Un jeu très classique.

## 4 - 3D GRAND PRIX Disquette : 195 F Casette : 149 F

Le meilleur des jeux de simulation de courses de voitures à ce jour. Vous êtes au volant et vous voyez vos roues tourner et vos compteurs s'animer. Le graphisme est magnifique et plairait sûrement à Alain Prost. 9 circuits à courir.

## 5 - ABSURDITY Casette : 159 F Disquette : 230 F

Le sida. Cobra, toujours à la mode, Cassetfait soigner un ami atteint de cette maladie. Vous êtes réduit à l'état microscopique et vous devez pénétrer dans son corps, puis dans un ordinateur assez fascinant, pour les amateurs d'insolite.

## 6 - UNE AFFAIRE EN OR Casette : 139 F

Vous voilà le patron de l'APPLE COMPANY qui fabrique des compotes. C'est un jeu de simulation économique qui peut se jouer à quatre joueurs. le graphisme est très bon.

## 7 - AIRWOLF Casette : 99 F Disquette : 150 F

Vous pilotez un super hélicoptère. Le bruitage, le graphisme et l'animation sont surprenants. Ce logiciel reprend l'histoire d'une série Tv très populaire outre-manche.

## 8 - ALIEN 8 Casette : 149 F

Pour ceux qui ont vu le film ALIEN. Vous vous identifiez à un robot dans le vaisseau spatial qui va connaître diverses mésaventures. Superbe graphisme et bonne animation.

## 9 - ALIEN RELIEF

Ce jeu est fourni avec lunettes stéréoscopiques. C'est une bataille de l'espace en relief dont l'effet est grandiose.

## 10 - AMELIE MINUIT Casette : 159 F Disquette : 240 F

Amélie, c'est la secrétaire qui cherche un dossier dans un grand bulding de bureaux et, malheureusement, elle n'a qu'une heure pour le trouver, et sortir de l'immeuble, car à minuit, l'électricité est coupée Une course contre la montre haletante.

## 11 - AMSTRAD DAMES Casette : 139 F Disquette : 220 F

Super jeu de dames, écrit en langage machine. 7 niveaux de difficulté. Très rapide. Se battre contre l'Amstrad est très difficile. Il faut être un joueur très confirmé pour gagner.

## 12 - AMSTRAD PAINT Casette : 159 F

Logiciel de dessin, vous pouvez tracer des figures géométriques, des cercles et vous êtes muni d'une importante palette de couleur. Logiciel facile à utiliser par les débutants.

## 13 - AMSTRAL Casette : 129 F

Vous donnez votre jour et votre lieu de naissance et votre ordinateur vous donne votre thème astral, puis vous fournit un graphique très précis, puis vous donne l'interprétation de votre thème. Très bien fait, pour ceux qui ont une imprimante.

## 14 - ANDROID 2 Casette : 149 F

Bataille du futur, où vous devez combattre les androïdes qui vous empêchent de regagner votre vaisseau spatial posé sur la planète des androïdes. Bon graphisme et animation réussie. Un classique du genre.

## 15 - AQUAD Casette : 129 F

Jeu de labyrinthe très connu. Un super PAC MAN sous-marin où vous êtes un poisson qui avale du plancton et doit se défendre contre des ennemis de toutes sortes. Le dessin du labyrinthe se modifie constamment. Très bien fait.

## 16 - ANIMAL, VEGETAL, MINERAL Casette : 99 F

Jeu éducatif qui concerne les petits enfants de 4 à 7 ans. Apprends à reconnaître les animaux et les plantes principalement en posant des questions. Un des logiciels éducatifs les plus demandés.

## 17 - L'ARDOISE MAGIQUE Casette : 99 F

Logiciel éducatif pour les jeunes enfants de 3 à 6 ans. Apprends à dessiner les lettres et les chiffres à l'aide d'un crayon magique, en l'occurrence le joystick ou le clavier.

## 18 - ARGO NAVIS Casette : 149 F

Un super jeu d'arcade où vous devez pénétrer dans un vaisseau spatial, le détruire et fuir avec de nombreux ennemis à vos trousses. Succès garanti pour les amateurs du genre.

## 19 - ATLANTIS Casette : 169 F Disquette : 220 F

Vous partez à la recherche de l'Atlantide. Ce jeu d'aventure graphique et sous-marin vous permettra de connaître la gloire et la richesse ou la mort selon quel vous réussirez ou non à déjouer les pièges ennemis.

## 20 - ATTRAPE MOTS Casette : 139 F

Logiciel éducatif qui est un genre de mots croisés. Vous devez trouver le mot en fonction des indications qui vous sont données. 3 niveaux de difficulté, de 7 à 12 ans.

## 21 - 3D MEGACODE Casette : 169 F Disquette : 240 F

Utilitaire de Basic tendu comprenant l'instruction principale Cass, instruction cassettes, Aide, instruction d'aide à la programmation, 3D, instruction graphique en relief, Graph pour le dessin, Hor pour l'heure, et Diverse pour copie et bruit...

## 22 - AMLETTRES Casette : 149 F

## 23 - AMS ASM Casette : 290 F Disquette : 350 F

L'éditeur micro assembleur le plus vendu. Il vous permet comme tout assembleur de transformer vos programmes machines en codes objets compréhensibles par l'AMSTRAD.

## 24 - AMSWORD Casette : 245 F

Le traitement de texte français d'AMSOFT. D'un usage facile, cependant très complet et devrait vous permettre sans difficulté de traiter la plupart de vos problèmes d'écriture.

## 25 - AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR Casette : 195 F Disquette : 295 F

Ce logiciel est fourni avec un livre très complet. Sur ce livre, vous apprendrez la programmation du Z80, du Dr WATSON et le logiciel comprend les étiquettes, les directives d'assemblage, le chargement et la copie.

## 26 - BALLE DE MATCH Casette : 169 F

Jeu de simulation sportive du tennis en 3D. Vous pouvez jouer contre un adversaire ou contre la machine. 3 niveaux de difficulté. Vous pouvez régler la force et la direction de la balle. Très bien fait.

## 27 - BANK Casette : 149 F Disquette : 220 F

Logiciel utilitaire de gestion bancaire. Il vous permet de débiter et de créditer automatiquement vos comptes et il tient la balance. Vous pouvez visualiser vos opérations sur imprimante. Utile pour les commerçants.

## 28 - LA BATAILLE D'ANGLETERRE Casette : 149 F

Jeu de simulation de type Wargame. Vous organisez la bataille contre les bombardiers. Nombreux combats aériens et tableaux très variés. Logiciel d'excellente qualité graphique.

## 29 - BATTLE FOR MIDWAY Disq 195 F Casette : 159 F

Jeu de simulation type Wargame. Vous attaquez la base japonaise de Midway à l'aide d'avions et de bateaux de débarquement. Vous descendez des avions, coulez des sous-marins, détruisez des bases ennemies. Le wargame le plus vendu.

## 30 - BEACH HEAD Casette : 149 F Disquette : 195 F

Jeude simulation, moitié wargame, moitié arcade, du même style que Battle for Midway. Graphisme superbe. Vous débarquez sur une île et vous attaquez la forteresse de Kuhn-Lin. Terrifiant.

## 31 - BIORYTHMES Casette : 149 F Disquette : 240 F

Logiciel qui calcule vos courbes de biorythmes. Adaptez ainsi vos efforts en fonction de votre courbe propre, qui est définie par votre date de naissance. Permet de connaître à l'avance vos courbes. Très utile.

## 32 - BOUNTY BOB STRIKES BACK Casette : 149 F

Jeu d'arcade de type Roland. Vous devez sauvegarder une mine attaquée par Yukon et ses mutants qui se multiplient à l'infini. Jeu très éprouvant mais que de plaisir à détruire les mutants.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**34 - BRUCE LEE** Cassettes : 169 F Disquette : 229 F  
Jeu d'aventure très connu sur Commodore et enfin adapté à AMSTRAD. Vous devenez le maître des arts martiaux. Bruce Lee et vous pénétrez dans la forteresse du méchant Wizard. Si vous le tuez, vous devenez invincible et immortel.

**35 - BUDGET FAMILIAL** Cassettes : 195 F Disquette : 275 F  
Ce logiciel utilitaire est destiné à la famille. Il vous permettra de tenir un livre des écritures, avec vos rentrées et vos sorties d'argent ainsi qu'un journal de banque. Les écritures sont conservées et peuvent être mensualisées ou annualisées.

**36 - BUGS BUSTER** Cassettes : 149 F  
Jeu insolite qui consiste à détruire les Bugs qui grignotent vos programmes et leur musique. Vous pénétrez dans le circuit imprimé de l'Amstrad et vous vous dépêchez afin de sauver votre programme.

**37 - CALC DISK** Cassettes : 169 F Disquette : 220 F  
Feuille de calcul du type Tableur comportant 26 colonnes sur 30 rangées. Vous pouvez ressortir vos opérations sur imprimante.

**38 - CAMELEMATHS** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F  
Le super jeu pour apprendre les maths à partir de 6 ans. Vous attrapez les chiffres papillons avec un caméléon. Idéal pour apprendre les additions, les soustractions et les multiplications.

**39 - CAMELEMOTS** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F  
Jeu éducatif à partir de 6 ans pour apprendre l'alphabet, la composition des mots, jouer au pendu et compter les points. C'est le jeu d'adresse le plus performant dans les éducatifs.

**40 - GRAPHMAX** Disquette : 295 F  
Logiciel de création graphique de type professionnel. Il permet de dessiner, de faire des perspectives et de colorier de objets dessinés. Bien fait, il est fourni avec une documentation complète et des calques.

**41 - CARA** Cassettes : 149 F  
Logiciel éducatif pour apprendre le calcul aux enfants du cours élémentaire à la sixième. 9 niveaux de difficulté en fonction du nombre de calculs, du temps de calcul et d'un nombre de chiffres.

**42 - CHALLENGER** Cassettes : 160 F Disquette : 220 F  
Jeu de type Reversi. 12 niveaux de difficulté. idéal pour les forts en maths. L'algorithme est, paraît-il, directement issu des concepts de l'intelligence artificielle.

**43 - CHEOPS** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure dans les pyramides. Vous devez faire fortune et sortir du labyrinthe de 300 pièces. Pour cela, vous devez déchiffrer les hiéroglyphes et trouvez les passages secrets.

**44 - CHILLER** Cassettes : 89 F  
Jeu d'aventure dans la nuit. Votre fiancée est prisonnière dans une maison hantée. Vous devez la délivrer mais dans la nuit, votre voiture s'arrête. Frissons garantis.

**45 - CHIROLOGIE** Cassettes : 169 F  
Jeu d'étude des signes de la main. Une fois mesurées vos lignes, vous les affichez sur l'écran et l'ordinateur vous donne vos traits de caractère correspondants.

**46 - COBRA** Cassettes : 129 F  
C'est le jeu d'arcade par excellence. C'est un serpent dont la queue s'allonge indéfiniment. Vous pouvez y jouer au joystick ou au clavier.

**47 - COBRA PINBALL** Cassettes : 140 F Disquette : 230 F  
Jeu de flipper. Il comprend les extraballes, la loterie, les couloirs de remontée, les couloirs latéraux, les bumpers, les cibles, etc... et surtout le fameux TILT. Vous pouvez pratiquer les fourchettes et les amortis.

**48 - CODE DE LA ROUTE** Cassettes : 149 F  
Ce jeu vous initie aux panneaux du code de la route avec questions et réponses. Idéal pour les enfants et les parents qui veulent réviser leur code.

**49 - CODENAME MAT** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F  
Jeu d'aventure graphique très connu. Sans doute avec le jeu d'échec le logiciel le plus vendu pour AMSTRAD. Vous êtes dans un vaisseau spatial et vous voyagez dans la galaxie. 50 tableaux.

**50 - COLORIC** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade qui consiste à adapter des couleurs entre elles, remplir des cases, assembler un puzzle. Ce jeu nécessite de la rapidité et des réflexes. Très amusant.

**51 - COMBAT LINX** Cassettes : 149 F  
Magnifique simulateur d'hélicoptère établi avec le concours de Westland. Tir au canon, à la mitrailleuse, atterrissage, décollage, suivi du relief en 3 dimensions, carte de la balle. Un modèle du genre.

**52 - COMPILATEUR INTEGRAL**  
Ce compilateur Basic permet de corriger une instruction sans interrompre la compilation. C'est le premier programme pour AMSTRAD pouvant compiler un basic standard sans nécessiter un langage spécifique.

**53 - COMPILATION** Disquette : 195 F  
Jet Set Willy, Final Frontier, Manic Miner, Binky et Karl Treasure sur la même disquette. Rien que d'excellents logiciels pour un prix particulièrement compétitif.

**54 - COURSE A LA BOUSSOLE** Cassettes : 99 F  
Logiciel éducatif pour les enfants de 7 à 13 ans. Permet de comprendre la notion des coordonnées et l'utilisation de la boussole.

**55 - COURT CENTRAL** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F  
Jeu de tennis conforme aux réglementations de la Fédération Internationale de Tennis. Plusieurs niveaux de difficulté, permet de jouer contre un adversaire, contre la machine ou de laisser la machine jouer seule contre un adversaire géré également par la machine.

**56 - CP GRAPH** Cassettes : 150 F Disquette : 245 F  
Logiciel graphique qui suite à Multigestion et qui permet de visualiser sous forme graphique d'histogrammes, de camemberts ou d'échelles les données chiffrées. Très rapide et très bien conçu.

**57 - CPC TURBO** Cassettes : 185 F  
Logiciel pour animer votre écran qui permet les scrollings, l'écriture dilatée, le tracé de cercles, le remplissage des volumes et les trucages de l'écran. Très utile pour les programmeurs.

**58 - CLUB BERT** Cassettes : 99 F  
Logiciel de type Pacman en relief. Il consiste à accumuler des cubes aux couleurs identiques. Ce logiciel nécessite de l'adresse et de la rapidité. Pour les amateurs du genre.

**59 - CYRUS II** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F  
Fabuleux jeu d'échecs à 12 niveaux. permet aussi bien au débutant qu'au champion de s'exprimer. Rapide, il permet deux représentations du graphique, en perspective ou à plat.

**60 - DACTYLOGRAPHIE PITMAN** Cassettes : 149 F  
La méthode Pitman vous apprend la dactylographie. Elle s'adresse aussi bien aux débutants qu'à ceux qui ont besoin d'un peu d'entraînement. La meilleure méthode pour apprendre vite et bien.

**61 - DAMS** Cassettes : 295 F Disquette : 395 F  
Logiciel utilitaire de type assembleur/désassembleur. Il comprend également un moniteur et permet de faire des programmes en langage machine. Les 3 modules sont co-résidents en mémoire, ce qui facilite leur utilisation.

**62 - DAMBUSTER**  
Jeu de simulation de pilotage et combat aérien. Vous pilotez un bombardier Lancaster et vous vous dirigez sur l'Allemagne. Excellent graphisme et animation.

**63 - DAO** Cassettes : 130 F  
Dessin assisté par ordinateur. Ce logiciel génère des fonctions graphiques qui vous permettent de dessiner sur votre écran. Vous sauvegardez ensuite les dessins que vous pourrez réintroduire dans vos programmes.

**64 - DARK STAR** Cassettes : 149 F  
Jeu d'arcade très connu. La galaxie est partagée en 12 secteurs sous la domination de Cord Evil. Vous devez libérer les planètes.

**65 - DATAFILE II F** Disquette : 295 F  
Gestion de fichier et base de données. Ce logiciel est conçu pour fonctionner avec un maximum de facilité. Les dimensions du fichier sont variables et l'on peut établir 930 fiches maximum avec 30 caractères par fiche.

**66 - DATAMAT** Disquette : 450 F  
Gestion de fichier professionnel, DATAMAT permet de créer, de modifier, de rechercher, calculer, annuler, trier et imprimer jusqu'à 4000 fiches. Il est utilisable en français et permet de travailler en 80 colonnes. Il permet également la recherche multi critères et le tri des fiches.

**67 - DEFENDOR DIE** Cassettes : 120 F  
Le grand classique des batailles de l'espace. Les humanoïdes sont attaqués par leurs ennemis venus de toute part. Il faut les défendre. Jeu rapide et excellente animation.

**68 - THE DEVIL CROWN** Cassettes : 139 F Disquette : 195 F  
Logiciel d'aventure graphique. Vous devez trouver un trésor dans un bateau pirate coulé. Malheureusement, les requins et autres ennemis veillent... Espérons que vous ne manquerez pas d'oxygène.

**69 - DEVPACK ASSEMBLER** Cassettes : 295 F  
Programme de chez AMSTRAD, Devpack est un assembleur/désassembleur/moniteur qui vous permettra de programmer en langage machine.

**70 - LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE** Cassettes : 169 F  
Jeu d'aventure. Vous débarquez sur une île déserte, pleine de pièges. Des monstres ne vous laissent pas en paix. Pour vous enfuir, une seule solution, l'hélicoptère. Réussirez-vous ? Excellent graphisme.

**71 - EDUCATIVE I** Disquette : 220 F  
Ce logiciel regroupe les éducatifs MEMORAM, AMSTERN 1, PLURIEL, NOMBRES et DICO.

**72 - EDUCATIVE II** Disquette : 220 F  
Regroupe les éducatifs MATHASARD, HISTO-QUIZZ et ORTHOREPERE.

**73 - JEUX AMSTRAD** Disquette : 220 F  
Ce logiciel regroupe 4 jeux pour Amstrad : FORCE 4, MISSION DETECTOR, STRESS et COBRA.

**74 - DON JUAN** Cassettes : 159 F  
Jeu de stratégie amoureuse très réussi. Vous devez charmer un jeune fille mais gare aux rivaux et à la fille qui peut vous prendre vos économies. Un jeu pour ceux qui aiment séduire.

**75 - DOSSIER G** Cassettes : 159 F  
Vous connaissez Greenpeace. Qui a commis l'attenta ? Qu'en est-il aujourd'hui des responsabilités ? Un jeu de réflexes passionnant où vous pourrez analyser toutes hypothèses.



# GENERAL®

## le temple d'Amstrad

### 76 - DRAGONTORC

Excellent jeu d'aventure graphique qui consiste à tuer des dragons et à ramasser des diamants. Il faut faire pas mal d'acrobaties pour parvenir à vos fins. 20 tableaux d'un très bon graphisme.

Cassette : 159 F

### 77 - DUN DARACH

Jeu d'aventure graphique. Il faut trouver dans la cité interdite de DUN DARACH un conducteur de char. Vous pouvez développer votre propre stratégie. Pas de solution unique. Intéressant par son côté réflexion.

Cassette : 139 F

### 78 - EASY AMSCALC

Tableur de chez AMSTRAD. Très performant et facile d'utilisation. Il reproduit les graphiques, les impressions et calcule entre les lignes et les colonnes. Très utile pour des usages professionnels.

Cassette : 245 F

### 79 - EMPIRE

Jeu de stratégie fait en France. Vous devez gérer en tant que César une province. Vous avez un stock de vivres et des soldats. En fonction des saisons, vous devez mettre votre province en valeur. Très bien fait.

Cassette : 195 F Disquette : 290 F

### 80 - EVERYONE'S A WALLY

Vous êtes pilleur de banque et vous devez choisir des complices pour leur efficacité. Pour réussir à piller une banque, il faut être adroit, rapide et il faut pouvoir retribuer vos complices. Immoral.

Cassette : 149 F

### 81 - HARRIER ATTACK

Jeu de simulation de pilotage et de tir. Vous pilotez un Harrier qui décolle d'une porte-avion et vous devez abattre vos ennemis.

Cassette : 99 F Disquette : 150 F

### 82 - EXPLODING FIST

Super jeu de karaté. Vous vous battez contre l'ordinateur ou un autre joueur. 27 prises différentes. Vous pouvez devenir 10<sup>e</sup> dan. Jeu exceptionnel pour son graphisme et son animation.

Cassette : 149 F Disquette : 195 F

### 83 - FACTURATION DISK

Exécuté en accès direct, ce logiciel très complet permet la gestion de stock automatique, l'édition d'une liste de clients, d'un journal des ventes avec ventilation, l'édition périodique d'un journal de réappro.

Disquette : 990 F

### 84 - FACTURATION COMMERCE DETAIL

Idem que Facturation mais en plus professionnel. Fichier articles de plus de 2500 articles, 8 codes TVA, petit fichier client 100 fiches, permet de gérer la saisie des factures, l'édition de l'inventaire, le calcul des réappro et la clôture des journaux de vente.

Disquette : 1170 F

### 85 - FACTURATION STOCK

Petite facturation intégrée à une gestion de stocks. Possibilité de gérer 300 articles. La facture est éditée à votre en-tête à partir des articles du fichier créé par le programme Stock. Idéal pour les artisans.

Disquette : 275 F

### 86 - FANTASTIC VOYAGE

Il s'agit de sauver un savant. Vous êtes miniaturisé afin de pénétrer dans son cœur. Il vous faudra réparer votre sous-marin et éviter les pièges tels que les infections et le cholestérol. Logiciel passionnant.

Cassette : 149 F

### 87 - FIGHTER PILOT

Les best-seller des simulateurs de vol. Vous êtes un pilote de F15, le plus fabuleux chasseur américain, et vous apprenez à décoller, atterrir et combattre sur votre radar de vol. Excellente animation.

Cassette : 110 F Disquette : 195 F

### 88 - FIGHTING WARRIOR

Jeu d'aventure graphique. Votre fiancée est enterrée vivante dans une pyramide. Il faut pénétrer dans la pyramide avec tous les dangers que cela comprend. Superbe animation.

Cassette : 149 F

### 89 - FLIGHT PATH 737

Simulateur de vol de Boeing 737. Vous devez faire décoller votre avion, lui faire franchir une montagne puis atterrir. 6 niveaux de difficulté. Un logiciel bien fait pour apprendre à piloter.

Cassette : 139 F Disquette : 195 F

### 90 - FOOT

Jeu de simulation au football. Vous avez deux équipes et tous les joueurs sont paramétrables. Chacun peut avoir sa tactique de jeu qui lui soit propre. Génial pour les fans du ballon rond.

Cassette : 160 F Disquette : 260 F

### 91 - FORCE 4

Jeu de réflexion qui se joue avec l'ordinateur. On peut jouer à deux ou sélectionner un adversaire parmi ceux que vous propose l'ordinateur. Plusieurs niveaux de difficulté.

Cassette : 125 F Disquette : 195 F

### 92 - FORMULA 1 SIMULATEUR

Simulateur de Formule 1. Ce simulateur n'est pas du pilotage mais de la réflexion. Vous devez vous battre contre les champions de Formule 1 sur les différents circuits du championnat du monde. Êtes-vous un nouvel Alain Prost ?

Cassette : 89 F

### 93 - FORTH

Le Forth, c'est ce langage révolutionnaire que vous pouvez utiliser grâce à ce logiciel. Il comprend un assembleur, un éditeur ainsi que des extensions de langage. Il est fourni avec un manuel anglais.

Cassette : 390 F

### 94 - LA FRANCE

Apprenez la géographie de la France. Ce logiciel éducatif est excellent à partir de la 6<sup>e</sup>, très bonne documentation sur la population, les départements, le nom des habitants. 108 villes et 60 cours d'eau.

Cassette : 149 F Disquette : 195 F

### 95 - FRUITY FRANK

Le plus beau jeu d'arcade que nous connaissons. Idéal pour la famille. Il faut attraper des crises, détruire la fraise et les monstres qui pullulent. Tout en avançant, vous créez vous-même votre labyrinthe. Très vivant et coloré.

Cassette : 110 F

### 96 - FU KUNG A LAS VEGAS

Vous êtes un policier américain et vous devez découvrir les tripots clandestins de LAS VEGAS. Malheureusement, des pièges et des ennemis vous guettent. Un classique du genre.

Cassette : 149 F

### 97 - GATE CRASHER

Jeu d'arcade. Vous devez diriger des barils dans un labyrinthe et les faire arriver dans 9 cases en bas de l'écran. 8 niveaux possibles et beaucoup d'adresse pour réussir.

Cassette : 149 F

### 98 - LE GEOGRAPHE

Jeu éducatif pour les enfants de 7 à 15 ans. Un bon moyen pour apprendre la géographie du monde. Ce logiciel est fait par AMSTAD. Rapport qualité/prix imbattable.

Cassette : 149 F

### 99 - GESTION BANCAIRE

Logiciel fait par CORE. Permet de gérer votre banque, CCP et Carte Bleue. On trouve intégrée une calculatrice autonome et un mode de gestion familiale.

Cassette : 195 F Disquette : 240 F

### 100 - GESTION DE FICHIERS

Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 200 fichiers avec 20 rubriques par fiche, recherche multi critères, édition, duplication, fenêtres de texte. Ce logiciel n'est toutefois pas adapté à un usage pro du fait de sa faiblesse en fiche.

Cassette : 190 F Disquette : 245 F

### 101 - GESTION FAMILIALE

Logiciel fait par CORE. Permet la gestion familiale financière et bancaire. Muni d'un tableur performant, il est très rapide d'exécution.

Cassette : 170 F Disquette : 220 F

### 102 - GESTION D'ENTREPRISE

Logiciel fait par CORE. Permet la gestion de 3 comptes : achat, ventes, trésorerie. Il permet jusqu'à 150 entrées par poste et la ventilation TVA et mode de règlement. Bien adapté à une petite entreprise.

Cassette : 195 F Disquette : 240 F

### 103 - GESTION DE STOCK

Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 600 références. On peut y inscrire le prix d'achat, le prix de vente et la TVA. Il peut être sauvegardé sur cassette. Utile à une petite entreprise.

Cassette : 195 F Disquette : 240 F

### 104 - GHOSTBUSTERS

Tiré du célèbre film "Ghostbusters", on retrouve les différentes scènes du film. L'animation et la musique sont remarquables. Ce logiciel a connu un succès considérable sur Commodore.

Cassette : 129 F

### 105 - THE GOONIES

Tiré du film de Spielberg, The Goonies est un jeu d'arcades et d'aventures particulièrement réussi. Nombreux pièges à déjouer mais quelle réussite au bout de tant d'efforts.

Cassette : 149 F

### 106 - GRAPHTRIC

Logiciel utilitaire transformant les équations en courbes correspondantes en 3D. Vous pouvez alors réutiliser ces graphiques en les sauvegardant pour un autre programme.

Cassette : 149 F

### 107 - GRAPHOLOGIE

Ce logiciel permet, à partir des caractéristiques d'une écriture, de tracer un portrait psychologique du scripteur. Ce logiciel a été fait par un psychologue qui analyse les écritures depuis plus de 20 ans. Très instructif.

Cassette : 169 F Disquette : 220 F

### 108 - GUTTER

Excellent jeu d'arcades. Il consiste en un boulet lancé dans une travée. Celui-ci rencontre divers obstacles amis. Tels que des rois, des reines ou des jockers et de obstacles ennemis tels que le bourreau. très original.

Cassette : 159 F

### 109 - HACKER

Jeu de réflexion. Il est tard, vous avez travaillé sur votre ordinateur et vous faites une faute de frappe. Il apparaît "Logon Please"... Que devez-vous faire alors ?

Cassette : 149 F

### 110 - HARD HAT MACK

Jeu d'aventure graphique. Il vous divertira car il est plein d'humour. Beaucoup d'aventures advennent à l'inspecteur Osha. Jeu très séduisant qui plaît beaucoup.

Cassette : 159 F

### 111 - HIGHWAY ENCOUNTER

Jeu d'action très rapide. Les aliens ont envahi la terre. Il faut se défendre à tout prix. Dans le genre de Defend or Die.

Cassette : 159 F

### 112 - HISTOQUIZZ

Logiciel éducatif d'histoire. testez vos connaissances en famille. Il peut se jouer à 4 joueurs. Vous pouvez également créer vos propres questionnaires sur le cinéma, la géographie ou sur l'histoire. Il suffit de choisir cette option.

Cassette : 169 F Disquette : 220 F

### 113 - HMS COBRA

Wargame et jeu d'aventure. Vous commandez un convoi naval britannique en route pour la Normandie. Le HMS Cobra est un superbe cuirassé. Vous devez déjouer les pièges des navires et des sous-marins allemands. Jeu passionnant.

Cassette : 225 F

### 114 - TAE HOBBIT

Le plus fabuleux jeu d'aventure, tiré du livre "Le seigneur des anneaux". Bilbo le Hobbit part découvrir le pays enchanté. Le livre en français est désormais fourni avec ce logiciel.

Cassette : 225 F

### 115 - HOLLYWOOD PALACE

Jeu de simulation économique. Il faut ouvrir une salle de cinéma, mais il y a de la concurrence. Ensuite, il faut choisir le nombre de séances, la programmation des films, leur genre, etc... Un bilan annuel est dressé...

Cassette : 149 F



# GENERAL®

## le temple d'Amstrad

### 116 - L'HORLOGER 1 Cassettes : 99 F

Logiciel éducatif pour apprendre à l'enfant de 4 à 9 ans à écrire l'heure. Très bien fait.

### 117 - L'HORLOGER 2 Cassettes : 99 F

Suite de l'Horloger 1. Des notions plus complètes sont introduites sous forme de jeux. De 7 à 12 ans.

### 118 - HOUSE OF USHER Cassettes : 149 F

Jeu d'aventure graphique. Après un grand voyage, vous arrivez dans la maison de Usher, célèbre demeure où ont vécu des générations de dingues. A vous de déjouer les pièges. Excellente animation.

### 119 - HUNCHBACK Cassettes : 149 F

Logiciel de jeu d'arcade. Quasimodo doit sauver Esmeralda de griffes de Sesennemis, jeu avec labyrinthe, passages secrets, oubliettes, etc... Très amusant.

### 120 - HUNCHBACK 2 Cassettes : 149 F

La suite de Hunchback. Quasimodo doit parvenir au sommet du clocher pour carillonner. Dans la même veine que le précédent. Succès garanti en famille.

### 121 - HUNTER KILLER Cassettes : 99 F Disquette : 150 F

Simulateur de sous-marin avec le tableau de bord d'un sous-marin. Tir à la torpille contre un vaisseau ennemi. Jeu difficile qui plaira aux fans de simulation. Mais le tir à la torpille est vraiment difficile.

### 122 - HYPERSPACE Cassettes : 140 F Disquette : 220 F

Jeu d'aventure graphique. Vous êtes perdu dans la 4<sup>e</sup> dimension, vous passez de l'époque antique à la science fiction. Jeu vraiment très déroutant. Pour ceux qui aiment les romans d'anticipation.

### 123 - HYPERSPORTS Disq. : 229 F Cassettes : 149 F

Excellente simulation de 6 sports : natation, tir au pigeon, cheval d'arçon, tir à l'arc, triple saut et haltérophilie. Bonne animation, gare aux joysticks fragiles.

### 124 - INFERNAL RUNNER Cassettes : 160 F Disquette : 240 F

C'est la course infernale à travers un horrible labyrinthe : tortures, bain d'acide, herbes, plaques électriques, lasers, tout y est pour vous faire souffrir. En sortirez-vous vivant ? Terrifiant.

### 125 - INITIATION AU BASIC, 1<sup>er</sup> PAS Cassettes : 245 F

Manuel de Basic avec deux cassettes d'autoformation. Ce logiciel fait par AMSTRAD est l'ouvrage indispensable pour que le débutant puisse apprendre sans peine le Basic uniquement sur cassettes.

### 126 - JET BOOT JACK Cassettes : 139 F

Jeu d'arcade très rapide. Vous évoluez à toute vitesse dans une usine de disques. Vous devez ramasser les notes de musique et éliminer vos ennemis tout en trouvant du carburant pour vos bottes magiques.

### 127 - JET SET WILLY Cassettes : 139 F

Best-seller sur AMSTRAD, ce jeu d'action voit Willy le Mineur dans sa maison. Il a fait une grande fête et il doit ramasser tous les verres avant d'aller dormir. Excellente animation.

### 129 - JEWELS OF BABYLON

Jeu d'aventure, très connu. Le but est de retrouver le trésor de Babylone. Plus de 100 voies différentes. Beaucoup de pièges sur le chemin de la découverte. Les déjouer et c'est la fortune et la gloire.

### 130 - JUMPJET Cassettes : 159 F Disquette : 195 F

Simulateur de pilotage de Harrier, Jumpjet est d'une qualité graphique bien meilleure que Fighter Pilot. Par contre, ce que l'on gagne en réalisme, on le perd en précision technique. Logiciel facile et très agréable.

### 131 - KIM Cassettes : 139 F

Logiciel éducatif pour contrôler votre mémoire. Il faut : indiquer le nombre de fois où une figure donnée apparaît, trouver la figure qui manque, repérer la figure ajoutée, réagir vite à une question posée sur les figures, etc...

### 132 - KNIGHT LORE Cassettes : 149 F

Jeu d'aventure graphique. Vous explorez la nuit le château de Knightlore. Vous êtes transformé en lou-garou. Si vous voulez échapper à ce maléfice, il vous faut absolument retrouver le sorcier.

### 133 - KONG STRIKES BACK Cassettes : 139 F

Encore une histoire du fameux King Kong. Vous voulez sauver votre danseuse favorite, malheureusement les voitures vous empêchent de l'atteindre. Vous avez heureusement quelques bombes mais le temps presse...

### 134 - KRISTAL Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Un jeu fait uniquement en langage machine. Ce jeu d'arcade développe l'adresse. Superbe animation graphique.

### 135 - LETTRES MAGIQUES Cassettes : 99 F

Logiciel éducatif pour apprendre les lettres. Développé par AMSTRAD. Un petit crocodile et des petits poissons tracent des lettres que l'enfant doit reconnaître. 3 à 6 ans.

### 136 - LOGO Cassettes : 295 F

Logiciel éducatif. Ce Logo est le langage si prisé des enseignants. Vous apprendrez la géométrie d'exploration grâce à la petite tortue qu'il faudra guider à travers l'écran. Manuel en anglais.

### 137 - LOGO FRANÇAIS Disquette : 220 F

Logiciel de langage. Accessible aux très jeunes enfants, c'est la traduction en français du Dr Logo de la disquette AMSTRAD.

### 138 - LORDS OF THE MIDNIGHT Cassettes : 149 F

Jeu d'aventure graphique. Ce jeu a la particularité d'être un jeu historique. Plus de 3200 vues panoramiques. Vous devez commander une armée qui refoule les barbares. A vous d'écrire l'épopée.

### 139 - LOTO Cassettes : 139 F

Logiciel mathématique qui reprend les analyses statistiques sur les 10 années du loto national, ce qui vous permet d'éliminer les grilles à faible probabilité. Ce logiciel évolue avec les nouveaux tirages. A vous la fortune.

### 140 - MACAMDAM BUMPER Cassettes : 159 F Disquette : 225 F

Le logiciel de flipper le plus intéressant du marché. En dehors des fonctions classiques du flipper, très bien reproduites, vous pouvez modifier les paramètres de jeu et redessiner le flipper.

### 141 - MACHINE CODE TUTOR Cassettes : 245 F

Deux cassettes pour s'initier au langage machine de l'AMSTRAD. 35 leçons avec leurs exercices d'application, un simulateur explicatif. Toutes les instructions du processeur Z80. Un problème : le manuel est en anglais.

### 142 - MAGIC PAINTER Cassettes : 149 F

Utilitaire, en français, de dessin. Il permet des sauvegardes sous une forme ultra compacte. Indispensable pour écrire des jeux d'aventure. Un dernier point, une page écran de 16Ko peut être compactée à moins d'un Ko.

### 143 - MANAGER Cassettes : 159 F Disquette : 225 F

Logiciel de simulation économique. Vous agirez sur l'embauche, la production, le marketing, la publicité, etc... Vous subirez des grèves, des problèmes de fabrication. A vous de prouver que vous êtes un chef d'entreprise responsable et compétent. Logiciel français.

### 144 - MANIC MINER Cassettes : 139 F

Jeu d'arcade avec Willy le Mineur. Vous êtes dans une civilisation disparue. Seuls survivent des robots et des êtres bizarres. Vous devez trouver de l'or et des pierres précieuses. Logiciel très connu, excellente animation.

### 145 - MARSPOUT Cassettes : 139 F

Jeu d'aventure. Vous devez protéger la terre contre l'attaque des martiens. Ceux-ci vont tenter de s'emparer de la terre. Le graphisme est d'un très bon niveau.

### 146 - MASTERFILE Cassettes : 245 F Disquette : 290 F

La gestion de fichiers de chez AMSTRAD existe désormais en cassette et disquette. Jusqu'à 500 fiches, recherche multi critères, indexages, etc... Une gestion de fichiers bien faite et rapide à mettre en route, facile à utiliser.

### 147 - MASTER OF THE LAMPS Cassettes : 149 F

Jeu d'aventure graphique, Masters of the lamps est un des grands classiques des jeux micro. Un prince cherche à reconquérir le trône ayant autrefois appartenu à son père, mais il doit subir des épreuves pour redevenir Roi, épreuves tant physiques que psychiques.

### 148 - MATCH DAY Cassettes : 149 F

Jeu de simulation sportive de football. Le terrain et les joueurs sont représentés en 3 dimensions. On peut jouer soit contre le micro, soit contre un autre joueur. Animation et graphisme fantastique.

### 149 - MATHASARD Cassettes : 149 F

Logiciel éducatif pour développer le calcul mental. Des jeux sont proposés, avec différents niveaux de difficulté. Mathasard convient aussi bien aux enfants à partir de 7 ans qu'aux plus âgés qui souhaitent s'entretenir en calcul mental.

### 150 - MEMORAM Cassettes : 149 F

Logiciel éducatif pour se perfectionner en orthographe. Memoram vous fera faire 60 dictées que vous devrez essayer de mémoriser. Ce logiciel est valable pour les enfants à partir de 7 ans.

### 151 - MEURTRE A GRANDE VITESSE Cassettes : 180 F Disquette : 240 F

Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous avez une énigme à résoudre. On vous fournit un certain nombre d'indices matériels tels que épingle à cheveux, bout de lime, parfum, lettres manuscrites, etc... A vous de jouer les Sherlock Holmes.

### 152 - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE Cassettes : 210 F Disquette : 270 F

Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous êtes sur un luxueux paquebot en route pour New York. Il y a des crimes à bord. Le problème est très complexe, les suspects sont nombreux. A vous jouer. Passionnant.

### 153 - MICROGEO Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Jeu éducatif entièrement graphique. Vous devez associer les capitales avec leur pays respectif. Des cartes graphiques vous permettent de retenir l'emplacement des capitales et vous devez faire atterrir un avion dessus.

### 154 - MICROGESTION Cassettes : 159 F

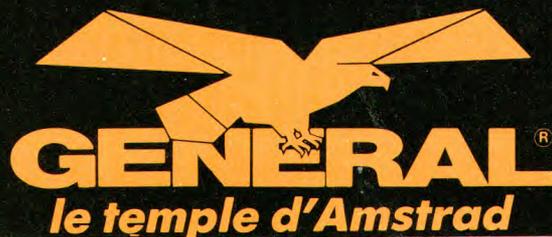
Logiciel de budget familial. Il permet de tenir vos comptes bancaires, de calculer vos recettes et vos dépenses, de tenir un fichier des différentes opérations effectuées. Ce logiciel est compatible sur la plupart des imprimantes.

### 155 - MICROSCRABBLE Disq. : 329 F Cassettes : 220 F

Logiciel du jeu de scrabble en français. Il vous permet de jouer en famille, jusqu'à 4 joueurs. Près de 4000 mots de vocabulaire, vous pouvez également vous mesurer au micro, ou simuler plusieurs joueurs. Vous pourrez alors leur attribuer des niveaux différents.

### 156 - MICROSCRIPT Disquette : 245 F

Super logiciel de traitement de texte en anglais. Une calculatrice 4 opérations est intégrée au logiciel. Idéal pour la construction de tableaux verticaux ou horizontaux. Microscript est un bon logiciel pour les rapports financiers.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**157 - MICROSPREAD** Disquette : **245 F**  
Logiciel tableur de chez AMSTRAD, très performant. Il présente de nombreuses caractéristiques arithmétiques complexes, une protection codée vous permet de sauvegarder les informations confidentielles.

**158 - MICROSAPIENS** Cassettes : **149 F**  
Logiciel de jeu type "Des Chiffres et des Lettres". A l'aide de lettres de l'alphabet, il s'agit de composer des mots. Ce logiciel est facile d'utilisation car il est possible de régler le niveau de difficulté.

**160 - MILLE BORNES** Cassettes : **149 F F**  
Logiciel du célèbre jeu de société 1000 Bornes. Se joue contre l'ordinateur. Il faut essayer de parcourir la distance maximum sans incident de parcours, tels que la crevasse ou la panne sèche et parvenir à bloquer votre adversaire.

**161 - LE MILLIONNAIRE** Cass. : **169 F** Disquet. : **240 F**  
Jeu de simulation économique comme Manager. Il s'adresse aux PDG en herbe et à ceux qui veulent tester leurs réflexes de décideurs face à diverses situations économiques. Le Millionnaire est un jeu passionnant.

**162 - MISSION DELTA** Cassettes : **169 F** Disquette : **240 F**  
Jeu de simulation de pilotage, Mission Delta est aussi un jeu d'aventures graphique. Au poste de pilotage de votre puissant intercepteur vous pénétrez dans la Zone Delta dont personne n'est jamais revenu.

**163 - MISSION DETECTOR** Cassettes : **160 F** Disquette : **220 F**  
Jeu de réflexion et d'arcade pour 1 ou 2 joueurs. Vous êtes l'amiral de la Flotte Stellaire, votre mission est de protéger la Planète Zicra. Votre ennemi est muni d'écrans répulsifs. La victoire ou la mort.

**164 - LE MONDE** Cassettes : **149 F** Disquette : **195 F**  
Logiciel éducatif sur la géographie du monde. Vous y apprenez à l'aide d'un jeu fort distrayant les différents drapeaux, capitales, monnaies, langues, superficie, etc. (89 pages écrans).

**165 - MONOPOLIC** Cassettes : **149 F**  
Logiciel du célèbre jeu de Monopoly. Se joue à 2 ou 4 joueurs. Le micro peut vous servir de partenaire ou tenir la banque. Monopolic est le jeu familial par excellence. D'heureux moments en perspective.

**166 - MOON BUGGY** Cassettes : **139 F**  
Jeu d'arcade. Vous pilotez une jeep de l'espace sur la Lune. Beaucoup de failles et un relief accidenté constituent des obstacles. 5 tableaux différents. Un classique du genre.

**167 - MONTSEGUR** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'aventures en français. Ce jeu graphique vous emmènera au temps de l'hérésie cathare à la recherche du "Sacré Graal". Il se cache quelque part dans le terrible Château de Montségur. Excellente animation.

**168 - Mr. FREEZE** Cassettes : **59 F**  
Jeu d'Arcade. Vous êtes enfermé dans un frigo avec pour arme un lance-flammes. Des glaçons vous attaquent de toute part. Parviendrez-vous à les faire fondre tous ?

**169 - MULTIGESTION** Cassettes : **195 F** Disquette : **245 F**  
Toute gestion familiale, bancaire, financière. Ce logiciel est intégré à un tableur électronique qui vous donne vos relevés de comptes mensuel ou annuel. Multigestion est le meilleur logiciel de budget familial.

**170 - CP GRAPH** Cassettes : **195 F**  
Logiciel graphique qui transforme automatiquement les données chiffrées de Multigestion en graphiques sous forme d'échelles, de camemberts ou d'histogrammes en plusieurs couleurs.

**171 - Mr. WONG LOOPY LAUNDRY** Cassettes : **99 F**  
Jeu d'arcade classique. Mr. Wong la blanchisseur est attaqué par son fer à repasser et par la mousse de son savon. Comment parviendra-t-il à récupérer sa lessive ?

**172 - MUSICORE** Cassettes : **149 F** Disquette : **195 F**  
Logiciel musical. Transforme votre Amstrad en synthétiseur musical 2 voies. Il est possible alors de raccorder votre Amstrad à votre chaîne hi fi et de sauvegarder vos partitions sur cassette ou disquette.

**173 - MUSIC MAESTRO** Cassettes : **149 F**  
Logiciel musical. Il comporte un éditeur et un compositeur musical complet. Accords, temps, percussion, volume, tonalité. Un petit manuel d'instruction est fourni, afin de vous permettre de devenir un grand maestro.

**174 - MYSTERE DU KIKEKANKOI** Cassettes : **169 F**  
Jeu d'aventures graphique et texte en français. Vous devez vous montrer héroïque pour franchir les obstacles qui vous permettront de délivrer votre fiancée. 50 tableaux. Un des meilleurs jeux d'aventures.

**175 - NIGHT BOOSTERS** Cassettes : **140 F** Disquette : **195 F**  
Jeu d'arcade très rapide. Vous êtes sur une moto à propulsion ionique. Vous vous battez contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Sensations fortes garanties.

**176 - NIGHT SHADES** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'aventures graphique. Vous devez délivrer les habitants d'un village perdu dans les ténèbres. Il vous faudra lutter contre les forces occultes. La bataille sera terrifiante. Très bonne animation.

**177 - NOMBRES MAGIQUES** Cassettes : **99 F**  
Jeu éducatif de chez Amstrad. Réservé aux petits (3 à 5 ans). Il apprend à compter et à reconnaître les chiffres sous forme de petits jeux très distrayants.

**178 - NOMBRES/DICO** Cassettes : **149 F**  
2 logiciels en un. Nombre, apprend à compter et à reconnaître les chiffres. Dico est un jeu éducatif familial fondé sur la recherche de mots en fonction d'informations données par l'ordinateur. 10 niveaux différents.

**179 - MONTERAQUEOUS** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'aventures graphique assez complexe. Un ordinateur se sert des habitants d'une planète comme de pions sur un jeu d'échecs géant. La population se révolte et construit un robot qui va attaquer l'ordinateur.

**180 - ORPHEE** Disquette : **340 F**  
Le super jeu d'aventures graphique et texte en français. 330 K de mémoire. Plus de 200 tableaux. Vous devez vous battre contre les forces vives du Mal, éviter les pièges et vous mesurer à Satan. Passionnant.

**181 - ORTHO REPERES** Cassettes : **145 F**  
Logiciel de mathématiques. Il permet aux élèves de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> de résoudre des problèmes de géométrie et d'algèbre dans un plan. Tracé de courbes, droites, calcul d'équations, impression de graphes, etc.

**182 - OHELLO**  
logiciel du fameux jeu de réflexion. Plusieurs niveaux de difficulté. Convient aussi bien au débutant qu'au joueur confirmé.

**183 - LE PENDU** Cassettes : **99 F**  
L'un des plus célèbres jeux d'Amstrad. Chacun sait jouer à ce jeu. Il comprend 200 mots de vocabulaire et vous pouvez rajouter les autres. A jouer en famille à partir de 5 ans.

**184 - PLANETE BASE** Cassettes : **159 F**  
Jeu éducatif sur les numérotations et manipulations de base. Numéros, le héros, ne se nourrit que de fruits rouges, mais sur sa planète il n'y en pas. Il faut alors aider Peppo, son ami, qui échange d'autres fruits contre les fruits rouges. Pour les élèves de 4<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup>.

**185 - PLAY BOX** Cassettes : **160 F**  
Jeux de réflexion de 7 genres différents. Mission, Hold Up, Chasse au trésor dans la salle des coffres, Poker, Awari, Jack Pot, Mastermind. Très amusant à jouer en famille.

**186 - PLURIEL/AMSTERIV** Cassettes : **149 F**  
Logiciel éducatif à partir de 7 ans. Pluriel vous permet d'acquérir les règles du pluriel en orthographe et Amsteriv vous permet d'acquérir les règles de terminaison sur 600 mots français.

**187 - POLE POSITION**  
Jeu de simulation de course de Formule 1. Vous êtes dans une voiture de course et vous avez un parcours à effectuer dans un temps limité si vous ne voulez pas être disqualifié. Gare aux sorties de route!

**188 - PUNCHY** Cassettes : **99 F** Disquette : **150 F**  
Polichinelle à séquestré sa femme dans un placard. Délivrez-la, mais attention aux policiers et aux tartes à la crème.

**189 - PYJAMARAMA** Cassettes : **139 F**  
Jeu d'arcade. Vous vivez un cauchemar. Une seule solution, vous réveiller. Pour ce faire, il vous faut retrouver votre réveil-matin. Fabuleux graphisme du style de Sorcery.

**190 - RAID OVER MOSCOU** Cassettes : **129 F** Disquette : **195 F**  
Le super jeu d'arcade très connu sur Commodore. Vous devez empêcher une attaque nucléaire en détruisant les bases de missiles soviétiques de Moscou. La lutte est terrible. Sauvez-vous l'Occident ?

**191 - RALLY II** Cassettes : **160 F** Disquette : **260 F**  
Logiciel de simulation de course auto. Vous pilotez une voiture dans 10 étapes différentes. Ce logiciel français est entièrement reconfigurable. Vous pouvez recréer votre parcours et le sauvegarder.

**192 - RED ARROWS** Cassettes : **139 F**  
Jeu de simulation ai pilotage acrobatique. Vous faites partie de la célèbre patrouille de la RAF et vous devez exécuter leurs figures acrobatiques. Très dangereux. Pour les as du pilotage seulement.

**193 - ROCK RAID** Cassettes : **139 F**  
Jeu d'arcade. Armé d'un pistolet à neutrons, vous devez vous battre contre les Aliens qui vous bombardent avec des astéroïdes. Très spectaculaire. Bonne animation.

**194 - THE ROCKY HORROR SHOW** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'aventure tiré du célèbre film. si vous voulez avoir peur, pénétrez dans les maisons hantées vous faire attaquer par des créatures répugnantes, vous bien servi. A ne pas jouer dans le noir.

**195 - ROLAND A LASCAUX** Cassettes : **99 F** Disquette : **150 F**  
Jeu d'arcade avec le célèbre Roland. Ce coup-ci, ce dernier est tombé dans une grotte en forme de labyrinthe avec de nombreux pièges. Aidez-le à en sortir.

**196 - ROLAND AUX OUBLIETTES** Cassettes : **99 F** Disquette : **150 F**  
Jeu d'arcade. Roland est prisonnier dans un labyrinthe souterrain peuplé de rats, de momies et de fantômes. Il faut l'aider à en sortir.

**197 - ROLAND IN TIME** Cassettes : **99 F** Disquette : **150 F**  
Roland n'a plus de carburant car Maestro, son ennemi, a capturé son énergie dans différentes zones de temps. Aidez-le à travers 57 tableaux différents à récupérer celle-ci.

**198 - ROLAND ON THE RUN** Cassettes : **99 F** Disquette : **150 F**  
Jeu d'arcade. Roland doit échapper à ses maîtres, mais il doit traverser une route et prendre le train sans être écrasé.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**199 - SABRE WULF** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F  
Jeu d'aventure graphique. Un sympathique chasseur est tombé dans un trou étrange, peuplé d'ennemis curieux. Pour se sauver, il doit trouver l'amulette salvatrice. Y parviendra-t-il? Très amusant.

**200 - SCOUT STEPS OUT** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. Boldy, pour augmenter son quota de B.A. à nettoyer les carreaux, fait la cueillette des champignons, plongé au fond des océans. Il doit rester en contact avec son chef, qui est sur sa piste.

**201 - SIR LANCELOT** Cassettes : 129 F  
Jeu d'arcade et de stratégie. Sir Lancelot explore les pièces d'un château et doit trouver un grand nombre d'objets et d'animaux. Des gardiens l'empêchent. Jeu classique et bien étudié.

**202 - SLAPSHOT** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F  
Jeu de simulation au hockey sur glace. Se joue à 2 joueurs ou contre l'ordinateur. Ce jeu, très brutal nécessite cependant de la réflexion et de la stratégie. Graphisme superbe.

**203 - SNOOKER** Cassettes : 129 F Disquette : 195 F  
Jeu de simulation au billard anglais. Tous les coups autorisés sont répertoriés. Se joue contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Excellent logiciel. L'un des plus vendus sur Amstrad.

**204 - SOUL OF A ROBOT** Cassettes : 129 F  
Jeu d'aventure graphique. Les habitants de Monterraqueous ont construit un robot pour détruire l'ordinateur qui les opprime. Malheureusement, l'âme du robot est inquiète. Aidez-la à retrouver la paix et à libérer la planète.

**206 - SORCERY +** Disquette : 195 F  
La suite de Sorcery. Le même thème avec un graphisme encore plus élaboré et des tableaux plus nombreux.

**207 - SPACE SHUTTLE SIMULATEUR** Cassettes : 160 F  
Simulateur de pilotage de navette spatiale. Vous allez dans la Lune pour vous saisir d'un satellite. Le pilotage est délicat et il faut bien étudier sa vitesse et ses angles d'approche.

**208 - SQUASH** Cassettes : 145 F  
Jeu de simulation sportive du squash. Se dispute contre l'ordinateur ou contre un autre joueur. Les trajectoires de la balle sont parfaitement authentiques et l'arbitre parle pour annoncer les scores après chaque point.

**209 - STAR AVENGER** Cassettes : 109 F  
Jeu d'arcade de type "Scramble". Extrêmement rapide. Il est animé de 5 scénarios à 5 niveaux chacun. Les effets graphiques sont superbes.

**210 - STARION** Cassettes : 129 F  
Jeu d'arcade du type bataille spatiale. Vous devez détruire les Aliens qui menacent la Terre. Ensuite, vous devrez trouver le mot de passe qui vous permettra de sortir du cycle espace-temps.

**211 - STRESS** Cassettes : 140 F Disquette : 195 F  
Jeu d'aventure au château. Vous devez faire fortune en échappant au fantôme qui vous poursuit dans les différentes pièces du château. Un classique de ce type de jeu. Pour tous les âges.

**212 - STRIP POKER** Cassettes : 135 F  
Jeu bien connu. Ici, il s'agit de déshabiller Marilyn en moins de 20 données. A vous de jouer.

**213 - SUBTERRANEAN STRYKER** Cassettes : 149 F  
Jeu d'arcade. Vous devez sauver les prisonniers retenus dans la base souterraine ennemie. Il ne faut pas oublier de ravitailler et d'éviter les collisions.

**214 - SUPERCOPY** Cassettes : 120 F  
Logiciel utilitaire de recopie d'écran. Il n'est utilisable que sur l'imprimante Amstrad DMP1. Le programme de supercopy vous permet des copies intégrales d'écran graphique. Très utile pour la programmation de jeux.

**215 - SUPER PIPELINE** Cassettes : 149 F  
Jeu d'arcade. Il consiste à maintenir le pipeline ouvert jusqu'à ce que les barils soient pleins. Or des insectes et des outils maléfiques s'acharnent à crever et à fermer le pipeline.

**216 - SUPER SPRITES**  
Logiciel utilitaire qui vient combler la lacune principale du Basic Locomotive d'Amstrad. La génération de "sprites" vous permet de réaliser une animation ultra rapide sans utiliser le langage machine.

**217 - LE SURVIVANT** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure français. Vous avez survécu au cataclysme. Vous devez récupérer les différents éléments du testament de vos ancêtres et repeupler votre planète avec les animaux cachés depuis la catastrophe.

**217 - SURVIVOR** Cassettes : 149 F  
Jeu d'exploration. Angus cherche le trésor dans un grand château de 108 pièces. Malheureusement, des ennemis le guettent. Excellent graphisme et animation très rapide.

**219 - TALES OF ARABIAN NIGHTS** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventures graphique et musical. Vous devez sauver une demoiselle en danger dans l'Orient étrange et assez inhospitalier. Superbe graphisme "des Mille et Une Nuits".

**220 - TENNIS** Cassettes : 159 F  
Jeu de simulation sportive de tennis en 3 dimensions. Se joue contre 1 joueur ou contre l'ordinateur. Beau graphisme. Jeu rapide.

**221 - TEXTOMAT** Disquette : 450 F  
Logiciel de traitement de texte professionnel. Facile d'utilisation, il permet la tabulation, la recherche, le remplacement, l'insertion, la manipulation de paragraphes, le calcul, les accents, etc. Il est équipé d'un module permettant la gestion de tout type d'imprimante.

**222 - THEATRE EUROPE** Cassettes : 159 F  
Wargame passionnant. C'est la 3<sup>e</sup> Guerre mondiale. Vous êtes le chef de l'OTAN ou du Pacte de Varsovie. Le micro est votre adversaire. Vous contrôlez le déroulement et les conséquences du grand conflit par vos décisions stratégiques.

**223 - THE MILLION** Cassettes : 120 F Disquette : 160 F  
Compilation de 4 jeux sur 2 cassettes ou une disquette. Ces 4 jeux ont été vendus au million d'exemplaires, ce qui est, sans doute, le record. Il s'agit de Beach Head, Jet Set Willy, Decathlon et Sabre Wulf.

**224 - LE TOUR DU MONDE EN 80 JOURS** Cassettes : 169 F  
Jeu d'aventures tiré du roman de Jules Verne. Vous êtes Phileas Fogg et vous voilà parti sur les chemins de l'aventure. Personnages insolites, bruitages amusants, cartes colorées, décors remarquables pour un logiciel qui plaira aussi bien aux parents qu'aux enfants.

**225 - LA TOUR FANTASTIQUE** Cassettes : 169 F  
Jeu d'aventures. Vous cherchez un trésor dans une tour de 60 étages. Où se trouve le trésor? Quel est le code qui permet d'y accéder? Pourrez-vous échapper aux questions du Sphinx? Excellent graphisme.

**226 - TRANSATONE** Cassettes : 169 F  
Simulateur très original de bateau à voile. Vous faites une course transatlantique. La traversée est difficile. Vous devez composer avec le vent, les courants, la météo. Plusieurs routes possibles. Se joue jusqu'à 5 joueurs.

**227 - TRIVIA** Disquette : 195 F  
Jeu éducatif de questions-réponses. Se joue de 2 à 4 joueurs. Testez vos connaissances sur les sujets suivants : histoire, géographie, divertissements, sport et loisirs, art et littérature, sciences et nature.

**228 - TYRANN** Cassettes : 139 F  
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez trouver un objet mystérieux dans un labyrinthe de pièces. Vous guidez 6 personnes. Nombre de pièges vous sont tendus. Parviendrez-vous à les déjouer?

**229 - U'DOS** Disquette : 380 F  
Logiciel utilitaire. U'DOS est un mini operating system qui permet de gérer facilement des fichiers indexés, ce qui autorise l'accès direct. D'où économie de mémoire et possibilité d'ouvrir 7 fichiers en même temps. Indispensable pour les programmeurs.

**230 - UTILITAIRE CASSETTE** Cassettes : 159 F  
Logiciel utilitaire qui permet de faire des sauvegardes et des chargements ultra rapides d'une part, et d'autre part de régler l'azimutage de votre magnétophone.

**231 - UTILITAIRE DISQUETTE** Disquette : 195 F  
Disquette utilitaire, vous permet d'accéder au cœur de la disquette. Lecture piste et secteurs. Très utile en cas de détérioration d'un élément de fichier pour récupérer les données.

**232 - A VIEW TO A KILL** Cassettes : 110 F Disquette : 190 F  
Jeu d'aventures tiré du célèbre film de James Bond : poursuite dans Paris, tentative d'évasion, explosion dans la mine qui doit engloutir Silicon Valley. Grace Jones plus vraie que nature.

**233 - LA VILLE INFERNALE** Cassettes : 159 F  
Jeu d'aventure graphique. Vous devez diriger dans une ville immense, pleine de pièges, avec votre voiture. Le graphisme est en 3D et les effets spéciaux sont très réussis. Il faut avoir le sens de l'orientation.

**234 - WIZARD'LAIR** Cassettes : 149 F  
Jeu d'arcade. Peter qui fait de la spéléologie, découvre le demeure d'un sorcier. Pourra-t-il lui échapper alors qu'il est coincé dans une caverne?

**236 - WORLD WAR III** Cassettes : 139 F  
Wargame de type classique. Vous êtes Général. Vous faites manœuvrer vos troupes face à l'ennemi. Vous devez gagner la guerre mais gare à l'intendance, à l'aviation ennemie et ses bombardements nucléaires.

**237 - WOLRD CUP** Cassettes : 129 F  
Jeu de simulation de football. Excellent graphisme. Vous vous battez contre 9 équipes pour obtenir la récompense : la fameuse coupe du monde.

**238 - LE YI-KING** Cassettes : 149 F  
Utilitaire astrologique. Le Yi-King est l'oracle chinois. Il répond à vos problèmes familiaux, affectifs, financiers, etc... Il vous conseille sur ce qui est bon ou mauvais pour vous. Très utile pour ceux qui veulent connaître l'avenir.

**239 - ZEN** Cassettes : 248 F  
Logiciel utilitaire. Assembleur/désassembleur, moniteur, incluant un jeu complet de commandes d'édition. Outil indispensable pour les programmeurs, vous pourriez déboguer ou utiliser des étiquettes de longueur indéterminée.

**240 - ZORRO** Cassettes : 125 F  
Jeu d'aventure graphique tiré des célèbres épisodes du feuilleton. Vous défendrez les opprimés contre les méchants.

**241 - H BASIC** 1 disquette ou 2 cassettes : 690 F  
Logiciel d'extension basic. Ajoute 46 nouvelles fonctions à votre Amstrad telles que : musique, fenêtres, graphismes, 3D, recopie d'écrans, inversions et fenêtres, etc... Très utile pour les programmeurs.

**242 - COMMANDO**  
Jeu d'arcade. Vous êtes Super Joe et vous vous battez en première ligne contre des forces supérieures en nombre. Toute l'action et la tension d'un super jeu, très connu des passionnés de micro.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**243 - BADMAX** Cassettes : 195 F  
Logiciel d'aventures en relief, avec lunettes stéréoscopiques. C'est la bande dessinée sur micro. Histoire délirante, dialogue branché, tout y est pour réaliser un cocktail explosif. A ne pas monter aux âmes tendres.

**244 - TURBO PASCAL** Disquette : 741 F  
Logiciel de langage. Avec plus de 400.000 utilisateurs dans le monde, le Turbo Pascal est le compilateur le plus utilisé. En un seul programme, vous avez un environnement complet avec compilation directe en mémoire.

**245 - TURBO TUTOR** Disquette : 475 F  
Logiciel éducatif ou comment apprendre sans peine le Turbo Pascal. C'est un cours d'autoformation avec disquette et manuel de 200 pages en français comme pour Turbo Pascal.

**246 - COURS DE SOLFEGE Premier niveau** Cassettes : 250 F Disquette : 290 F  
Logiciel éducatif. Vous apprend la base de la musique, les notes, les gammes, l'écriture. Conçu par Techni Musique, ce logiciel s'adresse aux débutants. Très bien fait, il est de plus assez distrayant.

**247 - COURS DE SOLFEGE 2e niveau** Cassettes : 250 F Disquette : 290 F  
Logiciel éducatif pour mélomanes confirmés. Il vous apprend la composition musicale et vous permet de créer vos propres partitions.

**248 - COURS DE CLAVIER PIANO** Cassettes : 145 F Disquette : 185 F  
Logiciel éducatif. Apprenez à reconnaître les différentes touches du piano, leurs usages et à quelles notes elles correspondent.

**249 - AMSTRADIVARIUS** Cassettes : 145 F Disquette : 185 F  
Logiciel éducatif. Transformez votre Amstrad en synthétiseur polyphonique à 3 voix. Performances remarquables surtout si vous pouvez le coupler à une chaîne hifi.

**251 - RSX SYCLONE 2** Cassettes : 130 F Disquette : 165 F  
Utilitaire Basic qui apporte de nouvelles commandes et de nombreuses possibilités à votre Amstrad : sauvegarde rapide à 7 vitesses différentes, lecteur global d'en-tête, chargement et impression de programmes Basic sauvegardés.

**251 - TRANSMAT** Disquette : 185 F Cassettes : 150 F  
Logiciel de décodage. Permet le transfert de cassettes à disquettes. Programmes d'effacement ou de changement de nom.

**252 - TOMCAT** Cassettes : 130 F Disquette : 165 F  
Logiciel de duplication. Pour sauvegarder de cassette à cassette. Programme automatique, très facile à utiliser.

**254 - ODD JOB** Disquette : 200 F  
Logiciel utilitaire de gestion de disquette : éditeur, récupérateur, duplicateur, décodeur, débogueur, formateur rapide et permet d'utiliser le drive Amstrad.

**254 - WARRIOR** Disquette : 229 F Cassettes : 159 F  
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez affronter des monstres dans un immense château (environ 300 pièces). Avant cela, vous aurez dû choisir vos alliés. Excellent graphisme et animation.

**255 - YIE-AR KUNG FU** Disquette : 229 F Cassettes : 149 F  
Jeu de simulation au karaté. Transcription du célèbre jeu électronique Konami. Graphisme et son superbes. Vous vous battez contre plusieurs adversaires simultanément. Défendez-vous.

**256 - AM COMPTA** Disquette : 750 F  
Logiciel professionnel de comptabilité, saisie, recettes, dépenses. Tous les postes comptables : ventilation et visualisation sur graphiques, recherches de pièces comptables, à partir d'un fichier multicritères. Edition de journaux et du grand livre.

**257 - ADVENTURE BEST** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Du "pure massive text". 200 tableaux, des énigmes fantastiques à découvrir. 6 mois de travail en perspective pour ceux qui manient parfaitement la langue anglaise.

**258 - COLOSSAL ADVENTURE** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Jeu très connu en Angleterre. Plus de 240 tableaux, de quoi passer un bout de temps pour déjouer les attaques des dragons et des sorciers.

**259 - DUNGEON ADVENTURE** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Pas une once de graphisme dans un monstrueux logiciel dont s'est inspiré plus d'un concepteur de logiciel d'aventure. Un grand classique du genre.

**260 - GEMS OF STRADUS** Cassettes : 139 F  
Jeu aventure graphique. Vous devez vous battre contre les serpents, les fantômes et autres monstres pour découvrir le trésor. Malheureusement, il y a plus de 100 pièces dans le château de Stradus.

**261 - LE BAGNE DE NEPHARIA** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure. 100 % graphique, faisant de vous le Prince Marc qui, retenu prisonnier, doit s'échapper du bagne Nepharia et au désert infernal qui l'entoure pour reconquérir son trône.

**262 - ROBIN OF SHERWOOD** Cassettes : 159 F  
Tiré de la célèbre saga de Robin des Bois, ce jeu d'aventure graphique est malheureusement en texte anglais. Pour ceux qui le comprennent, c'est un des plus beaux logiciels que nous connaissions.

**263 - LE DERNIER METRO** Cassettes : 159 F  
Jeu d'arcade. Paris a été détruit, vous êtes protégé dans le métro. Il vous faut rejoindre la station dans laquelle sont organisés les secours.

**264 - GREMLINS**  
Jeu d'aventure tiré du célèbre film "Gremlins". Vous retrouverez cette atmosphère étrange : ne les éclairez surtout pas, ne les mouillez pas et surtout ne les nourrissez pas après minuit malgré leurs supplications. Génial.

**265 - FOREST AT WORLD SEND** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. C'est la bataille éternelle entre les forces du bien et du mal. La princesse a été enlevée par le sorcier Zarn. Son père le roi appelle au secours les forces du bien et c'est l'affrontement dans la terrible forêt.

**266 - HEROES OF KARN** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. A l'origine du monde civilisé, il y eut une terrible lutte entre le sorcier Istar et de roi de Karn. Celui-ci fit appel à un étranger qui devait vaincre les dragons et les sorcelleries de Istar. Fabuleux.

**267 - DETECTIVE** Cassettes : 99 F  
Jeu d'aventure graphique. Vous voici sur la piste des voleurs de bijoux. Vous êtes inspecteur de Scotland Yard. A vous de résoudre l'énigme qui vous permettra de capturer les bandits.

**268 - SERIE NOIRE** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure graphique et texte en français. Vous pouvez jouer seul ou jusqu'à 5. Vous devez être le premier à sortir de la maison tout en ayant le maximum d'argent de poche et en ayant rempli votre contrat de tueur à gages.

**269 - LE SCEPTRE D'ANUBIS** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. Archéologue, il vous faut retrouver le sceptre d'Anubis dans la pyramide de Djeyser. Pour cela, vous devez traverser 32 salles comprenant divers pièges montés. Un des meilleurs logiciels d'aventure pour les tous jeunes.

**270 - ELIDON** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure graphique et poétique. Elidon est une forêt superbe qui sort de l'hiver. Il s'y passe des choses mystérieuses. D'un graphisme similaire à Sorcery, Elidon tient une place à part dans les logiciels pour Amstrad par sa dimension poétique.

**271 - CAULDRON** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. La suite de Sorcery, même graphisme, mêmes aventures. Cauldron, c'est le chaudron magique de la terrible sorcière. A acquiescer absolument. Tilt d'Or 85

**272 - SPY AGAINST SPY** Disquette : 219 F Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure. Se joue à un ou deux joueurs avec deux fenêtres différentes sur l'écran, ce qui permet aux joueurs de jouer indépendamment. Ce jeu a remporté un immense succès sur Commodore. Une haute résolution graphique.

**273 - PROJECT FUTURE** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure. Votre mission : transporter et activer le système d'autodestruction du vaisseau SS Future. Ce vaisseau est un gigantesque labyrinthe de 256 tableaux au graphisme fabuleux. Excellente animation également.

**274 - TERROMOLINOS** Cassettes : 139 F

**275 - NORTH SEA BULLION ADVENTURE** Cassettes : 129 F  
Jeu d'aventure. Vous êtes capitaine d'un bateau de sauvetage. Vous devez sauver la précieuse cargaison d'un bateau coulé. Malheureusement, il y a la tempe, les requins et les explosifs mal désamorçés. Parviendrez-vous vivant au bout ?

**276 - ON THE RUN** Cassettes : 160 F  
Jeu d'arcade. Course contre la montre à travers près de 300 tableaux. Vous vous battez contre des êtres monstrueux tout le long du chemin. Du beau travail de programmation. Graphisme superbe.

**277 - PAWS** Cassettes : 159 F  
Jeu d'arcade. Vous êtes un chien et vous devez récupérer vos petits disséminés dans la forêt et la ville. Des ennemis vous guettent. Parviendrez-vous à ramener votre petit monde à la maison ?

**278 - GHOULS** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en 3D, mâtiné de Honkey Kong. Vous devez parvenir au but à travers un labyrinthe plein d'embûches. 100 % graphique. 4 tableaux.

**279 - QUACK A JACK** Cassettes : 99 F  
Jeu d'arcade. Vous êtes Jack le Pirate et le plus fou caractère de Pandonie. Ayant trouvé la salle du trésor vide, Jack décide d'aller au donjon où il se trouve pris au piège. S'en sortira-t-il ?

**280 - RAID SUR TENERE** Cassettes : 165 F  
Jeu d'aventure et de stimulation à la conduite automobile. Gagner un rallye en plein désert africain n'est pas une mince affaire. Première difficulté : convaincre les sponsors exigeants, et choisir son matériel afin de déjouer les pièges du désert.

**281 - JAMIN** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade et musical. Rodney collectionne les instruments de musique et les ramène chez lui. Il lui faut éviter les fausses notes qui lui font perdre des instruments et qu'il fasse attention aux distorsions qui sont mortelles. Très original.

**282 - MULTIPLAN** Disquette : 499 F  
Tableur mondialement célèbre, développé par Micro Soft pour IBM et APPLE. Il vous permet de réaliser très vite et de présenter sous forme de tableau les calculs les plus complexes. L'intérêt essentiel est lorsque vous souhaitez étudier plusieurs hypothèses.



# GENERAL<sup>®</sup>

le temple d'Amstrad

## 283 - FIRE ANT

Cassette : **139 F**  
Jeu d'arcades. Vous êtes le dernier soldat survivant d'une armée décimée par les scorpions. Vous devez sauver votre reine prise en otage. le jeu est rapide et fait la part belle non seulement aux réflexes mais à la réflexion.

## 284 - CARNET D'ADRESSE

Cassette : **139 F**  
Logiciel utilitaire. Gestionnaire de fichier, très simple, qui vous permettra d'établir une fiche par adresse, puis de rechercher, corriger et trier les fichiers sans difficulté. Vous pouvez utiliser le lecteur de cassette ou de disquette pour sauvegarder.

## 285 - MANDRAGORE

Disquette : **340 F**  
Jeu d'aventure en français. C'est un pays opprimé par Yarod-Nor le tyran. Vous devez constituer une équipe qui affrontera le tyran dans son donjon. Après avoir élucidé chacune des énigmes contenues dans les 9 autres donjons du pays de Mandragore, prodigieux.

## 286 - METRO 2018

Cassette : **180 F** Disquette : **250 F**  
Jeu d'aventure. En 2018, vous devez sauver un ami prisonnier dans le métro. Vous êtes limité par le temps et le métro est devenu encore plus inquiétant que maintenant. Pourrez-vous survivre dans ce milieu hostile ?

## 287 - LORIGRAPH

Cassette : **210 F**  
Logiciel de création graphique de nouvelle génération, écrit entièrement en langage machine. Transforme votre AMSTRAD en un fabuleux atelier de conception graphique : traçage, effaçage, découpe, collage, reproduction, symétrie, etc... sont désormais à votre portée.

## 288 - MASTER CHESS

Logiciel d'échecs. 1 horloge, 9 niveaux de difficultés. Le plus vendu des logiciels sur AMSTRAD chez GENERAL. Un excellent jeu d'échec pour un prix modique.

## 289 - KARLS TREASURE HUNT

Cassette : **149 F**  
Jeu d'aventure graphique. Karl a gagné un premier prix qui est un week-end dans un manoir. Dans une des 40 pièces est caché un trésor. Karl doit trouver les 40 clés pour pouvoir ouvrir le coffre du trésor. Pas facile du tout.

## 290 - Z80 AMSTRAD

Cassette : **149 F**  
Logiciel d'autoformation par AMSTRAD. Apprenez le langage machine du Z80. Ce cours en français est très utile pour les futurs programmeurs. Facile de compréhension.

## 291 - LORD OF MIDNIGHT

Cassette : **160 F** Disquette : **240 F**  
Jeu d'aventure et wargame. Vous écrivez vous-même un chapitre de l'histoire de la chevalerie en définissant vous-même votre aventure. Un manuel est fourni avec le logiciel.

## 292 - AIR TRAFFIC CONTROL

Logiciel de simulation. Vous êtes responsable du contrôle aérien d'un aéroport. Vous devez gérer votre aérodrome afin qu'aucun accident ne survienne, prévoir les décollages, les atterrissages, les altitudes de vol, etc...

## 292 - FOOTBALL MANAGER

Cassette : **139 F F**  
Jeu de simulation. Vous êtes responsable d'une équipe football. Vous devez organiser les rencontres, gérer les finances, choisir les tactiques, désigner les joueurs, le tout pour parvenir à gagner la coupe.

## 293 - HANDICAP GOLF

Cassette : **149 F**  
Jeu de simulation e golf en 3D. Vous êtes sur un terrain de 18 trous, avec un caddy et une sélection de clubs. Un parcours de 9 trous est également en option. Excellent graphisme.

## 294 - MUSIC COMPOSER

Cassette : **195 F**  
Logiciel anglais de musique. Transforme votre micro en synthétiseur. L'un des meilleurs logiciels du genre. Toutefois, le manuel détaillé en anglais en refroidira plus d'un.

## 295 - CODENAME MAT 2

Cassette : **149 F**  
Logiciel d'aventure. Suite de Codename Matt. Vous défendez l'univers sur votre vaisseau spatial. Vous défendez la planète Vesta contre les méchants Myons et vous devez rétablir la loi et l'ordre.

## 296 - RED COATS

Cassette : **149 F**  
Wargame qui se passe pendant la guerre d'indépendance. Vous avez l'usage de la cavalerie, de l'artillerie et de l'infanterie. Vous avez 5 plans de bataille différents et vous pouvez créer vos propres scénaris. Les scènes de bataille reprennent des faits d'armes authentiques.

## 297 - JOHNNY REB

Cassette : **139 F**  
Wargame relatant la guerre entre les nordistes et les sudistes. C'est la bataille autour d'une rivière séparant les deux camps, l'objectif est soit de capturer le drapeau ennemi, soit d'atteindre la position tactique la plus dominante.

## 298 - TIME BOMB

Cassette : **149 F**  
Jeu d'arcade. Il consiste à désamorcer des bombes avant qu'elles n'exploient. 9 niveaux de difficulté, temps limité. Très éprouvant pour les nerfs et beaucoup de réflexes exigés.

## 299 - ERBERT

Cassette : **139 F**  
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en relief avec un zeste de Cubic. Jeu très amusant qui a ses fanatiques. De la même famille que FRUTTY FRANK.

## 300 - D BASE 2

Disquette : **790 F**  
Le plus célèbre des gestionnaires des bases de données pour les utilisateurs professionnels. Conçu par Ashton Tate, ce logiciel tourne sur CPC 6128 et 8256 comme le Multiplan. Fourni avec une épaisse documentation.

## 301 - 3D VOICE CHESS

Cassette : **155 F** Disquette : **245 F**  
Jeu d'échec en relief et parlant. Ne nécessite pas de synthétiseur vocal. Très performant. Graphisme superbe.

## 302 - LA MALEDICTION DE THARR

Cassette : **195 F** Disquette : **295 F**  
Super jeu d'aventures graphique avec texte en français. La ville est détruite. Les zonards rodent, il vous faut délivrer votre fiancé des griffes de l'immonde Tharr.

## 303 - TASWORD

Cassette : **145 F**  
Traitement de texte pour CPC 464.

## 304 - TASWORD + MAILMERGE

Disquette : **290 F**  
Traitement de texte pour 6128.

## 305 - TASCOPY

**170 F**  
Recopie d'écran haute résolution pour imprimante.

## 306 - ORDITIÉRCÉ

Disq. : **220 F** Cassette : **139 F**  
Pronostics tiercé.

## 307 - POSEIDON

Cassette : **195 F** Disquette : **295 F**  
Super jeu d'aventure graphique et texte en français. Une mystérieuse sirène a été enlevée. 100 marines parcourent l'océan pour la retrouver...

## 308 - SALUT L'ARTISTE

Disq. : **390 F** Cassette : **290 F**  
Super logiciel de dessin en français, conçu par AMSTRAD pour le 464, le 664 et le 6128, très facile à utiliser, effets spectaculaires. Un des plus grands succès d'AMSTRAD.

## OFFRE D'EMPLOI

# GENERAL recherche **Vendeurs(euses)** **MICRO AMSTRAD**

**Qualités souhaitées :** sympathiques, dynamiques, bonne connaissance du matériel Amstrad. Disponible rapidement.

Téléphoner pour rendez-vous à Mr OLIVIER

 **42.06.50.50**

ou se présenter chez GENERAL, 10, bd de Strasbourg

# ACCESSOIRES AMSTRAD

## 1 - LECTEUR DISQUETTES 3 POUCES AVEC CONTROLEUR DD1 1995 F

A crédit : 495 F au comptant, 6 mensualités de 271,30 F  
TEG 24,35 - Coût total du crédit avec assurance : 127,80

## 2 - LECTEUR DISQUETTES 3 POUCES 2° unité AMSTRAD FD1 1590 F

Identique au DD1 mais sans interface contrôleur. Le FD1 nécessite un cordon FDI pour le raccorder, soit au 664 soit au 6128.

A crédit : 90 F au comptant, 6 mensualités de 271,30 F  
TEG 24,35 - Coût total du crédit : 127,80 F

## 3 - ADAPTATEUR PERITEL MP1 AMSTRAD

Il permet de brancher un clavier 464 sur un TV couleur muni d'une prise péritel. **395 F**

## 4 - ADAPTATEUR PERITEL MP2 AMSTRAD

Il permet de brancher un clavier 664 ou 6128 sur un TV couleur muni d'une prise péritel. **495 F**

## 5 - CRAYON OPTIQUE DK TRONICS

Ce crayon, muni d'un logiciel sur cassette ne se branche que sur le 464. Les dessins créés peuvent être sauvegardés sur cassette ou disquette. Le menu est déroulant avec des icônes ou fenêtres qui donnent au programme l'allure d'un petit logiciel "Mac". Il offre un choix de 10 couleurs et de 4 tailles de traits.



**290 F**

## 6 - CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 464

Ce crayon est muni d'un prodigieux logiciel de dessin qui fait de cet appareil un produit unique en son genre. Venez demander une démonstration chez GENERAL. **395 F**

## 7 - CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 664 et 6128

Même modèle que pour 464 sauf que le logiciel est sur disquette. **435 F**

## 8 - JOYSTICK QUICKSHOOT I SPECTRAVIDEO

C'est le joystick super économique et pourtant, il est robuste. Dispositif de tir au manche et sur le socle. Garantie 1 mois. A éviter toutefois avec Décathlon.



**69 F**

## 9 - JOYSTICK QUICKSHOOT II SPECTRAVIDEO

Le joystick le plus connu et le plus vendu chez GENERAL. Grande poignée, large base sur ventouse, solide, précis, il constitue un très bon rapport qualité/prix. Garantie 1 mois.

**119 F**



## 10 - JOYSTICK AMSTRAD JY2

Sa force, c'est d'être muni, sur son socle, d'une prise pour un 2° joystick car comme vous le savez, l'Amstrad n'est muni que d'une seule sortie joystick. En dehors de cet avantage, le joystick AMSTRAD n'est pas trop enthousiasmant sur le plan de la présentation et de la précision.



**149 F**

## 11 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 4

Le même que le Quickshoot 2 avec 3 manches différents. Pour la curiosité. **159 F**

## 12 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 5

C'est un Quickshoot 2 avec une montreuse base de près de 20 cm de long. Très impressionnant pour les frimeurs. Il est muni d'une énorme touche sur la base pour les tirs rapides, une touche qui ressemble plutôt à une pédale. **195 F**

## 13 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 7

Ce n'est pas à proprement parler un joystick puisqu'il n'a pas de manche. C'est plutôt un "paddle". Le manche est remplacé par un volant qui se tourne avec le doigt. Idéal pour certains jeux, il désorientera les fanas du joystick. A posséder en deuxième joystick. **149 F**

## 14 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 9

Joystick de type "track-ball". Une énorme "souris" à l'envers. Le manche est remplacé par une balle que l'on peut orienter dans 8 directions. Extrêmement robuste. Garantie 6 mois. **245 F**

## 15 - JOYSTICK WICO "THE BOSS"

Un grand classique du joystick comme le Quickshoot 2. Aspect spartiate, couleur grise un peu triste mais excellente précision et très solide. **179 F**

## 16 - JOYSTICK PRO 500 competition

Avec le PRO 500 on n'est pas là pour jouer. C'est la super merveille en matière d'électronique. En effet, le traditionnel contacteur à couronne en plastique sur lequel est montée la manette est remplacé par une série de microrupteurs ou microswitches qui assurent au PRO 500 une précision et surtout une robustesse inégalable. Garantie 1 an, c'est tout dire. Pour ceux qui en ont assez de se retrouver avec le manche dans une main et le socle dans l'autre au saut de haie de Décathlon. **270 F**

## 17 - INTERFACE "DOUBLEUR" DE JOYSTICK

Câble qui se branche sur la sortie de l'Amstrad et permet de brancher 2 joysticks sans utiliser le joystick Amstrad. Ex : 2 Quickshoot II ou 1 Quickshoot I et un PRO 500. **150 F**

## 18 - CABLE CENTRONICS AMSTRAD IMPRIMANTE

Ce câble permet de brancher n'importe quelle imprimante munie d'une prise Centronics sur la prise imprimante de l'Amstrad. **175 F**

## 19 - CABLE FD1

Ce câble permet de raccorder l'unité disquette FD1 à un CPC 664 ou 6128. **175 F**

## 20 - CABLE MAGNETO CASSETTE/AMSTRAD CPC

Ce connecteur est muni d'un côté de la fiche ronde 5 broches DIN qui vient s'enficher au dos de l'Amstrad et de l'autre côté de 3 jacks (un pour l'entrée, un pour la sortie et le dernier pour la télécommande). Attention, le câblage de la fiche de l'Amstrad est particulier. Dans le commerce HIFI, on ne trouve pas ce câble branché de cette façon. **60 F**

## 21 - CABLE RALLONGE (1,50 M) ECRAN/CLAVIER CPC 464

Ce câble permet d'éloigner le moniteur TV du clavier, ce qui est pratiquement indispensable si l'on veut jouer longtemps avec le moniteur couleur. **135 F**

# ACCESSOIRES AMSTRAD

**22 - CABLE RALLONGE (1,50 M)  
ECRAN/CLAVIER  
664 et 6128** **185 F**

**23 - LES RUBANS IMPRIMANTES**  
AMSTRAD DMP1 ou SEIKOSHA GP500 ..... **95 F**  
CENTRONICS GLP 3101 ou BROTHER 1009 ..... **85 F**  
EPSON LX 80 ..... **79 F**  
DMP 2000 ..... **85 F**  
DMP 8256 ..... **95 F**  
OKIMATE (20 couleurs) ..... **125 F**

**24 - CASSETTES VIERGES C20**  
GENERAL fait fabriquer des cassettes C20 ou  
2x10 mn d'excellente qualité pour l'AMSTRAD.  
Cette durée est idéale pour l'enregistrement des  
programmes. **7,90 F**  
pièce  
par 10 pièces, la 11<sup>e</sup> est **CADEAU**

**25 - MAGNETOPHONE CASSETTE  
DATACORDER LANSAY ou LASER**  
Ce DATACORDER a été spécialement conçu pour fonctionner avec les  
micros. Il fonctionne sur secteur ou à piles. C'est, à notre connaissance, le  
seul magnétophone qui fonctionne sans aucun incident avec l'AMSTRAD  
664 ou 6128. De plus, ce qui ne gêne rien, il reprend les couleurs du CPC  
6128 sur le plan esthétique. Le DATACORDER est pourvu  
d'une télécommande et d'un compteur. Le cordon  
magnéto est en sus. **390 F**

**26 - DISQUETTES VIERGES 3 pouces**  
AMSOFT ..... **39 F pièce 350 F les 10**  
HITACHI ..... **45 F pièce 390 F les 10**  
MAXELL ..... **49 F pièce 450 F les 10**  
SCHNEIDER ..... **45 F pièce 390 F les 10**  
NATIONAL ..... **59 F pièce 550 F les 10**

**27 - BOITE RANGEMENT  
20 DISQUETTES 3 pouces** **159 F**

**28 - BOITE RANGEMENT  
60 DISQUETTES 3 pouces**  
Produit "pro". Couvercle transparent, serrure à clé, interca-  
laires charnières, étiquettes couleur, etc... **265 F**

**29 - PAPIER POUR IMPRIMANTE**  
Rame papier paravent, bandes caroll détachables, zoné,  
format A4, 70 g, les 500 feuilles ..... **69 F**  
Rame papier paravent, bandes caroll détachables, non  
zoné, format A4, 70 g, les 500 feuilles ..... **69 F**  
Rame étiquettes 12 cm x 3 cm sur support bandes caroll,  
les 500 ..... **85 F**  
Rame paravent zoné ou non,  
les 2000 feuilles ..... **195 F**  
Nous pouvons vous fournir tous types de papiers, avec ou sans impression,  
tels que facturiers, bons de commande, devis, etc... Nous consulter.

**30 - LES HOUSSES CLAVIER,  
MONITEUR et UNITE DISQUETTE**  
Nos housses sont en matière synthétique anti-statique.  
Housse clavier 464 ..... **70 F**  
Housse clavier 664 ..... **70 F**  
Housse clavier 6128 ..... **70 F**  
Housse moniteur monochrome ..... **70 F**  
Housse moniteur couleur ..... **80 F**  
Housse clavier 8256 ..... **70 F**  
Housse moniteur 8256 ..... **85 F**  
Housse unité disquette ..... **55 F**  
Housse DMP 2000 ..... **80 F**  
Housse LX 80 ..... **80 F**  
Housse Centronics ..... **80 F**

**31 - IMPRIMANTE COULEUR MCP 40**  
Cette petite imprimante est de type "plotter".  
C'est la même que présentait ORIC il y a  
deux ans. Elle imprime sur un rouleau de  
papier de 15 cm de large, en 4 couleurs  
grâce à sa tête d'impression munie de 4  
pointes billes. Idéale pour le listing économi-  
que, vitesse d'impression 12 cps. Elle permet  
surtout le dessin et le graphisme à condition  
de connaître le programme approprié. Sa  
qualité courrier est insuffisante pour le traite-  
ment de texte. **990 F**



**32- TABLE GRAPHIQUE GRAFPAD II**  
Table graphique haute résolution. Très pratique pour ceux  
qui ont besoin de réaliser rapidement des graphiques  
précis. **1490 F**

**33- MEUBLE MICRO GENERAL**  
Bien que son prix ait augmenté récemment, ce meuble  
reste à notre sens unique sur le plan du rapport qualité/  
prix. Muni de toutes les tablettes nécessaires, il constitue  
le complément idéal pour ceux qui ne possèdent pas de  
bureau et souhaitent travailler longtemps devant leur AMS-  
TRAD. Colori noir. Dimensions : (HxPxL) 92 cm x 63 cm x  
90 cm. **695 F**

**34 - KIT DE NETTOYAGE  
ECRAN CLAVIER BIB**  
Ce kit comprend un pinceau, 1 bombe à air, un produit et  
des chiffons antistatiques. **135 F**

**35 - KIT DE NETTOYAGE  
ECRAN CLAVIER CASSETTE**  
Idem le précédent, avec en plus une cassette nettoyante  
et des batonnets pour le nettoyage des têtes magnéto  
(pour les bricoleurs avertis). **195 F**

**36 - CASSETTE NETTOYAGE ALLSOP  
POUR CPC 464**  
Cette cassette est munie d'un dispositif anti-abrasif en  
"peau de chamois" synthétique et d'un liquide approprié.  
C'est le meilleur dispositif de nettoyage de têtes que nous  
connaissions. **75 F**

**37 - CASSETTE D'AZIMUTAGE  
DE TETES**  
Cette cassette, indispensable pour le 464, vous permet, à l'aide d'un petit  
tournevis, de régler précisément la hauteur de vos têtes magnéto en fonction  
de signaux émis par la cassette d'azimutage. Ainsi, vous n'avez plus de  
problème de chargement de cassette dû à un mauvais azimutage de votre  
464 (à notre connaissance, 90 % des cassettes qui ne chargent pas sont  
victimes de ce défaut). L'azimutage du 464 se dérègle tôt ou tard, en  
fonction de l'usage plus ou moins intensif que vous en faites et il suffit du  
déplacement de la tête de quelques microns pour que  
votre programme ne se charge plus. **169 F**

**38 - LES SYNTHETISEURS DE SONS**  
Le principe du synthétiseur est de transformer un texte en parole, qu'il soit  
tapé au clavier ou sur programme cassette ou disquette. Le synthé est basé  
sur un micro processeur avec sorties stéréo.

**a) SYNTHÉ DK TRONICS**  
Le plus vendu. Il est fourni avec la cassette  
programme, un ampli de 2x4w et deux haut-  
parleurs. Un problème toutefois, les phoné-  
mes étant en anglais, pour entendre "bon-  
jour" au synthé, il faudra taper "boon-joor" et  
encore, ce sera de toute façon l'inimitable  
accent anglais. **390 F**



**b) SYNTHÉ TECHNUMISIQUE**  
Le seul synthé 100 % français. Un petit défaut toutefois :  
pas d'ampli ni de haut-parleur. Il faudra donc le brancher  
sur une chaîne HIFI. **480 F**

## ACCESSOIRES AMSTRAD

### c) SYNTHÉ AMSTRAD SSA1

C'est un compromis entre le DK TRONICS et le TECHNIMUSIQUE. Il est muni d'un ampli, de 2 HP et le son, sans être 100 % français, est cependant beaucoup plus compréhensible qu'avec le DK TRONICS.

**490 F**

### 39 - LA SOURIS AMX AMSTRAD

L'AMSTRAD a désormais sa souris. Construite en Angleterre par Advanced Memory System, la technologie graphique-souris est désormais à la portée de l'AMSTRAD. L'animal est noir, avec 3 boutons rouges. La bille est en acier alors que chez les concurrents elle est en général en rilsan. Il est accompagné de 4 logiciels :

A) ART : c'est un logiciel qui ressemble à "Mac Paint" avec menus déroulant et icônes.

B) ICONES : c'est un logiciel de création et de sauvegarde d'icônes dans une matrice 16x16.

C) CREATION GRAPHIQUE : logiciel de création graphique réutilisable sous ART.

D) AMX CONTROL : système d'exploitation de la souris. Il fournit 20 nouvelles instructions basic pour piloter la souris.

Le fonctionnement de la souris est traditionnel. Déplacement sur une surface lisse, cliquage, sur l'un des trois boutons.

**690 F**

### 40 - MAGAZINE AMSTRAD

Tous les numéros d'AMSTRAD MAGAZINE peuvent être acquis chez GENERAL.

**18 F**

sauf numéro 5, **25 F**

### 41 - INTERFACE RS 232 AMSTRAD

L'interface RS 232 AMSTRAD permet de convertir la sortie parallèle de l'imprimante en sortie série.

**590 F**

### 42 - EXTENSION 64K RAM JAGOT et LEON E109

**800 F**

Cette carte, livrée en boîtier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL1 ou CL2 adjoint 64K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit, sous la référence JL Bank en cassette ou disquette.

CABLE CL1 à un connecteur ..... **150 F**  
CABLE CL2 avec un connecteur supplémentaire ..... **235 F**  
JL BANK cassette ..... **50 F**  
JL BANK disquette ..... **120**

### 43 - CLE DE PROTECTION ELECTRONIQUE JAGOT et LEON E112

Idéale pour protéger vos logiciels, cette clé doit être présente sur l'AMSTRAD pour toute utilisation de programme. La duplication est impossible et ce composant fera gagner beaucoup de temps aux concepteurs professionnels.

**590 F**

### 44 - PROGRAMMATEUR D'EPROM JAGOT et LEON E107

Cette carte vous permet la programmation, la recopie ou la lecture d'eprom de capacité de 2 Koctets à 16 Koctets des grandes marques compatibles. Elle est équipée d'un support à insertion nulle. Le logiciel est fourni avec notice, sur cassette ou disquette.

**990 F**

### 45 - CARTOUCHE EPROM 16K JAGOT et LEON E111

Livrée en boîtier plastique et connectable directement au clavier, cette carte vous permet d'intégrer un de vos logiciels en eprom. Il est possible de connecter plusieurs cartouches à la fois.

**690 F**

### 46 - CARTE SUPPORT EPROM JAGOT et LEON E110

Cette carte permet de connecter à votre AMSTRAD quatre eprom de 8 ou 18 k et donc de pouvoir utiliser des programmes importants en mémoire morte.

**390 F**

### 47 - RACK 4 CARTES D'EXTENSION JAGOT et LEON E100

Il comporte une carte fond de panier avec bufferisation du bus d'adresse, 4 connecteurs encartables et un logement pour une alimentation supplémentaire (non obligatoire). Il intègre complètement les cartes d'extension. Il est relié à l'AMSTRAD par les câbles CL1 ou CL2.

**590 F**

### 48 - ALIMENTATION JAGOT et LEON E108

Cette alimentation 5V/3A régulée peut suppléer celle du moniteur et peut-être installée directement au dos du E100.

**490 F**

### 49 - CARTE DE CONVERSION ANALOGIQUE NUMERIQUE JAGOT et LEON E101

Cette carte permet l'acquisition de 8 tensions continues (0-5V) par multiplexage. La précision est de 8 bits et le temps de conversion est de 80µs environ.

**590 F**

### 50 - CARTE ENTREE/SORTIE TIMER JAGOT et LEON E102

Cette carte utilise 2 composants très célèbres de chez Intel : l'interface parallèle programmable 8255 et le timer 16 bits 8253. On y retrouve donc 24 entrées/sorties (3 ports de 8 bits entièrement programmables) et 3 compteurs timers fonctionnant sous 8 modes différents.

**590 F**

### 51 - CARTE DIGITALE ANALOGIQUE JAGOT et LEON E103

A l'inverse de la carte 101, cette carte restitue sous forme de tension continue (0 - 2,56 V) une valeur numérique codée sur 8 bits. Deux voies de conversion sont présentes, avec possibilité de sortie en (0 - 10 V) avec alimentation externe 12 V.

**590 F**

### 52 - CARTE SORTIE LOGIQUE et 220V JAGOT et LEON E105

Cette carte mixte propose une sortie 8 bits sous 2 formes : 4 sorties logiques niveau TTL et 4 sorties 220V/2A. Ces dernières sont réalisées par association de phototriacs (isolement 2000V), suivis de triacs 2A sur radiateurs.

**590 F**

### 53 - CARTE SERIE JAGOT et LEON E104

Cette interface est entièrement programmable (10 vitesses de 75 à 19200 bauds, positionnement et scrutation des lignes générales par software. Une prise CANON D25 femelle est installée sur la carte, avec 10 fils connectés pour résoudre tous vos problèmes de communication série. La sortie est en 12V selon la norme.

**690 F**

### 54 - LOGICIEL SERIE

Ce produit comprend une disquette programme et un câble de liaison Minitel AMSTRAD CL5. Il permet l'utilisation de l'interface RS 232 pour une imprimante série en lieu et place de la sortie Centronics et la compatibilité de la carte avec le CP/M 2.2 ; l'enregistrement, l'archivage, l'édition sur imprimante de pages vidéotex en provenance du Minitel avec émulation du clavier Minitel ; l'échange de programmes, fichiers, etc.. avec d'autres Amstradistes équipés comme vous. Ce logiciel est vendu sous forme d'un KIT SERIE avec la carte RS 232.

cassette **390 F**

disquette **440 F**

### 55 - KIT SERVEUR

**3990 F**

Il vous permet de vous constituer votre propre serveur avec vos propres images : tout un chacun peut appeler votre serveur, consulter à l'aide d'un Minitel les informations que vous souhaitez diffuser (publicité, renseignements commerciaux, informations de club...) et vous laisser des messages. Il comprend : un modem agréé P & T autorépondeur, une carte série RS 232, le logiciel SERIE et le câble CL5, une diquette de programme) de la société JMN) pour la création d'images vidéotex, leur archivage et la constitution du chaînage de serveur.

# LIBRAIRIE AMSTRAD

Les ouvrages ci-dessous, comme le reste des matériels et logiciels annoncés, peuvent être, soit pris à notre magasin, soit commandés à notre Service Correspondance Express.

## TRUCS ET ASTUCES POUR L'AMSTRAD CPC

Micro Application N° 1

C'est le livre que tout utilisateur d'un CPC doit posséder. De nombreux domaines sont couverts (graphisme, fenêtres, langage machine) et des super programmes sont inclus dans ce best-seller (gestion de fichier, éditeur de texte et de son, etc...)

**149 F**

## PROGRAMMES BASIC POUR LE CPC 464

Micro Application N° 2

Alimentez votre CPC. Ce livre contient des super programmes, notamment un désassembleur, un éditeur graphique, un éditeur de texte. Tous les programmes sont prêts à être tapés et abondamment illustrés.

**129 F**

## LE BASIC AU BOUT DES DOIGTS

Micro Application N° 3

Ce livre est une instruction complète et didactique au basic du micro CPC 464. Il permet d'apprendre rapidement et facilement la programmation (instructions basic, analyse des problèmes, algorithmes complexes). Principaux thèmes abordés : les bases de la programmation, bit, octet, ASCII, instructions du basic, organigrammes, les fenêtres, programmes sur basic plus poussés, le programme et menus. Comprenant de nombreux exemples, ce livre vous assure un apprentissage simple et efficace du basic CPC 464.

**149 F**

## AMSTRAD, OUVRE TOI

Micro Application N° 4

Le bon départ avec le CPC 464. Ce livre vous apporte les principales informations sur l'utilisation, les possibilités de connexion du CPC et les rudiments nécessaires pour développer vos propres programmes. C'est le livre idéal pour tous ceux qui veulent pénétrer dans l'univers des micros avec le CPC 464.

**99 F**

## JEUX D'AVENTURES, COMMENT LES PROGRAMMER

Micro Application N° 5

Voici la clé du monde de l'aventure. Ce livre fournit un système d'aventures complet, avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichier de jeux ainsi qu'un générateur d'aventures pour programmer vous même facilement vos jeux d'aventures. Avec bien sur, des programmes tout prêts à être tapés.

**129 F**

## LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC

Micro Application N° 6

Tout, absolument tout sur le CPC. Ce livre est l'ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent programmer en pro leur CPC : organisation de la mémoire, contrôleur vidéo, les interfaces, l'interpréteur et toute la ROM désassemblée et commentée sont quelques uns des thèmes traités dans cet ouvrage de 700 pages.

**249 F**

## LE LANGAGE MACHINE DE L'AMSTRAD CPC

Micro Application N° 7

Ce livre est destiné à tous ceux qui désirent aller plus loin que le basic. Des bases de la programmation en assembleur à l'utilisation des routines système, tout est expliqué avec de nombreux exemples. Contient un programmeur assembleur moniteur et désassembleur.

**129 F**

## GRAPHISME ET SON DU CPC

Micro Application N° 8

L'AMSTRAD CPC dispose de capacités graphiques et sonores exceptionnelles. Ce livre en montre l'utilisation à l'aide de nombreux programmes utilitaires. Contenu : bases de programmation graphique, éditeur de polices de caractères, "sprites", "shapes" et chaînes, représentation multicolore, calcul des coordonnées, rotations, mouvements, représentations graphiques de fonction en 3D, DAO (dessin assisté par ordinateur), synthétiseur, miniorgue, enveloppes de son et beaucoup d'autres choses.

**129 F**

## PEEKES ET POKES DU CPC

Micro Application N° 9

Comment exploiter à fond son CPC à partir du basic ? C'est ce que vous révèle ce livre avec tout ce qu'il faut savoir sur les peeks, pokes et autres call... Vous saurez aussi comment protéger la mémoire, calculer en binaire... et tout cela très facilement. Un passage assuré et sans douleur du basic au puissant langage machine.

**99 F**

## LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC

Micro Application N° 10

Tout sur la programmation et la gestion de données avec le floppy DD1, le 664 et le 6128. Utile au débutant comme au programmeur en langage machine. Contient le listing du DOS commenté, un utilitaire qui a tous les fichiers relatifs à l'AMDOS avec de nouvelles commandes basic, un moniteur disque et beaucoup d'autres programmes et astuces. Ce livre est indispensable à tous ceux qui utilisent un floppy, un 664 ou un 6128.

**149 F**

## MONTAGES, EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES AMSTRAD CPC

Micro Application N° 11

Pour tous les amateurs d'électronique, ce livre montre ce que l'on peut réaliser avec le CPC. De nombreux schémas et exemples illustrent les thèmes et applications abordées comme les interfaces, programmeur d'eprom. Un très beau livre de 450 pages.

**199 F**

## LE LIVRE DU CP/M AMSTRAD

Micro Application N° 12

Ce livre vous permettra d'utiliser CP/M sur les CPC 464, 664 et 6128 sans aucune difficulté. Vous y trouverez de nombreuses explications et les différents exemples vous assureront une maîtrise parfaite de ce très puissant système d'exploitation qu'est CP/M (300 pages).

**149 F**

## DES IDEES POUR LE CPC

Micro Application N° 13

Vous n'avez pas d'idée pour utiliser votre CPC (464, 664 ou 6128)? Ce livre va vous en donner. Vous trouverez de nombreux programmes basic couvrant des sujets très variés qui transformeront votre CPC en un bon petit génie. De plus les programmes vous permettront d'approfondir vos connaissances en programmation. (250 pages)

**129 F**

## LES ROUTINES DE L'AMSTRAD 464, 664 et 6128

Micro Application N° 14

Cet ouvrage essaie de montrer la place importante des routines au niveau de la programmation assembleur. Contenu : description hardware, organisation de la mémoire (RAM et ROM), structure d'un programme basic en mémoire, gestion de clavier, l'écran texte, l'écran graphique, gestion de la mémoire écran, l'unité de cassette, système, tables inverses des instructions du Z80, programmes utilitaires (duplicateur, super dump, etc...), lexique

**149 F**

## L'ASSEMBLEUR DE L'AMSTRAD

PSI

L'assembleur de l'AMSTRAD s'adresse à vous, possesseurs de CPC 464 et 664, qui avez une bonne pratique du basic et souhaitez programmer votre CPC en langage machine. Vous vous initierez aux principes de l'assembleur du Z80, puis vous utiliserez son jeu d'instruction. De nombreux exemples et exercices sont fournis pour vous aider à programmer aussi facilement en code machine qu'en basic.

**105 F**

## LA DECOUVERTE DE L'AMSTRAD 464, 664 et 6128

PSI

Débutants en informatique ou nouvel acheteur d'un CPC, ce livre propose de vous initier au basic AMSTRAD et d'apprendre à programmer votre micro afin d'utiliser au mieux ses possibilités graphiques et sonores. De nombreux exercices vous aideront à assimiler les mots clés du basic AMSTRAD, les messages d'erreur, etc...

**115 F**

## LES EXERCICES EN BASIC POUR AMSTRAD

PSI - 1er volume

Quoi de mieux qu'un exercice pour se graver en mémoire les multiples instructions et commandes basic AMSTRAD ? Ce livre adopte une démarche progressive et pédagogique. En première partie : énoncé du problème, données en entrée et sortie, analyse. En deuxième partie, solution du problème, variables utilisées, commentaires.

**130 F**

## BASIC AMSTRAD 464, 664 et 6128

PSI  
2<sup>e</sup> volume

Programmes et fichiers, cet ouvrage vous propose de mettre en pratique tout ce que vous savez du basic des CPC grâce à des programmes graphiques qui vous feront apprécier la qualité de la haute résolution, des programmes de gestion de fichiers qui vous permettront de réaliser par exemple l'édition d'étiquettes, des jeux qui vous étonneront, des programmes éducatifs.

**95 F**

# LIBRAIRIE AMSTRAD

Les ouvrages ci-dessous, comme le reste des matériels et logiciels annoncés peuvent être, soit pris à notre magasin, soit commandés à notre Service Correspondance Express.

## BASIC PLUS 80 ROUTINES POUR AMSTRAD

PSI

Si vous souhaitez accroître les capacités de votre CPC sans avoir recours à l'assembleur, Basic Plus vous propose 80 manières de simuler des fonctions que vous n'auriez jamais cru pouvoir utiliser. Basic Plus vous dévoile les possibilités du synthétiseur de son, le mode graphique haute résolution ou l'animation graphique. Au delà du Basic Amstrad, découvrez Basic Plus.

**100 F**

## 102 PROGRAMMES pour AMSTRAD

PSI

Apprendre en se distrayant, tel est l'objectif de ce livre. Ces 102 programmes de jeu, qui vous guideront progressivement dans l'exploration du Basic Amstrad. Niveau par niveau, vous assimilerez de nouvelles instructions pour arriver à la maîtrise de votre CPC 464. Tous les programmes contenus fonctionnent également sur le 664 et le 6128. Tous les jeux sont décrits et les programmes analysés ligne par ligne. Afin de faciliter la modification, chaque niveau commence par une présentation pédagogique du jeu d'instructions utilisé. Devenez vite le chef d'orchestre de votre Amstrad.

**120 F**

## AMSTRAD EN FAMILLE

PSI

40 programmes en Basic pour la maison.

Tous les programmes contenus fonctionnent aussi bien sur le 464 que sur les 664 et 6128. Ce livre est composé de 8 parties : les finances, la pédagogie, la cuisine, les jeux nationaux, le temps, votre forme, le bricolage... Tous les programmes abondamment commentés sont détaillés dans une analyse ligne par ligne, tandis que leur structure est représentée systématiquement par un organigramme.

**120 F**

## SUPER JEUX AMSTRAD

PSI

50 programmes de jeux en Basic.

50 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard vous proposent de maîtriser le Basic de votre Amstrad (compatibilité sur les 3 CPC). En plus du plaisir que vous aurez à déjouer les pièges tendus par "les motos lumineuses", à trouver le meilleur chemin dans le "le Labyrinthe 30" ou à gagner au "Tiercé", vous apprendrez en jouant à construire des programmes de plus en plus complexes en vous aidant des commentaires pédagogiques de l'auteur et de sa précieuse liste de variables.

**120 F**

## CLEFS POUR AMSTRAD 464, 664, 6128

1<sup>er</sup> volume - Système de base

PSI

Ne tenez plus votre livre d'une main tout en pianotant de l'autre sur le clavier de votre CPC. "Cleps pour l'Amstrad" est un mémento qui, par son système spirale s'ouvre à la bonne page et vous permet d'accéder à toutes les informations : jeu d'instruction du Z80, points d'entrée des routines système, blocs de contrôle, structure interne, programmation, connecteurs et brochage des principaux circuits. Cet ouvrage est également un recueil d'astuces pour protéger les programmes, produire des bruits, faire un scanning du clavier, etc. etc

**140 F**

## LE LIVRE DE L'AMSTRAD 464-664

PSI

TOME 1.- Ce livre dévoile au lecteur la face cachée de son ordinateur : étude complète des circuits internes, étude poussée des fonctions et instructions connues du Basic, telle que la fonction VAR PTR génératrice de prodiges et pourtant ignorée de la plupart des manuels. Nombreux programmes permettant d'ajouter les commandes de scrolling, le traçage de rectangles et de cercles, de coloriage de surfaces et de manipulation vectorielle. En bref, un ouvrage insolite et original.

**120 F**

## AMSTRAD JEUX D'ACTION

SYBEX

Cet ouvrage vous permet de programmer en Basic 18 jeux d'action : Tank, Trace, DCA, Blitz, Squash, Alphabet, Numerix, Atterrissage, Parachute, Exocet, Micropède, Robot, Ramasse-Miettes, Slalom, Chasse au Canard, Poursuites, Casse-Briques, Crabes

**49 F**

## AMSTRAD 1<sup>ers</sup> PROGRAMMES

SYBEX

Ecrivez votre premier programme Basic sur Amstrad en moins d'une heure. D'une présentation claire, comportant de nombreux diagrammes et illustrations en couleurs, ce livre vous enseigne les bases de la programmation en Basic. Avec lui, vous apprendrez à programmer en quelques heures, quel que soit votre âge et votre formation. Aucune expérience préalable de la programmation n'est nécessaire.

**98 F**

## AMSTRAD 56 PROGRAMMES

SYBEX

Ce livre vous propose 56 programmes prêts à l'emploi dans de nombreux domaines d'application professionnels. Finances personnelles : état prévisionnel d'un compte de dépôt, taux d'intérêt d'un investissement, versements nécessaires à la constitution d'un capital. Gestion : amortissement linéaire, amortissement dégressif, seuil de rentabilité. Immobilier : bilan d'une hypothèque, bilan courant d'un prêt, remboursement accéléré. Analyse de données : moyenne et déviation standard, moyenne mobile pondérée. Education : entraînement à l'arithmétique... Chacun de ces programmes peut être tapé par un débutant en 1/4 heure.

**78 F**

## AMSTRAD - ASTROLOGIE NUMEROLOGIE, BIORYTHMES

SYBEX

4 parties de cet ouvrage : astrologie occidentale, astrologie chinoise, numérologie, biorythmes. Chaque partie comprend un exposé sur le domaine considéré, puis un logiciel de calcul et d'interprétation, dont l'analyse est détaillée point par point. Ce livre est également un ouvrage d'initiation pour ceux qui ne connaissent pas ces sciences humaines

**98 F**

## AMSTRAD - PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR

SYBEX

Cet ouvrage très clair s'adresse à ceux qui veulent s'initier au langage machine. Après un court rappel d'arithmétique binaire, les principales instructions du micro-processeur Z80 sont décrites, accompagnées d'exemples de sous-programmes.

**98 F**

## AMSTRAD/GUIDE du GRAPHISME

SYBEX

L'Amstrad possède des qualités graphiques étonnantes et offre de nombreuses instructions permettant de réaliser des applications très performantes. Cet ouvrage présente à l'aide d'exemples de programmes Basic, les techniques de programmation graphique. Les programmes fonctionnent sur les 3 CPC.

**98 F**

## L'AMSTRAD EXPLORÉ

SYBEX

Le Basic de l'Amstrad est très puissant. On approfondira dans cet ouvrage les rudiments de programmation dans la 1<sup>re</sup> partie. Dans la 2<sup>e</sup> partie, on étudiera la langage machine et son interfacement avec le Basic. L'Assembleur ZEN fera aussi l'objet de 3 chapitres. De nombreux exemples de programmes viennent illustrer chaque sujet.

**98 F**

## AMSTRAD CP/M 2,2

SYBEX

Le CP/M est le système d'exploitation le plus répandu des micro professionnels. Ce livre décrit la version disponible sur 464,664 et 6128. L'utilisation des outils de développement livré avec l'appareil est bien établie. Elle concerne : l'éditeur ED, l'assembleur ASM, le programme de mise au point DDT. Un chapitre est consacré au programme de gestion des périphériques PIP. Toutes les commandes sont présentées par ordre alphabétique et décrites en détail avec la liste de leurs paramètres.

**128 F**

## GUIDE DU CP/M

SYBEX

Cet ouvrage est un texte de référence. Il ne s'adresse pas qu'au possesseur d'Amstrad. Sur 300 pages, il propose aux débutants une méthode d'apprentissage simple du CP/M. Clair, concis, facile à lire, ce guide deviendra l'outil de référence de tout utilisateur du CP/M

**148 F**

## READY POUR LE BASIC

CASSETTE VIDEO VHS + MANUEL D'UTILISATION

Cet ouvrage fourni avec une cassette vidéo est un cours audiovisuel sur la micro et le Basic en particulier. Vous apprendrez l'usage des différentes commandes Basic et comment créer vos propres programmes. Le caractère éducatif et original de cet ouvrage s'adresse avant tout aux débutants.

**295 F**

## BIEN DEBUTER AVEC VOTRE CPC 6128

Micro Application N° 15

Pour ceux qui viennent d'acquérir un CPC 6128 et qui ont une notice en anglais. En effet, certains magasins ayant acquis leurs machines ailleurs que chez AMSTRAD FRANCE ont reçu des notices en anglais. Ce livre peut servir de mode d'emploi.

**99 F**



# COLDITZ

JEU

**A**près avoir étudié sur le papier le plan et le scénario de l'aventure, nous allons entrer de plein pied dans le vif du sujet. Nous allons nous reporter, pour l'étude de Colditz, au listing paru dans le numéro 7 de CPC

Nous allons, dans un premier temps, créer la liste des emplacements et des objets (voir tableaux 1 et 2). Les emplacements sont décrits dans les datas des lignes 3110 à 3330. On voit, à la suite de chaque emplacement, la liste des directions possibles présentée sous forme compactée. SU signifie que l'on peut aller au sud, NOSUOU donne la possibilité de se déplacer vers le nord, le sud et l'ouest. Les étoiles indiquent qu'il est impossible de sortir de la salle de garde ; effectivement, si le hasard vous pousse dans cette pièce, vous êtes capturé par les gardes ! La mise en tableau de toutes ces données se fait à la ligne 170. Les emplacements sont stockés dans la variable E\$(n) et les directions possibles dans la variable D\$(n) où n indique le numéro de la pièce. Ainsi, si après un break vous tapez : PRINT E\$(7), D\$(7), vous obtiendrez : dans un garage, SUOU. Le nombre d'emplacements étant supérieur à 10, on voit qu'il a été nécessaire de dimensionner E\$ et D\$ en ligne 20. Pour 20 emplacements, DIM E\$(20), D\$(20) aurait été suffisant. Maintenant que le plan du château est mémorisé dans un tableau, nous allons réitérer la même opération pour la liste des objets que l'on trouve dans les datas des lignes 3310 à 3410. Après chaque objet, nous trouvons un chiffre qui indique dans quel emplacement se trouve l'objet. Ouvrons ici une petite parenthèse pour expliquer le rôle du zéro que l'on trouve après certains objets. Ce 0 signifie que l'objet n'est pas apparent. Par exemple, la grosse clé ne devient visible que quand le coffre est ouvert. La ligne 200 définit le nombre d'objets 0 à 34 et charge les objets dans le tableau O\$(n) et l'emplacement des objets dans le tableau EO(n). Ici encore, on voit que ces tableaux ont été dimensionnés en ligne 20. Après un break, il est possible de vérifier le contenu de ces tableaux en tapant, par exemple, Print O\$(10), EO(10), ce qui donne un saucisson, 6. En effet, en consultant le plan du château, on voit bien que le saucisson se trouve bien dans les cuisines et que les cuisines constituent la pièce n° 6.

## L'ANALYSEUR DE SYNTAXE

L'analyseur de syntaxe est le cœur de tout jeu d'aventure. De ses performances dépend l'intérêt du jeu. Celui que nous avons développé pour Colditz se comporte très honorablement, c'est-à-dire qu'il fournit une réponse cohérente, même quand les ordres qui lui sont données sont absurdes.

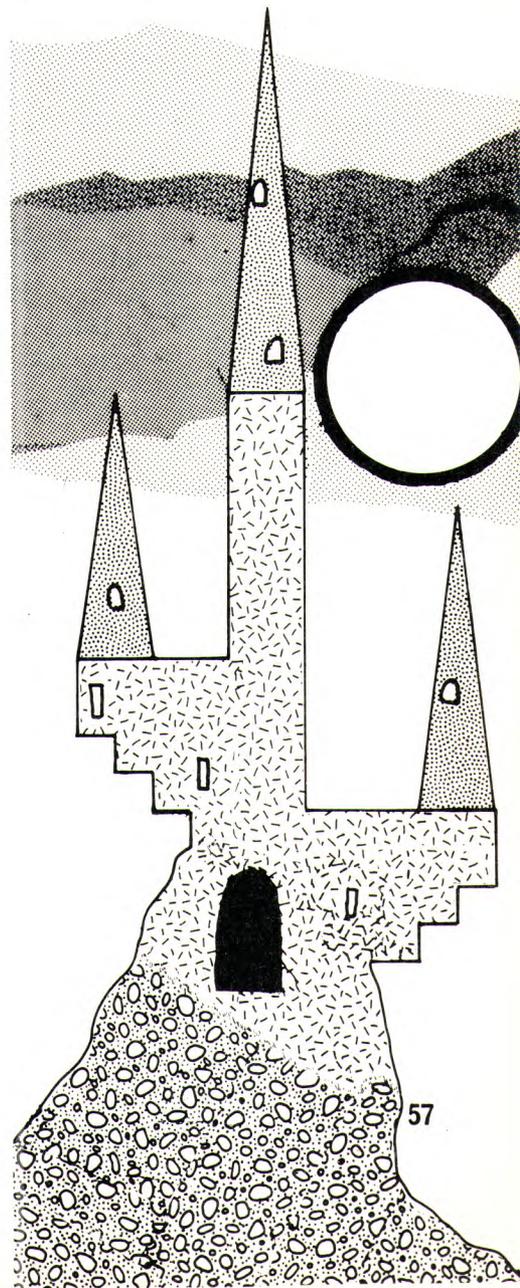
Comment est-ce possible ? Traditionnellement, depuis l'avènement des aventures de Scott Adams sur TRS 80 et Apple II (presque 10 ans déjà), les ordres sont donnés sous la forme d'un verbe et d'un complément.

Exemple : ASSOMMER GARDE.

L'analyseur de syntaxe va détecter le verbe en prenant les 4 premiers caractères de l'ordre à l'aide de la commande LEFT\$(4). L'ordre est maintenant sous la forme : ASSOMMER GARDE. Il faut ensuite rechercher le complément. Nous allons poser un pointeur sur le dernier caractère de l'ordre, c'est-à-dire le E de GARDE. Puis, nous allons, à l'aide d'une boucle, déplacer le pointeur vers la gauche jusqu'à ce que l'on rencontre un espace qui sépare le verbe du complément. A partir de là, nous allons prélever les trois caractères situés à droite de l'espace. Notre ordre est maintenant sous la forme : ASSOMMER GARDE et on voit bien comment ont été prélevés le verbe et le complément. L'expérience montre que 4 caractères significatifs sont suffisants pour le verbe et 3 pour le complément. Si une ambiguïté entre deux verbes ou compléments d'origines voisines subsiste, rien n'interdit de prendre plus de caractères. Nous avons complété l'analyseur pour traiter des phrases comportant une apostrophe comme par exemple BOIRE DE L'EAU, ceci de manière très simple : le pointeur dont nous venons de parler s'arrête sur l'espace ou l'apostrophe qu'il rencontre en se déplaçant vers la gauche, ce qui donne : BOIRE DE L'EAU. Eut égard à la complexité de la langue française, ce principe est très performant car il permet à l'analyseur de comprendre des phrases complexes telles que : ASSOMMER VIO-

Vivez  
l'Aventure!

Marcel LE JEUNE



# COLDITZ

LEMMENT LE GROS GARDE ou bien  
BOIRE UN PEU D'EAU.

Maintenant que nous savons comment  
prélever les informations essentielles de  
l'ordre donné, nous verrons dans le pro-  
chain numéro comment les traiter  
convenablement.

A bientôt.

Tableau 1

x	E\$(x) LISTE DES EMPLACEMENTS	D\$(x) DIRECTIONS
1	Dans un cachot abandonné	SU
2	Sur le chemin de ronde au nord du château	SU
3	Dans le bureau du géolier	ES
4	Dans la cellule des condamnés à mort	SU OU
5	Dans un long couloir sombre et humide	SU
6	Dans les cuisines des prisonniers	NO ES
7	Dans un grand garage	SU OU
8	Dans la chapelle du château	NO SU
9	A l'entrée de la sinistre forteresse de Colditz	NO ES
10	Devant la Kommandantur	OU ES
11	Sur le parking de la forteresse	NO SU OU
12	Dans la réserve de bois de chauffage	NO SU
13	Dans la salle de garde	* *
14	Dans le bureau du commandant du camp	NO SU OU
15	Dans une petite cour intérieure	NO
16	Dans une ancienne écurie du château	NO
17	A l'infirmerie	ES
18	Dans la salle de torture	NO OU
19	Dans un corridor	OU EST
20	Dans un escalier en très mauvais état	NO OU

Tableau 2

x	O\$(x) LISTE DES OBJETS	EO(x) Emplacement
1	Un petit morceau de papier	1
2	Une sentinelle endormie	2
3	Un trousseau de clés	2
4	Une armoire	3
5	Un message collé sur la porte	0
6	Un prisonnier assoiffé	4
7	Une formule	0
8	Une trappe fermée par une chaîne	0
9	Un bidon vide	6
10	Un saucisson	6
11	Une malle en osier	7
12	Un vieux plan du château	0
13	Une barre de fer	7
14	Une corde	8
15	Un cierge	8
16	Un garde qui patrouille	9
17	Une immense grille	9
18	Une porte en bois sculpté avec trois serrures	10
19	Un camion militaire	11
20	Une fontaine	11
21	Une grosse pince coupante	0
22	Du bois	12
23	5 soldats allemands	13
24	Un coffre-fort	14
25	Une grosse clé	0
26	Un passe-partout	0
27	Un ratelier à fourrage	16
28	Des anneaux au mur	16
29	Une herse qui bloque l'issue au sud	16
30	Une lampe	17
31	Un bureau métallique	18
32	Un tiroir	0
33	Un poignard	0
34	Une plaque de tôle fixée par un cadenas	18

Vivez  
l'Aventure!

 **Micropolis**  
Mieux informé, plus performant et plus professionnel.

## STAGES

- D BASE II
- MULTIPLAN
- INITIATION
- BASIC PLUS

860 F TTC la journée.

Renseignez-vous

**MICROPOLIS**

53, av. Philippe Auguste

75011 PARIS

43.56.31.10

MICRO-INFORMATIQUE

# DECIBEL

LE SPÉCIALISTE AMSTRAD

+ 300 softs  
en stock  
permanent

Tous les ouvrages  
sur Amstrad

7, Bd du Lycée  
74000 ANNECY  
Tél. 50.57.70.41

# Les séances du DICTIONNAIRE de L'AMSTRADÉMIE FRANCAISE

Charles SOUBIRAN  
François GASTON



**C**ette rubrique "sourire" semble avoir obtenu un vif succès, si on en juge par la participation spontanée de certains lecteurs. Ce mois-ci, nous remercions François GASTON et Charles SOUBIRAN pour leur active participation.

**LECTEUR DE CASSETTE** : Excellent appareil pour écouter de la musique, mais pas pour faire de l'informatique.

**LECTEUR DE DISQUETTE 3"** : Excellent appareil pour faire de l'informatique, mais avec des disquettes 3".

**MONITEUR** : Sorte de télévision ne possédant que deux chaînes (d'ailleurs trop courtes sur l'AMSTRAD) et qui vous en fera voir de toutes les couleurs.

**PAVE NUMERIQUE** : Utilisé lors de manifestations de comptables.

**CRAYON OPTIQUE** : A ne pas ranger avec les feutres, sinon votre écran risque de faire les frais d'une erreur éventuelle.

**CPC** : Revue indispensable à tous les possesseurs d'AMSTRAD, CPC étant l'abréviation de Cahier de Programmes et de Conseils.

**BINAIRE** : Système de calcul misogyne, n'utilise que zéro et un, jamais une.

**CROCODILE** : Reptile sournois cachant habilement ses intentions de commercialisation, laissant à l'acheteur l'impression qu'il a toujours un micro de retard.

**CPC 664** : Rejeton batard des amours

ancillaires d'un 464 et d'une disquette. Abandonné pour son manque de mémoire.

**DIM** : Basic faisait dans le collant avant qu'AMSTRAD ne fasse dans le caleçon.

**GANT DE BOXE** : Action publicitaire frappante. La fulgurance du coup de poing est inversement proportionnelle à celle des livraisons. La force de frappe est dans le caleçon.

**HEXADECIMAL** : Système de calcul qui permet d'additionner des lettres et des chiffres, alors que c'est rigoureusement impossible dans tout autre système. Depuis notre plus tendre enfance, ne nous a-t-on pas toujours dit qu'il ne fallait pas additionner des cerises et des pommes ?

**LARME DE CROCODILE** : Secrétion hypocrite émise par l'œil rigolard du saurien en voyant la tête d'un acheteur de 664 qui apprend la sortie du 6128.

**MEMOIRE VIVE** : Meurt quand on la débranche.

**MEMOIRE MORTE** : Vit quand on la branche.

**MODE D'EMPLOI** : Texte dans un français souvent approximatif. Aussi difficile

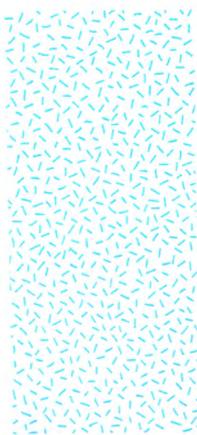
à comprendre que dans la version originale.

**PUCE** : Insecte sauteur domestique. Nombre de pattes variable avec les espèces. Se nourrit exclusivement de CHIPS.

**PIRATAGE** : Sport individuel ou collectif que la morale réproouve.

**SIMULATEUR DE VOL** : Jeu permettant de faire ce que vous ne pourrez jamais réaliser en vraie grandeur : vous écraser vingt fois avec un avion et faire rire tout votre entourage.

**VANNIER** : A l'origine "Ouvrier confectionnant divers objets au moyen de fibres végétales entrelacées". Reconvertie, semble réussir dans la vente des ordinateurs.



# MUNDIAL 86

Tea Ying TEA



Ce programme vous aide à gérer les résultats du MUNDIAL (éliminatoires compris). Il vous permet d'entrer les résultats de chaque rencontre dès qu'ils sont connus et d'éditer le tableau de classement par groupes.

Le fonctionnement de ce programme est très simple. Il est nécessaire, toutefois, de préciser deux points essentiels :

- Le nombre total de groupes est volontairement limité à 8. Par conséquent, au maximum 8 GROUPES et 7 EQUIPES. Ce qui est largement suffisant dans le cadre du MUNDIAL... du moins pour l'Europe.
- Quelle que soit l'option choisie, un groupe doit toujours être désigné par un

## LISTE DES PRINCIPALES VARIABLES UTILISEES

NOM\$	:	Tableau de noms des équipes (10 caractères).
NGR	:	Nombre total de groupes.
MEM	:	Mémoire le nombre de matchs déjà joués pour un groupe donné.
NTM	:	Nombre total de (rencontres) matchs à jouer par groupe.
NP	:	Nombre total de participants (équipes) du groupe.
NM	:	Nombre de rencontres prévues par équipe.
RUBR\$	:	Intitulé des rencontres (14 caractères).
ANN%	:	Indicateur de modification de fichier.
PAY\$(I,N,R)	:	Désignation de l'équipe où I,N,R désignent respectivement : - le groupe correspondant, - rang de la rencontre dans le groupe, - Equipe 1 contre Equipe 2.
BUT%(I,N,R)	:	Buts marqués.
CLA\$(I,C,1)	:	Premier élément du tableau de classement : nom de l'équipe C désignant le classement de l'équipe correspondante.
CLA%(I,C,H)	:	Autres éléments du tableau de classement. H variant de 2 à 8 désignant respectivement les champs : PTS, J, BP, BC, G, N, P.

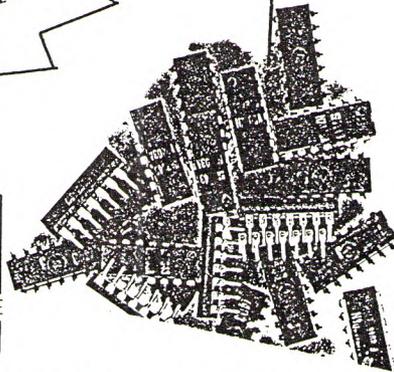
**MERCIKIT**  
POUR PCW8256

1<sup>F</sup>.92  
LE K.OCT.

EXIGEZ le PRIX  
au KILO !

**M. E. R. C. I.**

23. rue de la Mouchetière  
Z.I. INGRE  
45140 ST JEAN DE LA RUELE  
Tél. : 38.72.22.83/38.43.11.83



KIT avec NOTICE de MONTAGE  
Les 256 K SUPPLEMENTAIRES  
POUR

**490 F.**

BON DE COMMANDE

Nom : .....	Désignation	Qté	P.U	Prix Total
Prénom : .....				
Adresse : .....	MERCIKIT		490 F	
Code Postal : .....		Frais	10 F	
Ville : .....		TOTAL	.....	

## COMMUNIQUÉ REVENDEURS PARTICULIERS

Nous assurons dorénavant tout le SAV Sinclair sur le plan national.

Voici comment procéder :

envoyez-nous vos machines avec leurs alimentations dans un paquet poste (— de 5 kg) et en urgent. Retour 8 à 10 jours en contre remboursement.

Revendeurs contactez-nous pour tarifs.

Tous les composants ZX 81 spectrum, microdrive alphacom 32, QL sont en vente, liste de prix contre 8,80F en timbres, devis possibles.

## APELEC-SYSTEMES

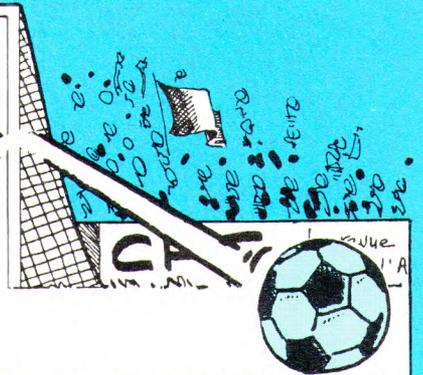
37, rue Gambetta  
50 800 VILLEDIEU  
Tél. 33.51.30.76  
Télex: APELSY 170016F



# Théorie Mégaher

```

980 REM --- CHARGEMENT
990 REM
1000 CLS
1010 ANN%=0:LOCATE 17,1:PRINT"LECTURE":
LOCATE 17,2:PRINT STRING$(7,"_")
1020 LOCATE 4,6:PRINT"CHARGEMENT VOTR
E FICHER, OK ?":LOCATE 17,1:PRINT">>Sinc
n,TAPER 'N' pour ret au menu"
    
```



numéro. On comprendra d'ailleurs facilement que groupe 1 = groupe A, groupe 2 = groupe B, etc.

## LE MENU

A travers les 7 options proposées, l'accent est mis sur la facilité d'emploi et la sécurité :

- possibilité de retourner au menu au début de chaque option et après son exécution.
- chaque option propose à son tour des sous-options affichées en bas de l'écran ;
- un bip sonore est émis à chaque réponse erronée et le programme redemande le choix (signalé par le curseur clignotant) ;
- un nom d'équipe inexistante ou n'appartenant pas au groupe, en cours de saisie, sera systématiquement effacé, après un bip sonore.

CALL & BB8D (ligne 3710) enlève le curseur de l'écran, alors que LOCATE autorise son affichage. L'effet du curseur clignotant est obtenu en bouclant sur cette séquence.

## OPTION CREATION (lignes 470 à 960)

Comme il a été précisé, avec ce programme, vous ne pouvez créer que des fichiers de 8 groupes à 7 équipes au maximum. En dehors de ces limites, renvoyez au menu.

L'intitulé des rencontres (14 caractères) est facultatif, il permet de vous retrouver si vous avez plusieurs fichiers à gérer qui peuvent être soit les résultats des matchs éliminatoires Europe ou d'autres continents, soit le premier tour de la compétition finale... et, pourquoi pas, les résultats d'EURO 88 !

Par "matchs simples", il faut comprendre qu'il s'agit des matchs où les deux équipes ne se rencontrent qu'une seule fois. Il est indispensable de préciser le type de rencontre afin de permettre au programme de calculer le nombre de rencontres par groupe et par équipe (710-750).

## OPTION LECTURE (Lignes 1000 à 1180)

Lorsque le fichier devient conséquent (résultats éliminatoires - 3 blocs), le CPC marque une pause après chaque bloc afin de réorganiser sa RAM. Le chargement n'est effectivement terminé qu'à l'affichage du message "Patience..." avant le retour automatique au menu.

Moralité (pour les utilisateurs de magnéto-cassettes) : Ne vous précipitez pas sur la touche "STOP EJECT" avant l'apparition du message "Patience..." en bas de l'écran.

## OPTION MISE A JOUR (Lignes 1220 à 2210)

Cette option permet d'ajouter les résultats des rencontres au fur et à mesure qu'ils sont connus. Elle permet également d'effectuer des modifications (après retour au menu, sinon la sous-option E fera l'affaire) de résultats, après avoir pris soin d'annuler la ou les rencontres concernées.

La sous-option S permet de continuer la saisie des résultats du même groupe, alors que G fait passer à un autre groupe. A la fin d'une saisie, si vous êtes emballé par l'ardeur sportive et vous appuyez encore sur S : PROBLEME ! Le programme vous demande de rentrer les nouveaux résultats, alors que vous avez terminé la saisie des résultats connus du groupe. Rassurez-vous, vous pouvez vous en sortir de deux façons :

- Soit, à la place du nom de l'Equipe 1, vous rentrez le nom de l'équipe qui a déjà joué tous les matchs (cette équipe doit appartenir au groupe en cours de saisie). Il y a retour instantané au menu après l'affichage du message d'erreur.
- Soit le cas le plus fréquent, vous rentrez les résultats "supposés" du prochain match à jouer dans ce groupe. Démarche à suivre :

- quitter l'option M par la sous-option F,
- sélectionner l'option E pour repérer le rang de la rencontre à supprimer,
- quitter E par la sous-option F,
- sélectionner l'option A pour annuler ces résultats. Bien entendu, le tableau de classement sera recalculé en conséquence.

Enfin, on peut arrêter la saisie à n'importe

quel moment pour la reprendre plus tard. Le tout est de savoir où on en est. Chose que l'on peut vérifier grâce à l'option E.

## OPTION EDITION (Lignes 2250 à 3300)

Vous pouvez visualiser la composition globale des groupes en compétition, les résultats des différentes rencontres et le classement par groupes. Nous avons prévu, par souci de présentation, qu'une page d'écran ne peut afficher que les résultats de 20 rencontres. Par conséquent, pour éviter le scrolling, des pages suites du même groupe ont été inversées en cas de dépassement.

Le classement des équipes est réalisé par le "TRI PAR INDEX". Les comparaisons sont faites entre les éléments du tableau CLA%, mais les échanges ne portent que sur les contenus correspondants de l'Index IN. Les critères de classement sont, dans l'ordre d'importance : PTS, BP, J. La sous-option impression permet d'avoir une trace sur papier. L'impression dure environ deux minutes (sur DMP 2000). A l'impression, tous les messages de choix des options sont enlevés de l'écran.

## IMPORTANT

Si vous n'avez pas d'imprimante, prenez la précaution :

- de modifier les lignes 2570 et 2870 : GOTO... 2930 en GOTO... 3070,
- de ne pas retaper le module d'impression de la ligne 2930 à 3060, et les DATA des lignes 3810 à 3885.

## OPTION ANNULATION (Lignes 3930 à 4490)

Permet de supprimer les résultats erronés, puis de corriger, par l'option M.

### -MUNDIAL 86- RESULTATS DU GROUPE 2 ( ELIMINATOIRES )

SUEDE	-MALTE	4	-0
SUEDE	-PORTUGAL	0	-1
PORTUGAL	-TCHECOSLOV	2	-1
RFA	-SUEDE	2	-0
TCHECOSLOV	-MALTE	4	-0
PORTUGAL	-SUEDE	1	-3
MALTE	-RFA	2	-3
MALTE	-PORTUGAL	1	-3
PORTUGAL	-RFA	1	-2
RFA	-MALTE	6	-0
MALTE	-TCHECOSLOV	0	-0
TCHECOSLOV	-RFA	1	-2
SUEDE	-RFA	2	-5
TCHECOSLOV	-PORTUGAL	1	-0
PORTUGAL	-MALTE	3	-2
RFA	-PORTUGAL	0	-1
RFA	-TCHECOSLOV	2	-2

EQUIPES	PTS	J	BP	BC	G	N	P
RFA	12	8	22	9	5	2	1
PORTUGAL	10	8	12	10	5	0	3
TCHECOSLOV	6	6	9	9	2	2	2
SUEDE	5	5	9	6	2	1	2
MALTE	1	7	5	23	0	1	6



ALLEZ CPC

# Théorie Mégaher

```

10 ' -----
20 ' !
30 ' !           MUNDIAL 86
40 ' !           -----
50 ' !
60 ' !           PRESENTATION
70 ' !
80 ' !                               Fev.86
90 ' ! -----
100 '
110 '
120 MODE 1
130 LOCATE 12,2:PRINT"LES 24 QUALIFIES"
140 LOCATE 12,3:PRINT STRING$(16,"_")
150 PLOT 0,272:DRAW 639,0:PLOT 0,262:DR

```



```

AWR 639,0
160 PLOT 0,160:DRAW 639,0:PLOT 0,170:DR
AWR 639,0
170 B$="":D1$=" * MUNDIAL 86 * :
A= ITALIE. BULGARIE. ARGENTINE. COREE :
B= MEXIQUE. BELGIQUE. PARAGUAY. IRAK :C
= FRANCE. CANADA. URSS. HONGRIE :D= BRE
SIL. ESPAGNE. ALGERIE. IRLANDE "
180 D2$="":E= RFA. URUGUAY. ECOSSE. DANEM
ARK :F= POLOGNE. MAROC. PORTUGAL. ANGLE
TERRE :":D$=D1$+D2$
190 E$=E$+D$
200 FOR K=0 TO 248
210 Q=LEN(E$)
220 LOCATE 1,12:PRINT" "+MID$(E$,1,38)+
"
230 E$=RIGHT$(E$,Q-1)+LEFT$(E$,1)
240 IF LEFT$(E$,1)="" THEN FOR I=1 TO 1
500:NEXT I
250 FOR I=1 TO 150:NEXT I
260 NEXT K
270 LOCATE 6,24:PRINT">>> Chargement en
cours...":RUN"MUNDIAL1"

```

```

10 ' MUNDIAL 86
20 ' -----
30 '
40 ' V1.0 Amstrad CPC 464
50 '
60 ' par TEA Tea Ying - Fev.86
70 '
80 REM -----
90 '
100 '
110 '
120 DIM PAY$(7,20,2),BUTZ(7,20,2),CLA$(7
,5,1),CLAZ(7,5,8),NOM$(7,5),MEM(7),NTM(7
),NP(7),NM(7)
130 'DIM PAY$(6,6,2),BUTZ(6,6,2),CLA$(6
,4,1),CLAZ(6,4,8),NOM$(6,4),MEM(6),NTM(6
),NP(6),NM(6)
140 DEFINT A-Z:LI=23:ANN%=0
150 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8
160 :GOSUB 4500:GOSUB 3580
170 MODE 1
180 LOCATE 19,1:PRINT"MENU":LOCATE 19,2:
PRINT STRING$(4,"-")
190 PLOT 10,324:DRAW 620,0:DRAW 0,-250
:DRAW -620,0:DRAW 0,250
200 LOCATE 3,7:PRINT"C . Creation du no
uveau fichier"
210 LOCATE 3,9:PRINT "L . Lecture du fic
hier / chargement"

```

```

220 LOCATE 3,11:PRINT"M . Mise a jour du
fichier (ajout)"
230 LOCATE 3,13:PRINT"E . Edition du tab
leau de classement"
240 LOCATE 3,15:PRINT"A . Annulation des
enregistrements"
250 LOCATE 3,17:PRINT"S . Sauvegarde du
fichier"
260 LOCATE 3,19:PRINT"F . Fin"
270 LT$="CLMEASF"
280 GOSUB 3670
290 ON CH% GOSUB 470,1000,1220,2250,3930
,3340,340
300 GOTO 170
310 REM
320 REM --- FIN DE SESSION
330 REM
340 CLS:LOCATE 14,2:PRINT"FIN DE SESSION

```

CPC la revue des UH d'AMSTERDAM

```

350 LOCATE 14,3:PRINT STRING$(14,"_")
360 IF ANN%=1 THEN LOCATE 6,8:PRINT"=> V
otre fichier a ete MODIFIE"
370 LOCATE 6,13:PRINT"AVEZ-VOUS PENSE A
SAUVEGARDER "
380 LOCATE 6,15:PRINT"VOTRE FICHIER ( 0
/ N ) ? "+STRING$(5,CHR$(144))
390 A$="":LOCATE 33,15:INPUT;" ",A$:A$=L
EFT$(UPPER$(A$),1)
400 IF A$="N" THEN RETURN
410 IF A$="0" THEN 430
420 PRINT CHR$(7):LOCATE 33,15:PRINT CHR
$(18):GOTO 390
430 CLS:END
440 REM
450 REM --- CREATION
460 REM
470 CLS
480 A$="":LOCATE 3,10:PRINT"Le fichier e
n memoire sera ECRASE, OK ? "
490 LOCATE 3,15:PRINT">>Sinon,TAPER 'N'
pour retourner au MENU"
500 A$=INKEY$:A$=LEFT$(UPPER$(A$),1):IF
A$="0" THEN 510 ELSE IF A$="N" THEN RETU
RN ELSE GOTO 480
510 CLS:ARZ=0:LOCATE 2,5:PRINT"- INTITUL
E : "
520 LOCATE 2,10:PRINT"- NOMBRE TOTAL DE
GROUPES : "
530 LOCATE 2,15:PRINT"1. MATCHS SIMPLES
"+CHR$(156)
540 LOCATE 27,16:PRINT CHR$(151)+" CHOI
X : "
550 LOCATE 2,17:PRINT"2. MATCHS ALLER-RE
TOUR "+CHR$(153)
560 LOCATE 14,5:LINE INPUT ;" ",RUBR$
570 LOCATE 29,10:INPUT ;" ",NGR
580 IF NGR>8 THEN RETURN
590 LOCATE 37,16:INPUT ;" ",ARZ
600 IF ARZ<=0 OR ARZ>2 THEN PRINT CHR$(7
):LOCATE 37,16:PRINT CHR$(18):GOTO 590
610 LOCATE 17,25:PRINT"< TOUCHE >"
620 CALL &BBO6
630 CLS
640 LOCATE 2,4:PRINT"DONNER LE NOMBRE D'
EQUIPES CONSTITUANT ";SPC(38);"CHAQUE G
ROUPE : "
650 I=1:FOR K=1 TO (2*NGR) STEP 2:LOCATE
10,K+9:PRINT"- GROUPE";I;" "+CHR$(24
3)+STRING$(5,CHR$(144))+"EQUIPES." :I=I+1

```

ALLEZ CPC

# Théorie Mégale

```
:NEXT K
660 GR=1:FOR K=1 TO (2*NGR) STEP 2:LOCAT
E 27,K+9:INPUT ;" ",NP(GR):GR=GR+1:NEXT
K
```

```
670 I=1
680 IF NP(I)>=8 THEN RETURN
690 I=I+1
700 IF I<8 THEN 680
710 FOR GR=1 TO NGR
720     M=NP(GR)*(NP(GR)-1)
730     IF AR%=1 THEN NTM(GR)=M/2:NM
(GR)=NP(GR)-1:GOTO 750
740     NTM(GR)=M:NM(GR)=(NP(GR)-1)*2
750 NEXT GR
760 FOR GR=1 TO NGR
770 CLS
780 LOCATE 15,2:PRINT"MUNDIAL 86":LOCATE
15,3:PRINT STRING$(10,"-")
790 LOCATE 12,5:PRINT"EQUIPES DU GROUPE"
;GR
800 C=1:FOR I=1 TO (2*NP(GR)) STEP 2:LOC
ATE 8,6+I:PRINT C;" - ":C=C+1:NEXT I
810 P=1:FOR I=1 TO (2*NP(GR)) STEP 2:LOC
ATE 13,6+I:INPUT;" ",NOM$(GR,P):NOM$(GR,
P)=UPPER$(NOM$(GR,P))
820 IF LEN(NOM$(GR,P))<=10 THEN 840
830 NOM$(GR,P)=LEFT$(NOM$(GR,P),10)
840 P=P+1:NEXT I
850 LOCATE 5,23:PRINT"Suite <S>  Erreur
<E>  Fin <F>"
860 LT$="SEF"
870 GOSUB 3670
880 ON CH% GOTO 890,910,920
890 NEXT GR
900 GOTO 920
910 GOTO 770
920 FOR GR=1 TO NGR:FOR L=1 TO NP(GR):CL
A$(GR,L,1)=NOM$(GR,L):NEXT L:NEXT GR
930 FOR GR=1 TO NGR:FOR L=1 TO NP(GR):FO
R J=2 TO 8:CLAZ(GR,L,J)=0:NEXT J:NEXT L:
NEXT GR
940 FOR GR=1 TO NGR:FOR L=1 TO MEM(GR):P
AY$(GR,L,1)="" :PAY$(GR,L,2)="" :BUTZ(GR,L
,1)=0:BUTZ(GR,L,2)=0:NEXT L:NEXT GR
950 FOR GR=1 TO NGR:MEM(GR)=0:NEXT GR
960 RETURN
970 REM
```

```
980 REM --- CHARGEMENT
990 REM
1000 CLS
1010 ANN%=0:LOCATE 17,1:PRINT"LECTURE":L
OCATE 17,2:PRINT STRING$(7,"_")
1020 LOCATE 4,6:PRINT"CHARGEMENT DE VOTR
E FICHIER, OK ?":LOCATE 1,8:PRINT">>Sinc
n,TAPER 'N' pour retourner au menu"
```



```
1030 A$="" :A$=INKEY$:A$=LEFT$(UPPER$(A$)
,1)
1040 IF A$="N" THEN RETURN
1050 IF A$<>"0" THEN 1030
1060 NAME$="" :LOCATE 4,12:PRINT"NOM DU F
ICHIER:";
1070 LINE INPUT ;" ",NAME$:NAME$=LEFT$(U
PPER$(NAME$),8)
1080 IF NAME$="" THEN 1000
1090 LOCATE 4,16:OPENIN NAME$
1100 INPUT #9,NGR,NAME$,RUBR$
1110 FOR I=1 TO NGR:INPUT #9,NP(I),NTM(I
),NM(I),MEM(I):NEXT I
1120 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):INP
UT #9,NOM$(I,J):NEXT J:NEXT I
1130 FOR I=1 TO NGR:FOR N=1 TO MEM(I):FO
R M=1 TO 2:INPUT #9,PAY$(I,N,M),BUTZ(I,N
,M):NEXT M:NEXT N:NEXT I
1140 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):INP
UT #9,CLAZ(I,J,1):NEXT J:NEXT I
1150 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):FOR
K=2 TO 8:INPUT #9,CLAZ(I,J,K):NEXT K:NE
XT J:NEXT I
1160 LOCATE 15,25:PRINT"Patience ..."
1170 CLOSEIN
1180 RETURN
1190 REM
1200 REM --- MISE A JOUR
1210 REM
1220 CLS:MAJ$="MISE A JOUR DU FICHIER"
1230 ANN%=1:LOCATE 9,2:PRINT MAJ$:LOCATE
9,3:PRINT STRING$(22,"-")
1240 LOCATE 2,8:PRINT"POUR QUEL GROUPE V
OULEZ-VOUS EFFECTUER";SPC(42);"UNE MISE
A JOUR ?"
1250 LOCATE 2,12:PRINT"LES RESULTATS DOI
VENT ETRE RENTRES";SPC(46);"MATCHS PAR M
ATCHS.
1260 LOCATE 2,15:PRINT"-->  Les groupes
doivent etre designes          par un numer
o."
1270 LOCATE 2,23:PRINT"SINON, taper 'N'
pour retourner au menu"
1280 gr$="" :gr$=INKEY$:gr$=LEFT$(UPPER$(
gr$),1):IF gr$="" THEN 1280
1290 IF gr$="N" THEN RETURN
1300 RESTORE 150
1310 I=1
1320 READ p$
1330 IF gr$=p$ THEN 1370
```

CPC la revue des Utilisateurs d'AMSTRAD

```
1340 I=I+1
1350 IF I<=8 THEN 1320
1360 PRINT CHR$(7):GOTO 1230
1370 GR=VAL(gr$)
1380 NL=MEM(GR)
1390 NL=NL+1
1400 IF NL>NTM(GR) THEN CLS:LOCATE 2,12:
PRINT"Le nombre total de matchs prevus p
our":LOCATE 9,15:PRINT"LE GROUPE";GR;"es
t atteint.":FOR I=1 TO 2500:NEXT I:RETUR
N
1410 CLS:LOCATE 9,1:PRINT MAJ$:LOCATE 9,
2:PRINT STRING$(22,"-")
1420 LOCATE 16,4:PRINT"GROUPE";GR
1430 LOCATE 2,10:PRINT"- NOM DE L'EQUIPE
1 :":LOCATE 2,12:PRINT"- NOM DE L'EQUIPE
2 :":
1440 LOCATE 2,14:PRINT"- BUTS MARQUES PA
R EQUIPE1 :":
1450 LOCATE 2,16:PRINT"- BUTS MARQUES PA
R EQUIPE2 :":
1460 LOCATE 22,10:INPUT ;" ",PAY$(GR,NL
,1):GOSUB 3760
1470 GOSUB 1800
1480 IF CTR<>D THEN PRINT CHR$(7):PAY$(G
R,NL,1)="" :LOCATE 22,10:PRINT CHR$(18):G
OTO 1460
1490 L=1
1500 IF CLAZ(GR,L,1)=PAY$(GR,NL,1) THEN
R1=L:GOTO 1520
1510 L=L+1:IF L<=NP(GR) THEN 1500
1520 IF CLAZ(GR,R1,3)=NM(GR) THEN MEM(G
R)=NL-1:GOSUB 1850:RETURN
1530 LOCATE 22,12:INPUT ;" ",PAY$(GR,NL
,2):GOSUB 3790
1540 GOSUB 1840
1550 IF CTR<>D THEN PRINT CHR$(7):PAY$(G
R,NL,2)="" :LOCATE 22,12:PRINT CHR$(18):G
OTO 1530
1560 L=1
1570 IF CLAZ(GR,L,1)=PAY$(GR,NL,2) THEN
R2=L:GOTO 1590
1580 L=L+1:IF L<=NP(GR) THEN 1570
1590 IF CLAZ(GR,R2,3)=NM(GR) THEN MEM(G
R)=NL-1:GOSUB 1890:RETURN
1600 LOCATE 30,14:INPUT;" ",BUTZ(GR,NL,1
)
1610 LOCATE 30,16:INPUT;" ",BUTZ(GR,NL,2
)
1620 LOCATE 1,22:PRINT"<S>uite, autre <G
>roupe, <E>rreur, <F>in"
1630 LT$="SGEF"
1640 GOSUB 3670
1650 ON CH% GOTO 1660,1730,1760,1770
```

ALU CPC



# Théorie | MEGAHIER

```

1660 IF BUT%(GR,NL,1)>BUT%(GR,NL,2) THEN
  GOSUB 1910
1670 IF BUT%(GR,NL,1)<BUT%(GR,NL,2) THEN
  GOSUB 2010
1680 IF BUT%(GR,NL,1)=BUT%(GR,NL,2) THEN
  GOSUB 2110
1690 IF CHZ=2 THEN 1750
1700 IF CHZ=4 THEN 1790
1710 MEM(GR)=NL
1720 GOTO 1390
1730 MEM(GR)=NL
1740 GOTO 1660
1750 GOTO 1220
1760 GOTO 1410
1770 MEM(GR)=NL
1780 GOTO 1660
1790 RETURN
1800 K=1
1810 FOR P=1 TO NP(GR)
1820 IF PAY$(GR,NL,K)=NOM$(GR,P) THEN CT
  R=0:RETURN
1830 NEXT P:RETURN
1840 K=2:GOSUB 1810:RETURN
1850 R=R1
1860 CLS:LOCATE 1,12:PRINT"Le nombre leg
al de matchs(";NM(GR);") autorises"
1870 LOCATE 6,15:PRINT"pour ";CL$(GR,R,
1);" est depasse.":FOR I=1 TO 2500:NEXT
  I
1880 PAY$(GR,NL,1)="" :CLS:RETURN
1890 R=R2:GOSUB 1860
1900 PAY$(GR,NL,1)="" :PAY$(GR,NL,2)="" :C
  LS:RETURN
1910 PTS%=CLAZ(GR,R1,2):PTS%=PTS%+2:CLAZ
  (GR,R1,2)=PTS%
1920 NJZ=CLAZ(GR,R1,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R1,3)=NJZ
1930 BPZ=CLAZ(GR,R1,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R1,4)=BPZ
1940 BCZ=CLAZ(GR,R1,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R1,5)=BCZ
1950 GZ=CLAZ(GR,R1,6):GZ=GZ+1:CLAZ(GR,R1
  ,6)=GZ
1960 NJZ=CLAZ(GR,R2,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R2,3)=NJZ
1970 BPZ=CLAZ(GR,R2,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R2,4)=BPZ
1980 BCZ=CLAZ(GR,R2,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R2,5)=BCZ
1990 PZ=CLAZ(GR,R2,8):PZ=PZ+1:CLAZ(GR,R2
  ,8)=PZ

```

```

2000 RETURN
2010 PTS%=CLAZ(GR,R2,2):PTS%=PTS%+2:CLAZ
  (GR,R2,2)=PTS%
2020 NJZ=CLAZ(GR,R2,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R2,3)=NJZ
2030 BPZ=CLAZ(GR,R2,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R2,4)=BPZ
2040 BCZ=CLAZ(GR,R2,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R2,5)=BCZ
2050 GZ=CLAZ(GR,R2,6):GZ=GZ+1:CLAZ(GR,R2
  ,6)=GZ
2060 NJZ=CLAZ(GR,R1,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R1,3)=NJZ
2070 BPZ=CLAZ(GR,R1,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R1,4)=BPZ
2080 BCZ=CLAZ(GR,R1,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R1,5)=BCZ
2090 PZ=CLAZ(GR,R1,8):PZ=PZ+1:CLAZ(GR,R1
  ,8)=PZ
2100 RETURN
2110 PTS%=CLAZ(GR,R1,2):PTS%=PTS%+1:CLAZ
  (GR,R1,2)=PTS%
2120 NJZ=CLAZ(GR,R1,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R1,3)=NJZ
2130 BPZ=CLAZ(GR,R1,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R1,4)=BPZ
2140 BCZ=CLAZ(GR,R1,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R1,5)=BCZ
2150 NULZ=CLAZ(GR,R1,7):NULZ=NULZ+1:CLAZ
  (GR,R1,7)=NULZ
2160 PTS%=CLAZ(GR,R2,2):PTS%=PTS%+1:CLAZ
  (GR,R2,2)=PTS%
2170 NJZ=CLAZ(GR,R2,3):NJZ=NJZ+1:CLAZ(GR
  ,R2,3)=NJZ
2180 BPZ=CLAZ(GR,R2,4):BPZ=BPZ+BUT%(GR,N
  L,2):CLAZ(GR,R2,4)=BPZ
2190 BCZ=CLAZ(GR,R2,5):BCZ=BCZ+BUT%(GR,N
  L,1):CLAZ(GR,R2,5)=BCZ
2200 NULZ=CLAZ(GR,R2,7):NULZ=NULZ+1:CLAZ
  (GR,R2,7)=NULZ
2210 RETURN
2220 REM
2230 REM --- EDITION
2240 REM
2250 CLS
2260 LOCATE 17,1:PRINT"EDITION":LOCATE 1
  7,2:PRINT STRING$(7,"_"):LOCATE 6,12:PRI
  NT"A PARTIR DE QUEL GROUPE DOIT"
2270 LOCATE 6,14:PRINT"COMMENCER L'EDITI
  ON : "
2280 LOCATE 1,23:PRINT">>Sinon,Taper 'N'
  pour retourner au MENU"
2290 GRE$="" :GRE$=INKEY$:GRE$=LEFT$(UPPE

```



BUT!



```

R$(GRE$),1):IF GRE$="" THEN 2290
2300 IF GRE$="N" THEN RETURN ELSE GOTO 2
  310
2310 RESTORE 150:I=1
2320 READ D$
2330 IF GRE$=D$ THEN GRE=VAL(GRE$):GOTO
  2370
2340 I=I+1
2350 IF I>8 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 2260
2360 GOTO 2320
2370 IF GRE>NGR THEN PRINT CHR$(7):LOCAT
  E 27,14:PRINT CHR$(18):GOTO 2290
2380 RUBR$=LEFT$(UPPER$(RUBR$),14)
2390 PAPER 0:PEN 1:AFFICH$="-MUNDIAL 86-
  "+RUBR$
2400 GOSUB 3260:GOSUB 3290
2410 X0=160:FOR I=1 TO 3:PLOT X0*I,376:D
  RAWR 0,-344:NEXT I
2420 PLOT 0,208:DRAWR 630,0
2430 A1=4:A2=3:B1=3:B2=4:INDICX=0:LI=24:
  EDX=1
2440 GR=1
2450 LOCATE A1,A2:PRINT"Groupe";GR:LOCAT
  E A1,A2+1:PRINT STRING$(8,"-")
2460 FOR P=1 TO NP(GR)
2470 LOCATE B1,B2+P:PRINT NOM$(GR,P)
2480 NEXT P
2490 GR=GR+1
2500 IF GR>NGR THEN 2550
2510 IF GR<=4 THEN 2540
2520 IF INDICX=1 THEN 2540
2530 A1=4:A2=14:B1=3:B2=15:INDICX=1:GOTO
  2450
2540 A1=A1+20:B1=B1+20:GOTO 2450
2550 LOCATE 25,24:PRINT"<Suite>, <Impres
  sion>, <Fin>"
2560 LT$="SIF":GOSUB 3670
2570 ON CHZ GOTO 2580,2930,3070
2580 EDX=0:E1=0
2590 PAPER 0:PEN 1:GR=GRE:AFFICH$="-MUND
  IAL 86- RESULTATS DU GROUPE "+SUITE$+"
  (" +RUBR$+" )":GOSUB 3260:LOCATE 40-LONG
  /2,2:PRINT STRING$(LONG+2,"-")
2600 LOCATE 40-LONG/2+32,1:PRINT GR
2610 PLOT 280,344:DRAWR 352,0:PLOT 280,3
  44:DRAWR 0,-222-(NP(GR)-5)*32:DRAWR 352,
  0
2620 INTER=32:FOR I=1 TO 8:J=I-1:PLOT 40
  8+INTER*J,344:DRAWR 0,-222-(NP(GR)-5)*32
  :NEXT I

```

ALLEZ CPC

## Theoric HeGALIEF

```
2630 PLOT 280,310:DRAWR 352,0
2640 WINDOW #1,35,80,5,20
2650 LOCATE #1,4,1:PRINT #1,"EQUIPES":L
OCATE #1,19,1:PRINT #1,"PTS":LOCATE #1,2
3,1:PRINT #1,"J":LOCATE #1,27,1:PRINT #
1,"BP":LOCATE #1,31,1:PRINT #1,"BC":LOCA
TE #1,35,1:PRINT #1,"G":LOCATE #1,39,1:P
RINT #1,"N"
2660 LOCATE #1,43,1:PRINT #1,"P"
2670 IF MEM(GR)=0 THEN 2790
2680 IF E1=0 THEN N1=1:STK%=MEM(GR): GOT
0 2700
2690 N1=21:STK%=STK%-20
2700 IF STK%>=18 THEN I1=2:LI=24:GOTO 27
20
2710 IF STK%<=14 THEN I1=7:LI=23:GOTO 27
20:ELSE I1=4:LI=23
2720 N=N1:M=1
2730 E1=0
2740 LENG=LEN(PAY$(GR,N,2)):LOCATE 1,I1+
M:PRINT PAY$(GR,N,1):LOCATE 11,I1+M:PRI
NT"-";:PRINT PAY$(GR,N,2):LOCATE 12+LENG
G,I1+M:PRINT " "+STRING$(13-LENG,CHR$(14
4)):PRINT USING "###";BUT$(GR,N,1):LOCA
TE 31,I1+M:PRINT"-";:PRINT USING "###"; B
UT$(GR,N,2)
2750 N=N+1:M=M+1
2760 IF N>MEM(GR) THEN 2790
2770 IF M>20 THEN E1=1:GOTO 2790
2780 GOTO 2740
2790 GOSUB 3110
2800 M1=0:M2=1:FOR K=1 TO NP(GR):M1=M1+M
2
2810 LOCATE #1,4,3+M1:PRINT #1,CLAZ$(GR,I
N(K),1)
2820 V=15:U=4
2830 FOR I=2 TO 8:V=V+U:LOCATE #1,V,3+M1
:PRINT #1,USING "###";CLAZ$(GR,IN(K),I)
2840 NEXT I:M2=2:NEXT K
```

```
2850 SUITE$="":LOCATE 15,LI:PRINT"<S>uit
e, <P>recedent, <I>mpression, <F>in"
2860 LT$="SPIF":GOSUB 3670
```

```
2870 ON CHZ GOTO 2880,2910,2930,3070
2880 IF E1=1 THEN CLS:SUITE$=" - SUITE "
:GOTO 2590
2890 SUITE$="":GRE=GRE+1:IF GRE>NGR THEN
GRE=GRE-1:GOTO 2580
2900 GOTO 2580
2910 N1=1:E1=0:GRE=GRE-1:IF GRE<=0 THEN
GRE=GRE+1:GOTO 2580
2920 GOTO 2580
2930 A$="":LOCATE 40,25:PEN (2*RND(1)):P
RINT"L'imprimante est-elle en ON LINE ?"
2940 A$=INKEY$:A$=UPPER$(A$):A$=LEFT$(A$
,1)
2950 IF A$="O" THEN 2990
2960 IF A$="N" THEN IF EDZ=0 THEN 2590 E
LSE GOTO 2390
2970 GOTO 2930
2980 ' Hard copy d'ecran
2990 LOCATE 15,LI:PRINT CHR$(18):LOCATE
5,25:PRINT CHR$(18)
3000 MEMORY &9FFF
3010 RESTORE 3810
3020 FOR I=&A000 TO &A0B0
3030 READ D$:POKE I,VAL("&H"+D$)
3040 NEXT I
3050 CALL &A000
3060 IF EDZ=1 THEN 2390 ELSE GOTO 2580
3070 RETURN
3080 REM
3090 REM --- TRI PAR INDEX
3100 REM
3110 MK=1
3120 FOR V=1 TO NP(GR):IN(V)=V:NEXT V
3130 WHILE MK=1
3140 MK=0
3150 FOR K=1 TO (NP(GR)-1)
3160 K1=IN(K):K2=IN(K+1)
3170 IF CLAZ$(GR,K1,2)>CLAZ$(GR,K2,2) THEN
3230
3180 IF CLAZ$(GR,K1,2)<CLAZ$(GR,K2,2) THEN
3220
3190 IF CLAZ$(GR,K1,4)>CLAZ$(GR,K2,4) THEN
```



```
3230
3200 IF CLAZ$(GR,K1,4)<CLAZ$(GR,K2,4) THEN
3220
3210 IF CLAZ$(GR,K1,3)>=CLAZ$(GR,K2,3) THE
N 3230
3220 MK=1:AB=K1:IN(K)=K2:IN(K+1)=AB
3230 NEXT K
3240 WEND
3250 RETURN
3260 MODE 2:LONG=LEN(AFFICH$)
3270 LOCATE 40-LONG/2,1:PRINT AFFICH$;
```

CPC la revue des UHI d'AMSTRAD

```
3280 RETURN
3290 PLOT 0,32:DRAWR 630,0:DRAWR 0,344:D
RAWR -630,0:DRAWR 0,-344
3300 RETURN
3310 REM
3320 REM --- SAUVEGARDE
3330 REM
3340 CLS
3350 A$="":LOCATE 15,1:PRINT"SAUVEGARDE"
:LOCATE 15,2:PRINT STRING$(10,"_")
3360 LOCATE 4,6:PRINT"SAUVEGARDE DE VOTR
E FICHIER, OK ?":LOCATE 4,8:PRINT">>Sino
n,TAPER 'N' pour retourner au MENU":A$=I
NKEY$
3370 A$=UPPER$(A$):A$=LEFT$(A$,1)
3380 IF A$="O" THEN 3410
3390 IF A$="N" THEN RETURN
3400 GOTO 3350
3410 NAME$="":LOCATE 4,12:PRINT"NOM DU F
ICHIER:";
3420 LINE INPUT ";" ,NAME$:NAME$=LEFT$(U
PPER$(NAME$),8)
3430 IF NAME$="" THEN 3340
3440 LOCATE 15,15:PRINT"Patience ..."
3450 LOCATE 4,16:OPENOUT NAME$
3460 WRITE #9,NGR,NAME$,RUBR$
3470 FOR I=1 TO NGR:WRITE #9,NP(I),NTM(I
),NM(I),MEM(I):NEXT I
3480 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):WRI
TE #9,NOM$(I,J):NEXT J:NEXT I
3490 FOR I=1 TO NGR:FOR N=1 TO MEM(I):FO
R M=1 TO 2:WRITE #9,PAY$(I,N,M),BUT$(I,N
,M):NEXT M:NEXT N:NEXT I
3500 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):WRI
TE #9,CLAZ$(I,J,1):NEXT J:NEXT I
3510 FOR I=1 TO NGR:FOR J=1 TO NP(I):FOR
K=2 TO 8:WRITE #9,CLAZ$(I,J,K):NEXT K:NE
XT J:NEXT I
3520 CLOSEOUT
3530 LOCATE 8,25:PRINT"-> Fin de la SAUV
EGARDE.":FOR I=0 TO 3000:NEXT I
3540 RETURN
3550 REM
3560 REM --- PRESENTATION
3570 REM
3580 CLS
3590 LOCATE 15,2:PRINT"MUNDIAL 86":LOCAT
E 15,3:PRINT STRING$(10,"_")
3600 LOCATE 3,7:PRINT"CE PROGRAMME GERE
LES RESULTATS DES ":LOCATE 3,9:PRINT"MAT
CHS COMPTANT POUR LE 'MUNDIAL', ET"
```

ALLEZ CPC

## Théorie HéGALHE

```
3610 LOCATE 3,11:PRINT"PRODUIT UN TABLEAU DE CLASSEMENT POUR":LOCATE 3,13:PRINT"CHAQUE GROUPE."
3620 LOCATE 3,17:PRINT"LES DIFFERENTS GROUPEES DOIVENT ETRE":LOCATE 3,19:PRINT"DESIGNES PAR UN CHIFFRE."
3630 LOCATE 17,25:PRINT"< TOUCHE >"
3640 CALL &BB06
3650 RETURN
3660 '
3670 DIFF=6-LEN(LT#)
3680 LOCATE 5+DIFF,25:PRINT"Option choisie <";
3690 FOR I=1 TO LEN(LT#)-1:PRINT MID$(LT#,I,1);";";NEXT I
3700 PRINT RIGHT$(LT#,1);">";CHR$(154);CHR$(243)
3710 CLE$="":WHILE CLE$="":LOCATE 36-DIFF,25:CLE$=INKEY$:CALL &BB06:FOR I=1 TO 250:NEXT:WEND
3720 CLE$=UPPER$(CLE$)
3730 CHZ=INSTR(1,LT#,CLE$)
3740 IF CHZ=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3670
3750 RETURN
3760 K=1
3770 PAY$(GR,NL,K)=UPPER$(PAY$(GR,NL,K)):PAY$(GR,NL,K)=LEFT$(PAY$(GR,NL,K),10)
3780 CTR=1:RETURN
3790 K=2:GOSUB 3770:RETURN
3800 '
3810 DATA CD,A6,AD,3E,1B,CD,9D,AD,3E,31,CD
3815 DATA 9D,AD,CD,BA,BB,CD,E7,BB,32,B4,AD
3820 DATA 11,00,00,21,8F,01,22,B2,AD,3E,07
3825 DATA 32,B1,AD,3E,0A,CD,9D,AD,3E,0D,CD
3830 DATA 9D,AD,3E,1B,CD,9D,AD,3E,4C,CD,9D
3835 DATA AD,3E,7F,CD,9D,AD,3E,02,CD,9D,AD
3840 DATA 0E,00,3A,B1,AD,47,E5,C5,D5,CD,FD
3845 DATA BB,D1,C1,21,B4,AD,BE,E1,37,2D,01
3850 DATA A7,CB,11,2B,2B,10,E9,3A,B1,AD,FE
3855 DATA 07,2B,07,AF,CB,11,CB,11,CB,11,79
3860 DATA CD,9D,AD,13,E5,21,7F,02,37,ED,52
3865 DATA E1,38,05,2A,B2,AD,1B,C1,23,7C,
```

```
B5
3870 DATA 2B,20,2B,11,00,00,22,B2,AD,3E,07
3875 DATA BD,20,92,7C,B4,20,8E,3E,04,32,B1
3880 DATA AD,18,87,CD,2E,BD,38,FB,CD,2B,BD
3885 DATA C9,3E,1B,CD,9D,AD,3E,40,CD,9D,AD,C9
3890 '
3900 REM
3910 REM --- ANNULLATION
3920 REM
3930 CLS:ANNX=1:LOCATE 16,3:PRINT"ANNULATION":LOCATE 16,4:PRINT STRING$(10,"_")
3940 LOCATE 3,8:PRINT"Préciser le numero du groupe, ainsi"
3950 LOCATE 3,11:PRINT"que le rang du match correspondant.":LOCATE 12,14:PRINT"- Groupe          ":"LOCATE 12,17:PRINT"- Rang du match  : "
3960 GR$="":LOCATE 32,14:INPUT;" ",GR$
3970 IF GR$="" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3960:ELSE GR=VAL(GR$)
3980 IF GR>NGR THEN PRINT CHR$(7):LOCATE 32,14:PRINT CHR$(18):GOTO 3960
3990 N$="":LOCATE 32,17:INPUT;" ",N$
4000 IF N$="" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3990:ELSE N=VAL(N$)
4010 IF N=0 THEN RETURN
4020 IF N>MEM(GR) THEN PRINT CHR$(7):LOCATE 32,17:PRINT CHR$(18):GOTO 3990
4030 LOCATE 1,25:PRINT"--> Confirmer l'ANNULATION :( 0 / N )"
4040 A$="":A$=INKEY$:A$=LEFT$(UPPER$(A$),1)
4050 IF A$="0" THEN 4080
4060 IF A$="N" THEN RETURN
4070 GOTO 4040
4080 L=1
4090 IF CLA$(GR,L,1)=PAY$(GR,N,1) THEN R1=L:GOTO 4110
4100 L=L+1:IF L<=NP(GR) THEN 4090
4110 L=1
4120 IF CLA$(GR,L,1)=PAY$(GR,N,2) THEN R2=L:GOTO 4140
4130 L=L+1:IF L<=NP(GR) THEN 4120
4140 IF BUTZ(GR,N,1)>BUTZ(GR,N,2) THEN GOSUB 4190
4150 IF BUTZ(GR,N,1)<BUTZ(GR,N,2) THEN GOSUB 4290
4160 IF BUTZ(GR,N,1)=BUTZ(GR,N,2) THEN GOSUB 4390
4170 MEM(GR)=MEM(GR)-1
4180 FOR I=N TO MEM(GR):PAY$(GR,I,1)=PAY$(GR,I+1,1):PAY$(GR,I,2)=PAY$(GR,I+1,2):BUTZ(GR,I,1)=BUTZ(GR,I+1,1):BUTZ(GR,I,2)=BUTZ(GR,I+1,2):NEXT I:RETURN
4190 CLAZ(GR,R1,2)=CLAZ(GR,R1,2)-2
4200 CLAZ(GR,R1,3)=CLAZ(GR,R1,3)-1
4210 CLAZ(GR,R1,4)=CLAZ(GR,R1,4)-BUTZ(GR,N,1)
```

```
4220 CLAZ(GR,R1,5)=CLAZ(GR,R1,5)-BUTZ(GR,N,2)
4230 CLAZ(GR,R1,6)=CLAZ(GR,R1,6)-1
4240 CLAZ(GR,R2,3)=CLAZ(GR,R2,3)-1
4250 CLAZ(GR,R2,4)=CLAZ(GR,R2,4)-BUTZ(GR,N,2)
4260 CLAZ(GR,R2,5)=CLAZ(GR,R2,5)-BUTZ(GR,N,1)
4270 CLAZ(GR,R2,8)=CLAZ(GR,R2,8)-1
4280 RETURN
4290 CLAZ(GR,R1,3)=CLAZ(GR,R1,3)-1
4300 CLAZ(GR,R1,4)=CLAZ(GR,R1,4)-BUTZ(GR,N,1)
4310 CLAZ(GR,R1,5)=CLAZ(GR,R1,5)-BUTZ(GR,N,2)
4320 CLAZ(GR,R1,8)=CLAZ(GR,R1,8)-1
4330 CLAZ(GR,R2,2)=CLAZ(GR,R2,2)-2
4340 CLAZ(GR,R2,3)=CLAZ(GR,R2,3)-1
4350 CLAZ(GR,R2,4)=CLAZ(GR,R2,4)-BUTZ(GR,N,2)
4360 CLAZ(GR,R2,5)=CLAZ(GR,R2,5)-BUTZ(GR,N,1)
4370 CLAZ(GR,R2,6)=CLAZ(GR,R2,6)-1
4380 RETURN
4390 CLAZ(GR,R1,2)=CLAZ(GR,R1,2)-1
4400 CLAZ(GR,R1,3)=CLAZ(GR,R1,3)-1
4410 CLAZ(GR,R1,4)=CLAZ(GR,R1,4)-BUTZ(GR,N,1)
4420 CLAZ(GR,R1,5)=CLAZ(GR,R1,5)-BUTZ(GR,N,1)
4430 CLAZ(GR,R1,7)=CLAZ(GR,R1,7)-1
4440 CLAZ(GR,R2,2)=CLAZ(GR,R2,2)-1
4450 CLAZ(GR,R2,3)=CLAZ(GR,R2,3)-1
4460 CLAZ(GR,R2,4)=CLAZ(GR,R2,4)-BUTZ(GR,N,1)
4470 CLAZ(GR,R2,5)=CLAZ(GR,R2,5)-BUTZ(GR,N,1)
4480 CLAZ(GR,R2,7)=CLAZ(GR,R2,7)-1
4490 RETURN
4500 MODE 1:LOCATE 20,20:PRINT"par Tea Ying":LOCATE 28,23:PRINT"- Fev.86 -":LOCATE 15,10:PRINT"MUNDIAL 86":LOCATE 15,11:PRINT STRING$(10,"_"):FOR I=1 TO 4000:NEXT I:RETURN
4510 REM --- FIN DE LISTING ■
```



# SEMAPHORE

TASWORD... les "words" qui démodent les "stars"

"IL N'Y A PAS DE MEILLEURE RAISON POUR ACHETER  
UN AMSTRAD QUE CE PROGRAMME !"

(Popular Computing Weekly, Nov.84)

Un an et 100.000 utilisateurs satisfaits plus tard,  
TASWORD/AMSWORD est toujours le plus simple et le plus  
complet des programmes de traitements de texte sur AMSTRAD.

Avec TASWORD, vous visualisez sur l'écran au fur et à mesure de la frappe,  
le texte tel qu'il sera imprimé.



SEMA  
PHORE  
LOGICIELS

TASWORD 6128, le plus "musclé", rapide et performant, le premier conçu pour le 6128 et ses 128KO avec un fichier texte de près de 1200 lignes, "MAIL-MERGE" (traitement de courrier et de fichiers automatique et "intelligent") incorporé et plusieurs nouveaux raffinements dont un mode "bloc-note", la possibilité d'inclure TASPRT en entier etc....

Nouveau prix: 350 F. TTC

TASWORD est compatible (via SEMEXT) avec MASTERFILE (la base de données) et MASTERCALC (le tableur) vous offrant ainsi au meilleur prix le premier système intégré professionnel sur AMSTRAD. TASWORD 6128 est aussi fichier compatible avec dBASE II Amstrad et MULTIPLAN permettant l'utilisation des données de ces progiciels ET l'édition de leur programmes.

TASWORD 6128 est utilisable sur un 464 ou 664 équipé d'une extension mémoire 64KO ou 256KO DK'tronics ou de l'extension "PHOENIX" M64 de CORE. Le programme est livré avec les logiciels d'initialisation correspondants.

TASWORD "D", le "pro" qui possède presque toutes les qualités du précédent fait une utilisation maximale des disquettes Amstrad et offre aussi "MAIL-MERGE" incorporé. Fichier texte de près de 400 lignes extensible.

Nouveau prix: 310 F. TTC

TASWORD 464, l'"initiateur" à bon prix avec toutes les fonctions importantes, un manuel complet et son guide d'apprentissage gratuit.

Nouveau prix: 195 F. TTC

Compatibilité ascendante garantie entre les fichiers, mise à jour d'une version à l'autre et de AMSWORD à TASWORD "D" ou 6128 dès 155 F. TTC.

TASWORD est complété par TASPRT pour l'écriture en mode graphique dans cinq polices supplémentaires à celles de votre imprimante (voir page suivante).

TASWORD est entièrement EN FRANÇAIS et comprend toute l'accentuation européenne plus l'alphabet grec. Claviers AZERTY (principal), QWERTZ, ou QWERTY en option.

TASWORD est entièrement paramétrable par l'utilisateur pour s'adapter à ses besoins et à toutes les imprimantes 80 ou 136 colonnes compatibles Amstrad plus, via une interface 8 bits à bien d'autres. TASWORD affiche et imprime jusqu'à 129 caractères par ligne. Impression chaînée automatique de textes possible.

Toutes les fonctions du traitement de texte (plus de 60) et de paramétrage sont accessibles en commandes directes (maximum 2 touches) ou par menus clairs; une page d'aide récapitulant toutes les commandes est accessible à tout moment. Sauvegarde automatique des versions personnalisées avec marges, formats de lettres, en-têtes, notes, etc...

TASWORD permet l'écriture et l'édition de programmes BASIC et SOURCE.

L'imprimante est la pièce maîtresse de tout système de traitement de texte et une machine de bonne qualité revient souvent aussi cher que l'ordinateur lui-même, consultez-nous avant d'en faire l'achat. Assurez-vous en tout cas de sa compatibilité totale surtout en ce qui concerne l'accentuation (demandez-en la démonstration).

En préparation pour début 86 (déjà disponible en Anglais) LE CORRECTEUR, avec un dictionnaire de plus de 25000 mots augmentable par l'utilisateur et de routines d'intelligence artificielle pour la détection de certaines erreurs, vous fera gagner un temps appréciable à la correction de vos textes.

TASWORD - AMSWORD - TASPRT - CORE - dBASE II - MULTIPLAN - MASTERFILE - MASTERCALC sont des marques déposées.

# ESAT Software

55, rue Tondu - 33000 Bordeaux - Tél 56 96.35.23 Poste 31

Importateur - Distributeur des programmes logiciels de la Sté PRIDE-UTILITES

## LE PROGICIEL UTILITAIRE SUR DISQUE QUE VOUS ATTENDEZ ODDJOB

200 F

Un utilitaire complet sur disque contenant tous les programmes que vous attendiez, le tout groupé sur un seul disque qui vous épatera. 39 k d'espace-disque utilisés.

Voyez plutôt les possibilités :

- Un éditeur complet, qui vous permet d'examiner le menu du disque, et d'en modifier aisément le contenu.
- De récupérer les programmes effacés.
- De cacher des programmes du menu.
- Un éditeur de secteur complet pour examiner et/ou modifier le contenu des fichiers en HEX ou en ASCII.
- Faire un plan de votre disque et localiser les fichiers sur le disque.
- Empêcher l'effacement involontaire des programmes.
- Un duplicateur de disque intelligent qui peut copier les secteurs endommagés/non standard sur un drive simple ou double.
- Formater deux fois plus vite sur l'un ou l'autre drive.
- Transférer les programmes/fichiers dont vous vous servez le moins sur cassette pour récupérer votre espace disque qui vous coûte plus cher.
- Augmenter la vitesse de votre drive jusqu'à 20 %.
- Charger et lister les programmes en BASIC.
- Toutes les instructions sont fournies sur disque sur un menu d'aide.
- Utilisation simple, avec sélection par une seule touche.
- Utilise pleinement le drive.
- Compatible avec tous les ordinateurs AMSTRAD CPC.

## ZEDIS

130 F 165 F  
CASSETTE DISQUETTE

Un désassembleur et programme d'édition de code à la fois global et convivial. Indispensable pour le néophyte tout comme pour l'expert.

- Démontage complet Z80 • Insertion de point d'interruption et contrôle de registre • Entrée sous forme hexadécimale/caractères • Recherche rapide forme hexadécimale/caractères • Instructions complètes pour le démontage des ROM's • Visualisation continue des menus • Pré-chargement du registre avant l'exécution • Sortie vers l'imprimante.

## PRINTER PAC 1

125 F 160 F  
CASSETTE DISQUETTE

Une extension de système résidente qui ajoute SIX nouvelles commandes à votre CPC 464/664. Un ensemble à deux programmes conçu pour l'imprimante AMSTRAD DMP1 (AMDUMP) et pour les imprimantes compatibles ESPSON (EPDUMP).

- VIDAGE ECRAN dans tous les modes. Deux formats avec EPDUMP • Vidage texte dans tous les modes • Trois nouveaux types de caractères pour le DMP1 • Préciser les encres de fond (la version 664 n'est pas disponible sur cassette).

## BIENTÔT "TRANSMAT" MAGAZINE

sortie avril, pour vous aider à mieux utiliser votre transmat, écrivez-nous pour détails.

## QUE VOUS DEMANDIEZ TOUS... ?

Le service PRIDE UTILITIES "DISK SERVICE" enfin disponible en France transfère vos logiciels sur disquette pour le prix incroyable de 75 F (disquette comprise). Envoyez vos cassettes... nous vous renverrons une disquette avec le programme transféré (votre cassette sera détruite).

## POUR VOTRE 464-664-6128

### TRANSMAT

150 F 185 F  
CASSETTE DISQUETTE

Permet le transfert facile sur disques de tous logiciels sur bande auto-transférable.

- Modes de fonctionnement automatiques ou non-automatiques • Lecteur global d'en-tête de disque • Adjonction éventuelle de réadressage • Programmes faciles d'effacement ou de changement de nom.

BOURSE D'INFORMATIONS TRANSMAT 80 F

Informations complémentaires pour passer des programmes difficiles. Mise à jour régulière des 4 premières éditions.

### SPIRIT

NOUVEAU

125 F

SPIRIT est un outil pour transférer les vrais programmes sans en-tête de cassette sur disque. Il est conçu pour être utilisé avec TRANSMAT, le programme de transfert cassette à disque. Pour utiliser SPIRIT, il faut avoir une certaine connaissance du code machine Z80 et un utilitaire désassembleur. Il est également utile d'avoir un exemplaire de la spécification Firmware pour s'y référer éventuellement.

### TOMCAT

130 F 165 F  
CASSETTE DISQUETTE

Le nec plus ultra de la duplication de sauvegarde bande à bande, grâce à ce programme simple, qui se charge pratiquement de tout. Les performances et la facilité de fonctionnement du TOMCAT restent inégalées sur le marché.

### SCRIPTOR

130 F 165 F  
CASSETTE DISQUETTE

Un élément essentiel pour les propriétaires d'imprimante DMP-1. Six polices de caractères définissables. Laissez faire votre DMP-1 sans extension. • Caractère à jambage inférieur • Futuriste • Italiques • Compatible avec AMSWORD • Ecriture liée • Caractères gros et gras • Programme de définition de caractères • Une finition professionnelle pour votre correspondance.

## K.D.S. 8 BIT INTERFACE POUR IMPRIMANTE

340 F

Permet huit BIT imprimante de fonctionner sur le sept BIT AMSTRAD. Envoie tous 256 codes à l'imprimante via la commande £8.

Se branche entre l'ordinateur et l'imprimante sans aucune modification. Un listing en BASIC est fourni qui peut être compris avec vos programmes ou RUN avant de charger des programmes disponibles dans le commerce. CETTE INTERFACE EST NECESSAIRE POUR LES PROPRIETAIRES D'UN AMSTRAD AVEC HUIT BIT IMPRIMANTE.

## LA COMMANDE DE SECTEUR K.D.S.

649 F

N'avez-vous pas déjà eu envie de commander vos appareils électroménagers, sans jamais avoir l'interface pour le faire ?

Si c'est OUI, alors VOICI l'interface dont vous avez besoin.

Équipée de 8 relais de commutation unipolaires capables de traiter jusqu'à 5 ampères en courant alternatif ou en courant direct, et jusqu'à 220 V c.a. !

**AUSSI DISPONIBLE EN BELGIQUE CHEZ  
COMPUTER MARKET-150 rue Antoine  
Danfaert - 1000 BRUXELLE.**

CPC 10

### BON DE COMMANDE

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part (Faites le total + frais de port 120 F pour achats inférieurs à 500 F) Franco pour achats supérieurs à 500 F.

SIGNATURE

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

Mode de paiement :  chèque  mandat  contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) —  
envoyer le tout à : ESAT SOFTWARE, 55, rue du Tondu, 33000 Bordeaux.

	C	D
TOMCAT		
TRANSMAT		
SCRIPTOR		
SPIRIT		
KDS 8 BITS C1		
ODDJOB		



ayant ce numéro est affichée succinctement dans la partie gauche de l'écran, avec évidemment son nom, son prénom, ses années de naissance et de décès, mêmes éléments pour ses père et mère dans la partie droite.

La recherche par le nom : ce peut-être le nom entier et le prénom ou seulement une partie de l'un ou de l'autre ou tout simplement rien du tout. Il suffit alors de valider chaque zone à saisir pour voir défiler l'ensemble du fichier.

Il n'est pas utile de répondre "N" (non) si la personne présentée ne vous intéresse pas, une validation suffit. La réponse "O" (oui) vous entraîne automatiquement dans l'arbre avec cet individu comme référence (affichage en blanc).. Dès l'instant où vous êtes entré dans l'arbre, une série de manipulations vous est proposée :

— Les 4 flèches de direction permettent un voyage à volonté dans votre arbre généalogique en montant ou en descendant.

— La touche "[ " permet de changer de référence. On vous demande alors un nouveau numéro.

— La touche "\*" permet de revenir au menu.

— La touche "?" donne toutes les informations sur les manipulations possibles.

— La touche "COPY" permet de visualiser de façon plus complète l'individu affiché en blanc.

## ACCES PLEINE PAGE

Pour modifier un enregistrement, il faut au préalable avoir accédé pleine page sur cette personne.

Il est alors possible de :

— revenir sur l'arbre par la touche "COPY" qui sert donc de porte entrée/sortie ;

— revenir au menu grâce à la touche "\*" ;

— obtenir des renseignements par la touche "?" ;

— modifier les zones du nom, du prénom, etc. (touche "[").

## MODIFICATION

L'entrée en modification une fois effectuée par cette touche "[", chacune des zones de l'enregistrement peut être conservée dans le même état (touche "ENTER") ou réellement modifiée (à nouveau touche "[").

Comme indiqué précédemment, chaque zone à modifier est symbolisée par une série de points blancs indiquant la longueur maximale de la zone.

Un contrôle sur la forme d'entrée des dates est effectué (JJ-MM-AAAA), mais non sur le contenu.

Après la validation de la dernière zone (métier), la page entière et à nouveau présentée. On peut alors ressortir par la touche "COPY", ou retourner en modification.

## LISTAGE SUR IMPRIMANTE

Les heureux possesseurs d'imprimante

peuvent lister tout ou partie de leur arbre généalogique grâce à la fonction n° 3 du menu (mise au point faite sur une SEIKOSHA SP 1000 : peut-être quelques modifications seront nécessaires sur un autre modèle ?).

## SAUVEGARDE DES DONNEES

Il est bien sûr nécessaire de pouvoir sauvegarder toutes ces données. Pour compléter ce menu, il existe donc deux fonctions :

— la première (n° 5) permet l'appel d'un fichier existant,

— la seconde (n° 6) permet évidemment la sauvegarde dès lors que vous êtes entré au moins une fois en fonction modification. Le nom de l'ancien fichier appelé précédemment vous est alors rappelé en mémoire.

## QUELQUES REMARQUES COMPLEMENTAIRES

Il est possible d'utiliser ce programme avec des cassettes : il suffit seulement de ne pas saisir la ligne 150 et d'avoir un peu de patience pour la sauvegarde des données (ajouter éventuellement la commande "speed write 1" en ligne 940).

Le nombre de 127 personnes est limitatif à cause, bien sûr, de la mémoire disponible. On double, en effet, le nombre d'enregistrements à chaque nouvelle génération.

Si certains ont déjà fait des recherches conséquentes, ils peuvent, par exemple, baptiser leur premier fichier "AG1" rappelant que ce fichier a pour élément de base le numéro 1.

Il est alors possible de créer d'autres fichiers "AG64", "AG65", etc., chacun ayant pour base l'un des 64 aïeux terminant le numéro 1. Cela permet alors la mémorisation des 8191 personnes !!! Il faudra plusieurs disquettes !

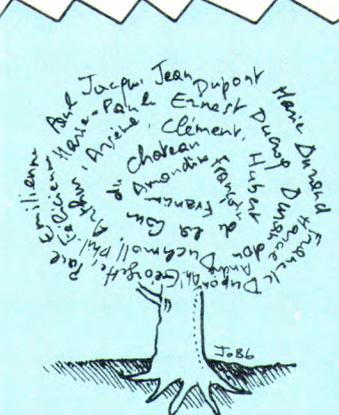
Autre solution basée sur le même principe : réduire le nombre de personnes gérées simultanément de 127 à 63 ou à 41 en modifiant dans ce sens la ligne 270, ce qui donne dans ce dernier cas 511 personnes (9 générations) en ne créant que 16 fichiers supplémentaires : le tout tenant sur une seule disquette.

## MISE EN ROUTE

A la mise en route du programme, chaque enregistrement est rempli par des "\*" : pour la création de votre premier fichier, accéder pleine page sur l'enregistrement n° 1 par "COPY" (après une recherche par numéro), entrer en modification par la touche "[", puis modifier les zones nom, prénom, etc. en vous servant à nouveau de "C". Ressortir par "COPY" pour flécher maintenant sur le numéro 2, etc.

Un dernier point : ne vous inquiétez pas lors de certains accès "pleine page", le CPC met quelques secondes à réorganiser sa mémoire.

Et maintenant, bonnes recherches aux archives !



```

10 '*****
20 ' ARBRE GENEALOGIQUE
30 '*****
40 '
50 '
60 '*****
70 ' par CLAVREUL Gerard
80 '*****
90 '
100 '
110 '*****
120 'initialisation
130 '*****
140 '
150 OPENOUT*dummy*:MEMORY HIMEM-1:CLOSEO
UT
160 MODE 1
170 INK 0,16:INK 1,0:INK 2,26:INK 3,14
180 BORDER 1
190 WINDOW #1,2,19,8,18
200 WINDOW #2,22,39,2,12
210 WINDOW #3,22,39,14,24
220 PAPER#0,0
230 PAPER#1,3
240 PAPER#2,3
250 PAPER#3,3
260 pen1=2:pen2=1:pen3=1
270 n=127
280 DIM ag$(n)
290 FOR i=1 TO n:ag$(i)=STRING$(130,"*")
:NEXT i
300 '
310 '
320 '*****
330 ' menu
340 '*****
350 '
360 CLS
370 PEN 1
380 LOCATE 4,2:PRINT*ARBRE GENE
ALOGIQUE*
390 LOCATE 4,3:PRINT STRING$(34,"*")
400 LOCATE 2,9:PRINT*RECHERCHE PAR NOM..
.....1*
410 LOCATE 2,11:PRINT*RECHERCHE PAR NUME
RO.....2*
420 LOCATE 2,13:PRINT*LISTE DES NOMS (IM
PRIMES)..3*
430 LOCATE 2,15:PRINT*EXPLICATIONS.....
.....4*
440 LOCATE 2,17:PRINT*APPEL FICHIER EXIS
TANT.....5*
450 LOCATE 2,19:PRINT*FIN + SAUVEGARDE F
ICHER...6*

```

```

460 LOCATE 16,23:PEN 1:PRINT"CHOIX ="
470 lx=25:ly=23:lg=1
480 GOSUB 7220
490 r#=z$
500 IF r#<CHR$(49) OR r#>CHR$(54) THEN L
OCATE 18,23:PRINT CHR$(20):GOTO 460
510 LOCATE 10,23:PEN 1:PRINT"CONFIRMATIO
N (O/N)"
520 lx=30:ly=23:lg=1
530 GOSUB 7220
540 IF z#<>"0" THEN LOCATE 1,23:PRINT CH
R$(20):GOTO 460
550 r=VAL(r$)
560 ON r GOSUB 1050,1680,1930,2360,610,8
20
570 GOTO 330
580 '
590 '
600 '*****
610 ' appel fichier
620 '*****
630 '
640 CLS
650 LOCATE 15,2:PEN 1:PRINT"APPEL FICHIE
R"
660 LOCATE 2,8:PRINT"nom du fichier
670 lx=18:ly=8:lg=8
680 GOSUB 7220
690 IF z#="" THEN 680
700 sauv#=$z$
710 LOCATE 13,20:PEN 1:PRINT"un instant
s.v.p."
720 OPENIN sauv$
730 FOR i=1 TO n
740 INPUT#9,ag$(i)
750 NEXT i
760 CLOSEIN
770 CLS
780 RETURN
790 '
800 '
810 '*****
820 ' sauvegarde
830 '*****
840 '
850 IF md=0 THEN 1000
860 CLS
870 LOCATE 12,2:PEN 1:PRINT"SAUVEGARDE F
ICHIER"
880 IF sauv#<>"*" THEN LOCATE 2,5:PRINT"a
ncien nom ";sauv$
890 LOCATE 2,8:PRINT"nom du fichier"
900 lx=18:ly=8:lg=8
910 GOSUB 7220
920 IF z#="" THEN 910
930 sauv#=$z$
940 LOCATE 13,20:PEN 1:PRINT"un instant
s.v.p."
950 OPENOUT sauv$
960 FOR i=1 TO n
970 PRINT#9,ag$(i)
980 NEXT i
990 CLOSEOUT
1000 PEN 1:CLS
1010 END
1020 '
1030 '
1040 '*****
1050 ' recherche par nom
1060 '*****

```

```

1070 '
1080 CLS
1090 LOCATE 13,2:PEN 1:PRINT"RECHERCH P
AR NOM"
1100 LOCATE 4,5:PRINT"Entrer le nom et l
e prenom recherche."
1110 PRINT" Il est possible de ne pas
saisir le"
1120 PRINT" nom ou seulement une partie:
dans ce"
1130 PRINT" dernier cas, ne pas saisir d
e prenom."
1140 PRINT
1150 PRINT" Il est possible egalement
de ne"
1160 PRINT" saisir qu'une partie du pren
om, avec ou sans le nom."
1170 PRINT
1180 PRINT" Les personnes repondant a ce
s criteres"
1190 PRINT" seront affichees une a une."
1200 LOCATE 5,19:PRINT"A la question (O/
N), on peut eviter"
1210 PRINT" de repondre -N- en validant
seulement."
1220 LOCATE 5,21:PRINT"Pour sortir rapid
ement taper *"
1230 LOCATE 9,24:PRINT"appuyer sur une t
ouche"
1240 a$=INKEY$:IF a#="" THEN 1240
1250 LOCATE 1,5:PRINT CHR$(20)
1260 tr=0
1270 LOCATE 2,5:PRINT"NOM : "
1280 LOCATE 2,7:PRINT"PRENOM : "
1290 lx=12:ly=5:lg=18
1300 GOSUB 7220:n#=$z$
1310 lx=12:ly=7:lg=18
1320 GOSUB 7220:p#=$z$
1330 IF n#<>"*" AND p#<>"*" THEN rech#=$n#+
SPACE$(18-LEN(n#))+p#:l=LEN(rech#):a=1:G
OTO 1370
1340 IF n#="" THEN rech#=$p#:l=LEN(p#):a=
19
1350 IF p#="" THEN rech#=$n#:l=LEN(n#):a=
1
1360 IF n#="" AND p#="" THEN rech#=""
1370 FOR i=1 TO n
1380 IF rech#="" THEN 1400
1390 IF MID$(ag$(i),a,l)<>rech# THEN 152
0
1400 LOCATE 2,10:PEN 1:PRINT" No ";i
1410 LOCATE 2,12:PRINT MID$(ag$(i),1,18)
1420 LOCATE 2,14:PRINT MID$(ag$(i),19,18
)
1430 LOCATE 2,16:PRINT MID$(ag$(i),37,2)
; "-" ;MID$(ag$(i),39,2); "-" ;MID$(ag$(i),4
1,4)
1440 LOCATE 14,16:PRINT MID$(ag$(i),60,2
); "-" ;MID$(ag$(i),62,2); "-" ;MID$(ag$(i),
64,4)
1450 LOCATE 26,16:PRINT MID$(ag$(i),83,2
); "-" ;MID$(ag$(i),85,2); "-" ;MID$(ag$(i),
87,4)
1460 LOCATE 15,20:PEN 1:PRINT"OK (O/N)"
1470 lx=25:ly=20:lg=1
1480 GOSUB 7220
1490 rep#=$z$
1500 IF rep#="0" THEN tr=1:x=i:i=n
1510 IF rep#="*" THEN i=n

```

```

1520 NEXT i
1530 IF tr=0 THEN LOCATE 16,23:PRINT"NON
TROUVE":FOR j=1 TO 1500:NEXT j:RETURN
1540 ref=x
1550 cu=1
1560 pen1=2:pen2=1:pen3=1
1570 CLS:CLS#1:CLS#2:CLS#3
1580 GOSUB 4890
1590 GOSUB 2590
1600 IF a#="" THEN 1640
1610 IF r#="" THEN 1640
1620 GOSUB 4890
1630 GOTO 1590
1640 RETURN
1650 '
1660 '
1670 '*****
1680 ' recherche par numero
1690 '*****
1700 '
1710 CLS
1720 LOCATE 11,2:PEN 1:PRINT"RECHERCHE P
AR NUMERO"
1730 LOCATE 2,5:PRINT"Numero de referenc
e ="
1740 lx=25:ly=5:lg=3
1750 GOSUB 7220
1760 r#=$z$
1770 IF VAL(r#)<1 OR VAL(r#)>n THEN LOCA
TE 23,5:PRINT CHR$(20):GOTO 1750
1780 cu=1
1790 x=VAL(r$)
1800 ref=x
1810 pen1=2:pen2=1:pen3=1
1820 CLS:CLS#1:CLS#2:CLS#3
1830 GOSUB 4890
1840 GOSUB 2590
1850 IF a#="" THEN 1890
1860 IF r#="" THEN 1890
1870 GOSUB 4890
1880 GOTO 1840
1890 RETURN
1900 '
1910 '
1920 '*****
1930 ' listage des noms
1940 '*****
1950 '
1960 CLS
1970 LOCATE 10,2:PEN 1:PRINT"LISTAGE SUR
IMPRIMANTE"
1980 LOCATE 2,8:PRINT"allumer l'impriman
te"
1990 LOCATE 2,12:PRINT"Premier Numero"
2000 lx=20:ly=12:lg=3
2010 GOSUB 7220
2020 x=VAL(z$)
2030 IF x<1 OR x>n THEN 2010
2040 LOCATE 2,15:PEN 1:PRINT"Dernier Num
ero"
2050 lx=20:ly=15:lg=3
2060 GOSUB 7220
2070 y=VAL(z$)
2080 IF y<x OR y>n THEN 2060
2090 LOCATE 10,23:PEN 1:PRINT"CONFIRMATI
ON (O/N)"
2100 lx=30:ly=23:lg=1
2110 GOSUB 7220
2120 IF z#<>"0" THEN 2320

```

```

2130 WIDTH 255
2140 FOR k=x TO y STEP 6
2150 PRINT#8,CHR$(14);
2160 PRINT#8,"          ARBRE GENEALOGI
QUE"
2170 PRINT#8:PRINT#8:PRINT#8:PRINT#8:PRI
NT#8:PRINT#8
2180 FOR j=0 TO 5
2190 i=j+k
2200 IF i=y+1 THEN j=5:GOTO 2300
2210 i$=STR$(i):i$=RIGHT$(i$,LEN(i$)-1)
2220 PRINT#8,"NUMERO      : ";i$
2230 PRINT#8,"NOM        : ";MID$(ag$(i),
1,18)
2240 PRINT#8,"PRENOM     : ";MID$(ag$(i),
19,18)
2250 PRINT#8,"NAISSANCE  : ";MID$(ag$(i),
37,2);"-";MID$(ag$(i),39,2);"-";MID$(ag$(
i),41,4);" A ";MID$(ag$(i),45,15)
2260 PRINT#8,"MARIAGE   : ";MID$(ag$(i),
60,2);"-";MID$(ag$(i),62,2);"-";MID$(ag$(
i),64,4);" A ";MID$(ag$(i),68,15)
2270 PRINT#8,"DECES     : ";MID$(ag$(i),
83,2);"-";MID$(ag$(i),85,2);"-";MID$(ag$(
i),87,4);" A ";MID$(ag$(i),91,15)
2280 PRINT#8,"METIER    : ";MID$(ag$(i),
106,25)
2290 PRINT#8:PRINT#8
2300 NEXT j
2310 NEXT k
2320 RETURN
2330 '
2340 '
2350 '*****
2360 ' explications
2370 '*****
2380 '
2390 CLS
2400 LOCATE 15,2:PEN 1:PRINT"EXPLICATION
S"
2410 LOCATE 5,5:PRINT"Ce programme perme
t de gerer un"
2420 PRINT" arbre genealogique pour 127
personnes, soit 7 generations."
2430 PRINT
2440 PRINT"      Chaque individu porte un
numero."
2450 PRINT
2460 PRINT"      Si vous etes en numero 1,
votre pere portera le numero 2 et votre
mere le 3."
2470 PRINT"      Il est donc facile de se
reperer par le numero: ex. le 7 est une
fille et      est la mere du 3."
2480 PRINT
2490 PRINT"      Les manipulations possibl
es sont"
2500 PRINT" affichees sur chaque ecran."
2510 PRINT
2520 PRINT"      Les ? accedent aux rensei
gnements."
2530 LOCATE 9,24:PRINT"appuyer sur une t
ouche"
2540 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2540
2550 RETURN
2560 '
2570 '
2580 '*****
2590 ' choix du deplacement

```

```

2600 '*****
2610 '
2620 dt=0
2630 IF cu=1 THEN GOSUB 2680 ELSE GOSUB
3450
2640 RETURN
2650 '
2660 '
2670 '*****
2680 ' choix si x=partie gauche
2690 '*****
2700 '
2710 IF r$="" THEN 3410
2720 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2720
2730 '
2740 '
2750 '*****
2760 ' deplacement a droite
2770 '*****
2780 '
2790 IF a$<>CHR$(243) THEN 2890
2800 IF x*2 >n THEN 2720
2810 x=x*2
2820 cu=2
2830 pen1=1:pen2=2:pen3=1
2840 dt=0
2850 GOTO 3410
2860 '
2870 '
2880 '*****
2890 ' deplacement a gauche
2900 '*****
2910 '
2920 IF a$<>CHR$(242) THEN 3020
2930 IF x/2<1 THEN 2720
2940 x=INT(x/2):ref=x
2950 cu=1
2960 pen1=2:pen2=1:pen3=1
2970 dt=0
2980 GOTO 3410
2990 '
3000 '
3010 '*****
3020 ' visualisation de x
3030 '*****
3040 '
3050 IF a$<>CHR$(224) THEN 3110
3060 dt=1
3070 GOTO 3410
3080 '
3090 '
3100 '*****
3110 ' changement de reference
3120 '*****
3130 '
3140 IF a$<>CHR$(91) THEN 3290
3150 LOCATE 2,23:PRINT SPACE$(17)
3160 LOCATE 2,23:PEN 1:PRINT "reference
No"
3170 lx=16:ly=23:lg=3
3180 GOSUB 7220
3190 x=VAL(z$)
3200 ref=x
3210 pen1=2:pen2=1:pen3=1
3220 cu=1
3230 IF x<1 OR x>n THEN 3180
3240 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(17)
3250 GOTO 3410
3260 '

```

```

3270 '
3280 '*****
3290 ' interrogation
3300 '*****
3310 '
3320 IF a$<>"?" THEN 3370
3330 GOSUB 4440:GOTO 3410
3340 '
3350 '
3360 '*****
3370 ' retour au menu
3380 '*****
3390 '
3400 IF a$<>"*" THEN 2720
3410 RETURN
3420 '
3430 '
3440 '*****
3450 ' choix si x=partie droite
3460 '*****
3470 '
3480 IF r$="" THEN 4400
3490 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3490
3500 '
3510 '
3520 '*****
3530 ' deplacement a droite
3540 '*****
3550 '
3560 IF a$<>CHR$(243) THEN 3660
3570 IF x*2>n THEN 3490
3580 ref=x:x=x*2
3590 cu=2
3600 pen1=1:pen2=2:pen3=1
3610 dt=0
3620 GOTO 4400
3630 '
3640 '
3650 '*****
3660 ' deplacement a gauche
3670 '*****
3680 '
3690 IF a$<>CHR$(242) THEN 3790
3700 x=INT(x/2)
3710 ref=x
3720 cu=1
3730 pen1=2:pen2=1:pen3=1
3740 dt=0
3750 GOTO 4400
3760 '
3770 '
3780 '*****
3790 ' deplacement vers le haut
3800 '*****
3810 '
3820 IF a$<>CHR$(240) THEN 3910
3830 IF x=INT(x/2)*2 THEN 3490
3840 x=x-1
3850 pen1=1:pen2=2:pen3=1
3860 dt=0
3870 GOTO 4400
3880 '
3890 '
3900 '*****
3910 ' deplacement vers le bas
3920 '*****
3930 '
3940 IF a$<>CHR$(241) THEN 4030
3950 IF x<>INT(x/2)*2 THEN 3490

```

```

3960 x=x+1
3970 pen1=1:pen2=1:pen3=2
3980 dt=0
3990 GOTO 4400
4000 '
4010 '
4020 '*****
4030 ' visualisation de x
4040 '*****
4050 '
4060 IF a$<>CHR$(224) THEN 4120
4070 dt=1
4080 GOTO 4400
4090 '
4100 '
4110 '*****
4120 ' changement de reference
4130 '*****
4140 '
4150 IF a$<>CHR$(91) THEN 4280
4160 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(17)
4170 LOCATE 2,23:LINE INPUT "reference N
o ";x$
4180 x=VAL(x$)
4190 ref=x
4200 pen1=2:pen2=1:pen3=1
4210 cu=1
4220 IF x<1 OR x>n THEN 4160
4230 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(17)
4240 GOTO 4400
4250 '
4260 '
4270 '*****
4280 ' interrogation
4290 '*****
4300 '
4310 IF a$<>"?" THEN 4360
4320 GOSUB 4440:GOTO 4400
4330 '
4340 '
4350 '*****
4360 ' retour au menu
4370 '*****
4380 '
4390 IF a$<>"*" THEN 3490
4400 RETURN
4410 '
4420 '
4430 '*****
4440 ' renseignements
4450 '*****
4460 '
4470 CLS
4480 LOCATE 9,2:PRINT"MODE D'EMPLOI DES
TOUCHES"
4490 LOCATE 1,5:PRINT"-touches ";CHR$(24
0);" ";CHR$(241);" ";CHR$(242);" ";CHR$(
243)
4500 PRINT" permettent de se promener da
ns l'arbre."
4510 PRINT
4520 PRINT"-l'individu pointe est affich
e en blanc."
4530 PRINT
4540 PRINT"-Sur un enregistrement,il est
possible a tout moment de :"
4550 PRINT
4560 PRINT" -le modifier"
4570 PRINT" -le detailler (touche ";CHR$

```

```

(238);" (COPY))"
4580 PRINT
4590 PRINT"-modification de l'origine pa
r ["
4600 PRINT
4610 PRINT"-retour au menu par *"
4620 LOCATE 9,24:PRINT"appuyer sur une t
ouche"
4630 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 4630
4640 CLS
4650 RETURN
4660 '
4670 '
4680 '*****
4690 ' renseignements
4700 '*****
4710 '
4720 CLS
4730 LOCATE 9,2:PRINT"MODE D'EMPLOI DES
TOUCHES"
4740 LOCATE 2,5:PRINT CHR$(238);" = COPY
revient sur l'arbre"
4750 LOCATE 2,8:PRINT"[ entre en mode mo
dification"
4760 LOCATE 4,11:PRINT"sur chaque zone p
ointee"
4770 LOCATE 6,13:PRINT"ENTER saute sans
modifier"
4780 LOCATE 6,15:PRINT"[ permet la modif
ication"
4790 LOCATE 6,17:PRINT"DEL efface une le
ttre"
4800 LOCATE 6,19:PRINT"ENTER valide la l
igne apres saisie"
4810 LOCATE 2,22:PRINT"retour au menu pa
r *"
4820 LOCATE 9,24:PRINT"appuyer sur une t
ouche"
4830 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 4830
4840 CLS
4850 RETURN
4860 '
4870 '
4880 '*****
4890 ' choix affichage
4900 '*****
4910 '
4920 IF dt=1 THEN GOSUB 4980 ELSE GOSUB
5520
4930 dt=0
4940 RETURN
4950 '
4960 '
4970 '*****
4980 ' affichage individuel
4990 '*****
5000 '
5010 CLS
5020 PEN 1
5030 LOCATE 11,2:PRINT"AFFICHAGE INDIVID
UEL"
5040 LOCATE 2,5:PRINT "No "
5050 LOCATE 2,7:PRINT "NOM ";
5060 LOCATE 2,9:PRINT "PRENOM ";
5070 LOCATE 17,12:PRINT "DATE LI
EU"
5080 LOCATE 2,14:PRINT "NAISSANCE : "
5090 LOCATE 2,16:PRINT "MARIAGE : "
5100 LOCATE 2,18:PRINT "DECES : "

```

```

5110 LOCATE 2,21:PRINT "METIER : "
5120 GOSUB 5260
5130 LOCATE 18,24:PRINT CHR$(238);" [" ;"
*;" ?"
5140 r$=INKEY$:IF r$="" THEN 5140
5150 IF r$="*" THEN 5220
5160 IF r$="?" THEN GOSUB 4690:GOTO 4980
5170 IF r$<>CHR$(224) THEN 5200
5180 CLS
5190 GOSUB 5520:GOTO 5220
5200 IF r$<>CHR$(91) THEN 5140
5210 GOSUB 5770:GOTO 4980
5220 RETURN
5230 '
5240 '
5250 '*****
5260 ' affichage des donnees
5270 '*****
5280 '
5290 nom$=MID$(ag$(x),1,18)
5300 prenom$=MID$(ag$(x),19,18)
5310 dn$=MID$(ag$(x),37,8)
5320 ln$=MID$(ag$(x),45,15)
5330 dm$=MID$(ag$(x),60,8)
5340 lm$=MID$(ag$(x),68,15)
5350 dd$=MID$(ag$(x),83,8)
5360 ld$=MID$(ag$(x),91,15)
5370 met$=MID$(ag$(x),106,25)
5380 LOCATE 5,5:PRINT x
5390 LOCATE 11,7:PRINT nom$
5400 LOCATE 11,9:PRINT prenom$
5410 LOCATE 14,14:PRINT LEFT$(dn$,2);"-
";MID$(dn$,3,2);"-";RIGHT$(dn$,4)
5420 LOCATE 25,14:PRINT ln$
5430 LOCATE 14,16:PRINT LEFT$(dm$,2);"-
";MID$(dm$,3,2);"-";RIGHT$(dm$,4)
5440 LOCATE 25,16:PRINT lm$
5450 LOCATE 14,18:PRINT LEFT$(dd$,2);"-
";MID$(dd$,3,2);"-";RIGHT$(dd$,4)
5460 LOCATE 25,18:PRINT ld$
5470 LOCATE 11,21:PRINT met$
5480 RETURN
5490 '
5500 '
5510 '*****
5520 ' affichage general
5530 '*****
5540 '
5550 PEN 1
5560 LOCATE 2,3:PRINT"ARBRE"
5570 LOCATE 2,5:PRINT"GENEALOGIQUE"
5580 CLS#1:CLS#2:CLS#3
5590 LOCATE#1,2,2:PEN#1,pen1:PRINT#1,ref
5600 LOCATE#1,2,4:PEN#1,pen1:PRINT#1,MID
$(ag$(ref),1,18)
5610 LOCATE#1,2,6:PEN#1,pen1:PRINT#1,MID
$(ag$(ref),19,18)
5620 LOCATE#1,4,10:PEN#1,pen1:PRINT#1,MI
D$(ag$(ref),41,4);" - ";MID$(ag$(ref),87
,4)
5630 IF ref#2>n THEN 5720
5640 LOCATE#2,2,2:PEN#2,pen2:PRINT#2,ref
#2
5650 LOCATE#2,2,4:PEN#2,pen2:PRINT#2,MID
$(ag$(ref#2),1,18)
5660 LOCATE#2,2,6:PEN#2,pen2:PRINT#2,MID
$(ag$(ref#2),19,18)
5670 LOCATE#2,4,10:PEN#2,pen2:PRINT#2,MI
D$(ag$(ref#2),41,4);" - ";MID$(ag$(ref#2

```

```

),87,4)
5680 LOCATE#3,2,2:PEN#3,pen3:PRINT#3,(re
f#2)+1
5690 LOCATE#3,2,4:PEN#3,pen3:PRINT#3,MID
$(ag$((ref*2)+1),1,18)
5700 LOCATE#3,2,6:PEN#3,pen3:PRINT#3,MID
$(ag$((ref*2)+1),19,18)
5710 LOCATE#3,4,10:PEN#3,pen3:PRINT#3,MID
$(ag$((ref*2)+1),41,4);" - ";MID$(ag$((
ref*2)+1),87,4)
5720 LOCATE 2,23:PRINT CHR$(240);" ";CHR
$(241);" ";CHR$(242);" ";CHR$(243);" ";C
HR$(238);" [ ";" *";" ?"
5730 RETURN
5740 '
5750 '
5760 '*****
5770 ' modifications
5780 '*****
5790 '
5800 md=1
5810 '
5820 '
5830 '*****
5840 ' nom
5850 '*****
5860 '
5870 lx=11:ly=7
5880 z$=nom$
5890 lg=18
5900 d=0
5910 GOSUB 7000
5920 nom$=z$
5930 '
5940 '
5950 '*****
5960 ' prenom
5970 '*****
5980 '
5990 lx=11:ly=9
6000 z$=prenom$
6010 lg=18
6020 d=0
6030 GOSUB 7000
6040 prenom$=z$
6050 '
6060 '
6070 '*****
6080 ' date de naissance
6090 '*****
6100 '
6110 lx=14:ly=14
6120 z$=dn$
6130 lg=10
6140 d=1
6150 GOSUB 7000
6160 dn$=z$
6170 '
6180 '
6190 '*****
6200 ' lieu de naissance
6210 '*****
6220 '
6230 lx=25:ly=14
6240 z$=ln$
6250 lg=15
6260 d=0
6270 GOSUB 7000
6280 ln$=z$

```

```

6290 '
6300 '
6310 '*****
6320 ' date de mariage
6330 '*****
6340 '
6350 lx=14:ly=16
6360 z$=dm$
6370 lg=10
6380 d=1
6390 GOSUB 7000
6400 dn$=z$
6410 '
6420 '
6430 '*****
6440 ' lieu de mariage
6450 '*****
6460 '
6470 lx=25:ly=16
6480 z$=lm$
6490 lg=15
6500 d=0
6510 GOSUB 7000
6520 lm$=z$
6530 '
6540 '
6550 '*****
6560 ' date de deces
6570 '*****
6580 '
6590 lx=14:ly=18
6600 z$=dd$
6610 lg=10
6620 d=1
6630 GOSUB 7000
6640 dd$=z$
6650 '
6660 '
6670 '*****
6680 ' lieu de deces
6690 '*****
6700 '
6710 lx=25:ly=18
6720 z$=ld$
6730 lg=15
6740 d=0
6750 GOSUB 7000
6760 ld$=z$
6770 '
6780 '
6790 '*****
6800 ' metier
6810 '*****
6820 '
6830 lx=11:ly=21
6840 z$=met$
6850 lg=25
6860 d=0
6870 GOSUB 7000
6880 '
6890 '
6900 '*****
6910 ' nouvel enregistrement
6920 '*****
6930 '
6940 met$=z$
6950 ag$(x)=nom$+prenom$+dn$+ln$+dm$+lm$
+dd$+ld$+met$
6960 RETURN

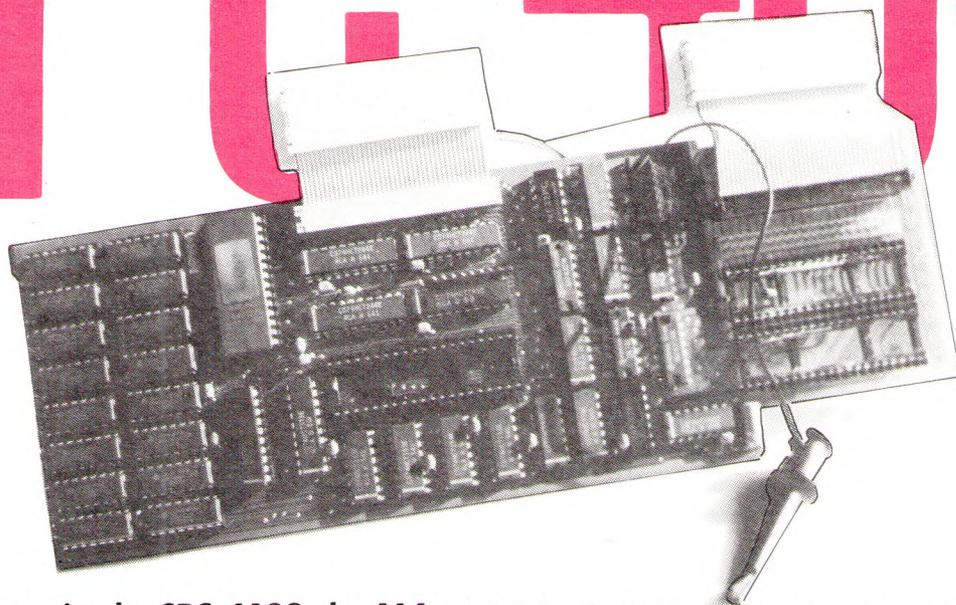
```

```

6970 '
6980 '
6990 '*****
7000 ' sous programme de saisie
7010 '*****
7020 '
7030 LOCATE 1x,ly:PRINT SPACE$(lg)
7040 IF d=1 THEN z$=LEFT$(z$,2)+"-"+MID$
(z$,3,2)+"-"+RIGHT$(z$,4)
7050 LOCATE 1x,ly:PEN 2:PRINT z$;
7060 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7060
7070 IF a$=CHR$(13)THEN 7170
7080 IF a$<CHR$(91) THEN 7060
7090 GOSUB 7220
7100 IF d=1 THEN 7140
7110 IF LEN(z$)>lg THEN z$=LEFT$(z$,lg)
7120 IF LEN(z$)<lg THEN z$=z$+SPACE$(lg-
LEN(z$))
7130 GOTO 7170
7140 IF LEN(z$)>lg THEN GOSUB 7450:GOTO
7090
7150 IF LEN(z$)<lg THEN GOSUB 7450:GOTO
7090
7160 IF MID$(z$,3,1)<>"-" AND MID$(z$,6,
1)<>"-" THEN GOSUB 7450:GOTO 7090
7170 IF d=1 THEN z$=LEFT$(z$,2)+MID$(z$,
4,2)+RIGHT$(z$,4)
7180 RETURN
7190 '
7200 '
7210 '*****
7220 ' saisie par inkey$
7230 '*****
7240 '
7250 LOCATE 1x-1,ly:PEN 2:PRINT CHR$(243
);STRING$(lg,".");CHR$(242);
7260 z$=""
7270 LOCATE 1x,ly
7280 ze$=INKEY$:IF ze$="" THEN 7280
7290 ze$=UPPER$(ze$)
7300 IF LEN(z$)=lg AND (ze$<>CHR$(13)AND
ze$<>CHR$(127)) THEN PRINT CHR$(7);GOT
O 7280
7310 IF ASC(ze$)=13 THEN 7400
7320 IF ASC(ze$)<127 THEN 7350
7330 IF LEN(z$)>=1 THEN z$=LEFT$(z$,LEN(
z$)-1):ze$=CHR$(8)+CHR$(16):GOTO 7380
7340 PRINT CHR$(7);
7350 IF ASC(ze$)>90 THEN 7280
7360 IF ASC(ze$)<32 THEN 7280
7370 z$=z$+ze$
7380 PRINT ze$;
7390 GOTO 7280
7400 LOCATE 1x-1,ly:PRINT " ";z$;SPACE$(
lg+1-LEN(z$));
7410 RETURN
7420 '
7430 '
7440 '*****
7450 ' affichage modele date
7460 '*****
7470 '
7480 FOR i=1 TO 3
7490 LOCATE 1x,ly:PRINT "JJ-MM-AAAA";
7500 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
7510 LOCATE 1x,ly:PRINT SPACE$(10);
7520 FOR j=1 TO 500:NEXT j
7530 NEXT i
7540 RETURN ■

```

# DE LA MEMOIRE POUR LE CPC 464



**D**epuis la sortie du CPC 6128, le 464 se sent un peu complexé avec ses 64 k de mémoire, comparativement aux 128 k de son grand frère. Rassurons tout de suite les possesseurs de l'ainé de la famille des CPC car ils peuvent désormais concurrencer et même dépasser les caractéristiques mémoire du 6128 grâce à une société anglaise, VORTEX, qui propose actuellement une extension 64, 128, 256, 320 ou 512 k. C'est cette dernière que nous avons testée pour vous.

de leur support, ont une place réservée sur l'extension. Pour finir le montage, un fil terminé par une petite pince vient se connecter sur une patte de résistance de l'unité centrale. Bien que ce travail soit simple à réaliser, une certaine dose de minutie est tout de même nécessaire car, si le microprocesseur est facile à trouver en boutique, il n'en va pas de même pour le circuit spécialisé qui, lui, est introuvable. Il faut toutefois souligner que la notice livrée avec la carte est, bien qu'elle soit en anglais, très claire et précise sur la procédure à suivre pour l'installation. Souhaitons que la traduction française, qui ne saurait tarder à paraître, soit aussi bonne.

## MONTAGE

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, il ne s'agit pas ici d'un montage venant se brancher sur le connecteur d'extension de l'AMSTRAD déjà occupé dans bien des cas par l'interface disquette, mais d'une carte s'implantant sans soudure à l'intérieur de l'ordinateur. Pas moins de 40 circuits intégrés sont disposés sur cette carte (512 k) de

250 x 90 mm parmi lesquels on trouve des RAM sur support, des circuits buffer et de décodage d'adresse et, le meilleur, une EPROM contenant un programme dont nous reparlerons plus loin. L'installation de cette carte est simple, grâce à deux connecteurs 40 broches reliés à cette dernière par deux courts câbles en nappe qui se connectent à la place du microprocesseur et du circuit spécialisé. Les deux circuits ainsi retirés

## MISE EN ROUTE

Si le montage de la carte dans l'ordinateur s'est bien passé, on est immédiatement renseigné du bon fonctionnement

de l'ensemble dès la mise sous tension de l'AMSTRAD. En effet, un petit tableau apparaît, donnant les caractéristiques mémoires de notre CPC sous le message habituel de présentation du Basic LOCOMOTIVE :

VORTEX	RAM EXPANSION		CARD ID
9 BKS	288 k Prgm	256 k Data	32 k Spl

La mémoire est constituée maintenant de 9 blocks de 32 k pour le Basic, soit 288 k, 256 k sont réservés pour les datas et 32 k pour le spooler imprimante. Dans les 288 k de mémoire pour le Basic, il est possible d'y faire tenir un programme qui pourra comporter 9 fois les mêmes numéros de lignes, la sélection se fera par le numéro de la banque mémoire. Le spooler imprimante, quant à lui, permet de disposer d'une mémoire tampon très utile pour libérer l'ordinateur de la contrainte du temps d'impression. Désormais, il sera possible de se servir de l'ordinateur pendant que l'imprimante travaille. Toutes ces possibilités offertes sont bien sûr gérées par un ensemble d'instructions supplémentaires s'initialisant sous forme de RSX.

#### UTILISATIONS SOUS BASIC

Après initialisation du système, le CPC 464 se retrouve dans une configuration standard avec quelques instructions RSX supplémentaires, dédiées exclusivement au graphisme et simulant les possibilités d'un 6128.

#### IFAST

Augmente (réellement) la vitesse d'affichage de texte en mode 2.

#### IFRAME

Synchronise l'affichage avec le balayage vidéo.

#### IGCHAR

Lit le caractère à la position x,y de l'écran.

#### IGPAPER

Sélectionne la couleur de fond pour les graphiques.

#### IGPEN

Sélectionne la couleur du crayon graphique.

#### IMASK

Modifie la structure de lignes à tracer (pointillés).

#### IUNMASK

Mode normal.

#### ISLOW

Inverse de IFAST.

#### UTILISATION SOUS BOS (BANK OPERATING SYSTEM)

Nous avons vu l'utilisation sous Basic seul qui offre quelques possibilités nouvelles pour les graphiques, mais rien au sujet de la RAM additionnelle. Il existe cependant une autre commande RSX, BOS, qui permet la gestion des banques de mémoire. Sous BOS, 29 instructions sont disponibles :

#### IBANK

Sélectionne un bloc de 32 k parmi les 9 disponibles de la 512 k.

#### IBASIC

Retour au basic standard.

#### IBOS

#### ICALL

Appelle un programme en langage machine dans la banque sélectionnée.

#### ICOMMON

Définit les variables utilisées en Basic dans chaque banque.

#### IDEV

Définit le canal affecté pour la commande ILIST.

#### IGOSUB

Appelle un sous-programme Basic dans la banque sélectionnée.

#### IGOTO

Saut à une ligne de programme située dans une autre banque.

#### IID

Permet de connaître à tout moment la configuration de la mémoire disponible.

#### ILISTE

Liste un programme Basic banque après banque.

#### ILOAD

Charge un programme qui occupe plusieurs banques.

#### INew

Efface le contenu de la banque sélectionnée.

#### IPEEK

Lit le contenu d'une case mémoire dans la banque sélectionnée.

#### IPOKE

Inverse de IPEEK.

#### IRAMCLOSE

Ferme un fichier ouvert en RAM.

#### IRAMFIELD

Définit des champs en RAM.

#### IRAMOPEN

Ouvre un fichier RAM.

#### IRAMREAD

Lit le contenu des champs en RAM.

#### IRAMWRITE

Ecrit des données dans les champs définis.

#### IRECORD

Calcule le nombre d'enregistrements maximum par fichier.

#### IRETURN

Retour d'un sous-programme après IGOSUB.

#### IRUN

Lance le programme choisi dans la banque sélectionnée.

#### ISAVE

Sauvegarde un programme qui occupe plusieurs banques.

#### ISCREEN.IN

Charge un écran à partir de la RAM.

#### ISCREEN.OUT

Sauvegarde un écran en RAM.

#### ISCREENS

Calcule le nombre d'écrans maximum qu'il est possible de sauvegarder en RAM.

#### ISPOOL.ON

Active le spooler imprimante.

#### ISPOOL.OFF

Désactive le spooler.

#### IVIDEO.ON

Orienté la RAM en mémorisation d'écrans.

#### IVIDEO.OFF

Remet la RAM à son état initial.

#### LE MONITEUR RESIDENT

Dans l'EPROM de la carte se trouve, en plus de ces instructions, un petit moniteur langage machine qui permet de travailler facilement en Assembleur. On y trouve les commandes classiques telles que "A" pour assembler, "L" pour désassembler, "D" pour dumper et quelques autres encore bien pratiques qui font penser aux fameux CALL 151 de l'APPLE. Ce moniteur se lance par la commande IMON. Notons toutefois que l'Assembleur est une version simple qui n'accepte aucune étiquette ni variable.

#### UTILISATION SOUS CPM

Livré sur cassette, un petit utilitaire vous permettra en plus de transformer votre CPM 2.2 en un CPM 2.2+ ayant, cette fois, un TPA de 61 k et un disque virtuel en RAM. C'est la porte ouverte à l'utilisation de logiciels professionnels tels que WORDSTAR, mais attention, ce n'est pas une compatibilité CPM+, si bien que, même avec ces 61 k de TPA, DBASE II ne tournera pas.

#### CONCLUSION

On ne peut dire qu'une chose : cette extension est on ne peut plus intéressante et originale de par son installation qui ne monopolise pas le bus d'extension. Plus de limite ou presque pour vos programmes et, en prime, un spooler très utile. De quoi faire pâlir d'envie certains ordinateurs professionnels. Dommage que le fabricant n'ait pas choisi le même BANK MANAGER que le 6128, ce qui aurait permis de se servir, avec quelques adaptations, de CPM+. Quoi qu'il en soit, un grand coup de chapeau à la société VORTEX, car 512 k sur un CPC 464, c'est une prouesse.

**SON VIDÉO**

 **2000**

**MICRO**

**AQUITAINE**

**AMSTRAD**    

**THOMSON** 

**commodore**

31, cours de l'Yser  
33800 BORDEAUX  
Tél.: 56.92.91.78

# MISE EN PLACE D'UN BUDGET FAMILIAL SUR AMSTUS

Marie-Pierre BILLIoud

**P**our les nombreux lecteurs qui se sont intéressés à AMSTUS, le tableur publié dans CPC n° 6, nous publions ce mois-ci une application permettant de se familiariser avec ce genre de logiciel.

## PREPARATION DE LA FEUILLE

Taper sur la touche /.  
Valider l'option "feuille" en appuyant sur la touche COPY.  
Valider l'option "global" en appuyant sur COPY.  
Déplacer le curseur avec la flèche "←" jusqu'à ce qu'il se trouve sur le choix "largeur-colonne", et valider en appuyant sur COPY.  
Taper alors "10" qui vient se superposer au "7" annoncé par défaut, puis appuyer sur RETURN. Toutes les colonnes sont maintenant élargies à 10 caractères.

Vérifier que le curseur dans la feuille se trouve bien sur la colonne "A". Puis valider l'option feuille comme précédemment, mais déplacer cette fois le curseur sur l'option "largeur-colonne" et valider, toujours en appuyant sur COPY. Taper "24" qui vient se superposer au "10" maintenant annoncé par défaut.

## LOGICYS

sur  
AMSTRAD PCW

sur  
AMSTRAD CPC

ELABORATION DE  
DEVIS/SITUATIONS

- . fichiers articles, taux horaires, clients entièrement paramétrables
- . saisie des devis avec accès aux fichiers (rapidité des calculs).
- . reprise et édition des devis
- . tableau analytique global et par registre = par type de travaux.
- . dégagement des marges et des coefficients de travail.
- . factures établies grâce aux devis en fonction d'un % de réalisation des travaux avec possibilité d'acomptes, d'escomptes ...

FACTURATION  
GESTION DE STOCK

- . fichiers articles, clients
- . saisie des factures
- . reprise de factures
- . gestion automatique du stock
- . inventaire, réapprovisionnement
- . chiffre d'affaire par client
- . chiffre d'affaire par famille d'articles et par représentant.
- . variation et édition des tarifs par famille d'articles.
- . édition du journal des ventes qui peut directement être repris en comptabilité.

COMPTABILITE  
GENERALE

- . nouveau ou ancien plan comptable
- . saisie des journaux en temps réel
- . édition des journaux avec total des tva, achats, ventes.
- . tri des écritures par date
- . édition des balances, grand livre
- . extraits de comptes, compte de résultats (avec paramétrage de comptes extra-comptables)
- . collectifs clients, fournisseurs
- . possibilité relance clients
- . journal centralisateur (à reporter sur le livre coté paraphé)...

Envoi contre-remboursement de tous les produits. Pour documentation, joindre grande enveloppe timbrée à 3,20 Fns.

**LOGICYS.** CENTRE EMERALDE, CISEY 47, 51765 RUE CAMILLE BELLETAN • TEL : 55.40.94.75

## RENTREE DES TITRES

Rentrer tout d'abord le mois dans les cellules B1 à D1, ainsi que "TOTAL" et "POURC." dans les cellules E1 et F1. Faire précéder chaque fois la saisie du signe "=" afin que les données se centrent dans la cellule.

Rentrer ensuite les rubriques du budget dans les cellules A3 à A21. Le faire précéder du signe "<" qui permet de les aligner à gauche et qui force le programme à considérer les signes "\*" et "-" comme des caractères et non pas comme des opérateurs. Faire, par contre, précéder les rubriques "TOTAL" et "SOLDE" du signe ">" afin qu'ils soient alignés sur la droite.

Noter qu'à la fin d'une saisie, au lieu d'appuyer sur ENTER puis la flèche vers le bas, il est possible d'appuyer directement sur la flèche qui valide la saisie, et déplace le curseur.

## RENTREE DES FORMULES

Placer le curseur en B7 et taper "⊗SUM(B4.B6)".

Taper ensuite sur / et valider l'option "copie".

En haut de l'écran est affiché : "Coordonnées du bloc : B7".

Dans la mesure où il s'agit bien du bloc que l'on veut copier, valider en appuyant sur ENTER. S'affiche alors "coordonnées d'arrivée : B7". Appuyer alors sur la flèche vers la droite. Le curseur se déplace d'une case sur l'écran et les coordonnées affichées en haut de l'écran sont modifiées en conséquence. Taper alors sur le point "." et taper au clavier "F7" et ENTER. La formule est alors recopiée dans toutes les cellules avec la modification correspondant à la translation. Noter qu'au lieu de taper "F7" au clavier, il aurait également été possible, après avoir tapé le point, de déplacer le curseur avec les flèches jusqu'à la cellule "F7" et valider alors en appuyant sur ENTER.

Procéder de même en B20 pour faire la somme des cellules B11 à B19 et copier jusqu'en F20. Placer ensuite le curseur en B22 et entrer la formule "+B7-B20". En faire ensuite la copie de C22 à F22.

Placer ensuite le curseur en E4 et rentrer la formule "⊗SUM(B4.D4)". En faire la copie de E5 à E7.

Replacer ensuite le curseur en E7

et sélectionner l'option "copie" au menu. Valider F7 comme coordonnées de bloc. Déplacer ensuite le curseur en F11 et appuyer sur le point "." puis taper au clavier (ou sélectionner avec le curseur) F20 puis ENTER. Rentrer ensuite les variables dans les cellules B4 à D19.

Après quoi, introduire dans les cellules F3 à F5 et F11 à F19 les formules donnant le pourcentage. Par exemple, en F4 il faut taper "+E5/E7" et en F12 "+E12/E20". Il ne faut rentrer ces formules que maintenant car auparavant, elle provoqueraient une erreur du fait de la division par zéro.

Pour admirer le résultat du travail effectué, faire un changement de page sur la droite, puis de nouveau sur la gauche en tapant sur SHIFT et la flèche correspondante. Au réaffichage, toutes les formules sont calculées.

Pour rendre le tableau encore plus beau, on peut définir un format d'affichage. Pour cela, sélectionner dans le menu l'option "bloc", puis "format". Choisir alors l'option "fixe" et taper "2" pour le nombre de décimales. Définir ensuite le bloc comme couvrant

### budget trimestriel

	JANVIER	FEVRIER	MARS	TOTAL	POURC.
<b>* RECETTES</b>					
- Salaires	5000.00	5000.00	5000.00	15000.00	85.%
- Allocations familiales	720.00	720.00	720.00	2160.00	12.%
- Divers	500.00			500.00	3.%
TOTAL	6220.00	5720.00	5720.00	17660.00	100.%
<b>* DEPENSES</b>					
- Frais fixes	1900.00	1900.00	1900.00	5700.00	34.%
- Depenses domestiques	1600.00	1600.00	1600.00	4800.00	28.%
- Vie de famille	600.00	600.00	600.00	1800.00	11.%
- Depenses de sante	200.00	200.00	100.00	500.00	3.%
- Frais de voiture	600.00	600.00	500.00	1700.00	10.%
- Transports en commun	150.00	150.00	100.00	400.00	2.%
- Enfants	400.00	400.00	400.00	1200.00	7.%
- Culture - loisirs	200.00	200.00	200.00	600.00	4.%
- Economies - divers	100.00	100.00	100.00	300.00	2.%
TOTAL	5750.00	5750.00	5500.00	17000.00	100.%
SOLDE	470.00	-30.00	220.00	660.00	

les cellules B4 à E22.

Procéder de même pour le bloc F4 à F20 en sélectionnant cette fois l'option "pourcentage" et en mettant "0" comme nombre de décimales. Le budget devrait maintenant avoir l'aspect de celui figurant en exemple.

## ARCHIVAGE

Il est possible de sauvegarder son travail en choisissant dans le menu l'option "fichier" et en indiquant le nom sous lequel sera sauvegardé ce fichier. Pour les utilisateurs de disquettes, ne pas oublier que le CPC 464, lorsque sa mémoire est trop chargée, a des tendances amnésiques et risque de sauvegarder le fichier sous un nom tout à fait fantaisiste. Plusieurs remèdes ont été publiés pour parer à cette faiblesse constitutionnelle, il suffira de s'y reporter.

## EDITION SUR IMPRIMANTE

Pour pouvoir éditer son œuvre, il suffit de sélectionner, dans le menu, l'option "impression" puis "titre". Taper alors "Budget Trimestriel" ou ce que vous voudrez, puis ENTER. Choisissez en fonction de votre document le nombre de caractères par ligne, ainsi que les éventuels codes de contrôle de l'imprimante. Dans l'exemple, le nombre de caractères par ligne a été fixé à 80. Il est à noter qu'il est nécessaire de choisir le nombre de caractères par ligne qui est à zéro par défaut, ce qui pourrait éventuellement se modifier en fixant, en début de programme, une valeur à la variable A\$(0,11).

Il ne reste plus maintenant qu'à valider l'option "exécution" du menu "impression" pour pouvoir garder par écrit le fruit de ses efforts.

## ERRATUM

Dans le listing publié dans le numéro 6 de CPC, se sont glissées deux erreurs dont vous trouverez ci-joint la rectification :

Ligne 1920

Il faut lire :

A\$(I,J)=LEFT\$(A\$(A1,A2),6)

il faut remplacer le 7 par 6.

Lignes 450 et 460

Beaucoup de lecteurs ont noté que lorsque l'on est en ligne 22 et que l'on veut passer en ligne 23, il se produit un décalage entre les coordonnées physiques et les coordonnées logiques. Pour y remédier, il faut changer ces deux lignes de la manière suivante :

450 CLS #3:LOCATE #3,1,1:

FORT I=D1+B TO D1+21:IF

I=Y1 THEN Y=VPOS(#3)

460 PRINT #3,USING "##";I::

NEXT I

## CONTENU DES CELLULES

	A	B	C	D	E	F
1		= janvier	= février	= mars	= total	= pourc.
2	< *RECETTES					
3						
4	< -Salaires	5000	5000	5000	SUM(B4.D3)	+E4/E7
5	< -Allocations familiales	720	720	720	SUM(B5.D5)	+E5/E7
6	< -Divers	500			SUM(B5.D6)	+E6/E7
7	> TOTAL	SUM(B4.B6)	SUM(C4.C6)	SUM(D6.D6)	SUM(E4.E6)	SUM(F4.F6)
8						
9	< *DEPENSES					
10						
11	< -Frais fixes	1900	1900	1900	SUM(B11.D11)	+E11/E20
12	< -Dépenses domestiques	1600	1600	1600	SUM(B12.D12)	+E12/E20
13	< -Vie de famille	600	600	600	SUM(B13.D13)	+E13/E20
14	< -Dépenses de santé	200	200	100	SUM(B14.D14)	+E14/E20
15	< -Frais de voiture	600	600	500	SUM(B15.D15)	+E15/E20
16	< -Transports en commun	150	150	100	SUM(B16.D16)	+E16/E20
17	< -Enfants	400	400	400	SUM(B17.D17)	+E17/E20
18	< Culture - Loisirs	200	200	200	SUM(B18.D18)	+E17/E20
19	< -Economies - Divers	100	100	100	SUM(B19.D19)	+E18/E20
21						
22	> SOLDE	+B7-B20	+C7-C20	+D7-D20	+E7-E20	

# I.C.V

## REVENDEUR AGRÉÉ AMSTRAD FRANCE

ouvert du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 15 et de 14 h 30 à 19 h 15  
130, ROUTE DE CORBEIL — 91360 VILLEMORISSON-SUR-ORGE  
Tél. (1) 69.04.04.50

### I.C.V. A L'AVANT-GARDE DE LA NOUVEAUTÉ



#### FINIE LA PÉNURIE 3 POUCES!

- Lecteur esclave 3 pouces 1/2
  - Double têtes
  - Double densité
  - Alimentation 220 V
  - Cordon de raccord
  - Compatible 464, 664, 6128
- (Pour commander, précisez le type de votre CPC)

#### MODÈLE DISPONIBLE ET EN DÉMONSTRATION

- CPC 464 (monochrome) ..... 2 690 F
- CPC 464 (couleur) ..... 3 990 F
- CPC 664 (couleur) ..... 4 490 F
- CPC 6128 (couleur) ..... 5 990 F
- CPC 8256 ..... N.C.
- Imprimante DMP 2000 ..... 2 290 F
- Imprimante Brother ..... 1 995 F
- Lecteur DDII ..... 1 990 F
- Housse lecteur disquette ..... 65 F
- Housse moniteur + clavier ..... 170 F
- Stylo optique ..... 290 F

- MP1 adaptateur Péritel ..... 410 F
- MP2 adaptateur Péritel ..... 510 F
- Cordon rallonge (Vidéo) ..... 175 F
- Cordon magnéto ..... 40 F
- Cordon imprimante ..... 160 F
- Rame papier ..... 80 F
- Rouleau imprimante (MCP 40) ..... 18 F
- Synthétiseur vocal ..... 390 F
- Manettes jeux ..... 95 F
- Manettes Konix Prop ..... 165 F
- Disquette 3,5 pouces MAXELL (l'unité) ... 25 F
- C 15 vierge (spécial micro) ..... 8 F

#### LOGICIELS PLUS DE 100 TITRES (cassette et disquette)

#### LIVRES

- Toute la gamme Micro-Application ● Jouez avec AMSTRAD ● Communiquez avec votre AMSTRAD
- Programmez sur AMSTRAD ● CPC ●

#### BON DE COMMANDE

I.C.V. 130, Route de Corbeil — 91360 VILLEMORISSON SUR ORGE



NOM :	DÉSIGNATION	Qté	P.U	P.T
PRÉNOM :				
ADRESSE :				
Code Postal :				
VILLE :				
TÉL :				
Frais de Port	— 30 F pour achats inférieurs à 500 F — 50 F pour achats de 500 F à 1000F — 70 F pour achats supérieur à 1000 F		Frais de Port :	
Ci-joint un chèque de F. :			TOTAL	

# DEUX EXTENSIONS BASIC

**C**omme vous le savez déjà, l'AMSTRAD est une remarquable machine, mais il lui manque cependant deux importantes fonctions graphiques : le CERCLE et le PAINT (remplissage d'une forme). Le programme que vous trouverez plus loin comble cette navrante lacune par l'intégration au Basic d'origine de deux extensions RSX : ICER et IPAI.

Ces deux fonctions sont très puissantes car entièrement paramétrables (jusqu'à 9 caractères).

Elles permettront au programmeur chevronné comme au débutant de réaliser de superbes figures géométriques, tant pour servir des utilitaires (représentation de graphes, camemberts, etc.) que pour

le simple plaisir des yeux. Pour vous convaincre des possibilités de ces deux extensions, nous vous proposons de taper le programme de démonstration : de quoi éblouir vos amis ! Attention, ce programme de démonstration fait appel au programme binaire CERPAI définissant les deux extensions. Il faut donc avoir tapé ce programme...

Rémi VALANTIN

Si vous travaillez sur disque, pas de problèmes ; si vous êtes sur cassette, CERPAI (binaire) doit se trouver immédiatement après le programme de démo. Un programme Basic, contenant le langage machine dans les lignes de DATA servira à créer le fichier binaire. Lorsque vous le lancerez (RUN), il sauvegardera sur cassette (ou disquette) CERPAI (binaire).

## EXPLICATIONS POUR L'UTILISATION DES EXTENSIONS ICER ET IPAI

Les deux routines RSX commencent à l'adresse &A000 et occupent &4C0 octets.

# SORACOM

éditions

**COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE AMSTRAD CPC 464**  
664-6128

Prix : 90 F + 9 F de port

**JOUEZ AVEC AMSTRAD**

Prix : 48 F + 4,80 F de port

**MIEUX PROGRAMMER SUR AMSTRAD**

Prix : 85 F + 8,50 F de port

Editions SORACOM  
La Haie de Pan  
35170 BRUZ



.....BON DE COMMANDE.....

Nom ..... Prénom .....  
Adresse .....  
Code postal ..... Ville .....  
Ci-joint ..... F en chèque bancaire, CCP, mandat\*  
à l'ordre des éditions SORACOM.

\*Rayer les mentions inutiles.

## LE CERCLE

Syntaxe générale : CER, XC, YC, COUL, RH, RV, STEP, ANGD, ANGF, MA.

XC, YC sont les coordonnées du centre du cercle à tracer, XC doit être compris entre 0 et 639 et YC entre 0 et 399. COUL est la couleur d'encre du cercle (entre 0 et 15 selon le mode).

RH est le rayon horizontal du cercle.

RV est le rayon vertical du cercle.

Si RH = RV, un cercle est tracé.

Si RH > RV, un ovale aplati est tracé.

Si RV < RH, un ovale étiré en haut est tracé.

STEP : Ce paramètre est le step en degrés séparant deux points du cercle, c'est lui qui permettra de tracer des polygones réguliers (ou non). Par exemple, un STEP de 90 donnera une figure carrée (4 côtés) (un cercle fait 360 degrés, donc  $360/90 = 4$ ).

En général, pour tracer un polygone de N côtés, il faudra prendre  $STEP = 360/N$ .

ATTENTION : Le STEP doit être impérativement compris entre 1 et 359, sans cela le cercle boucle sur lui-même.

ANGD est l'angle de "départ" du cercle (en degrés).

ANGF est l'angle de "fin" du cercle.

Ces deux paramètres permettent de tracer des arcs de cercles. Par exemple, avec ANGD = 0 et ANGF = 180 on obtient un demi cercle bas avec ANGD = 180 et ANGF = 270 on obtient un quart de cercle haut à gauche.

ANGF doit être supérieur à ANGD, ils peuvent être compris entre 0 et 720.

Si ANGD = ANGF, le cercle est fermé. Ex.: ANGD = 0 = ANGF ou ANGD = 50 = ANGF produisent une figure fermée.

MA est le mode d'affichage.

Si MA = 0 : affichage normal d'un point.

Si MA = 1 : affichage d'un point en XOR (un point allumé sur un point allumé donne un point éteint).

Remarque générale : le premier cercle tracé doit contenir tous ces paramètres (pour les initialiser), mais par la suite cer-

tains peuvent être omis selon les besoins, ils garderont leur ancienne valeur.

EXEMPLES : ICER, 320, 200, 1, 200, 200, 6, 0, 0, 0, : trace un cercle de 200 points de rayon au centre de l'écran et de couleur d'encre 1.

ICER, 320, 200, 2, 100, 100 : trace un cercle plus petit au centre de l'écran, de couleur d'encre 2.

ICER, 320, 200, 1, 200, 200, 90, 45, 45, 0 : trace un grand carré.

ICER, 320, 200, 1, 100, 100 : trace un petit carré.

## PAINT

Syntaxe générale : PAI, COUL1, COUL2, CB/CR, TP, FQ1, FQ2, MA.

X et Y sont les coordonnées où commencera le remplissage.

COUL1 et COUL2 sont les deux couleurs d'encre de remplissage.

CB/CR est la couleur de bord ou la couleur à remplir selon le type de PAINT (CB/CR ne représente qu'un seul paramètre).

TP est le type de PAINT :

Si TP = 0, le PAINT remplit tous les points de la couleur CB/CR et s'arrête sur tous les points d'une couleur différente.

Si TP = 1, le PAINT remplit tous les points d'une couleur différente de CB/CR et s'arrête uniquement sur les points de couleur d'encre CB/CR.

FQ1 et FQ2 sont deux paramètres qui permettent divers types de quadrillages du PAINT.

Voici, un petit tableau des valeurs que peuvent prendre ces paramètres, selon les modes d'écran 0 ou 1.

En MODE 2, COUL1 doit être égale à COUL2.

Quel que soit le mode : le PAINT ne peut se faire si :

CB/CR = COUL1 ou (et)

CB/CR = COUL2

On arrête un PAINT en cours en appuyant sur DEL.

Pour le cercle : après un cercle, les adresses suivantes contiennent des valeurs intéressantes (sur 16 bits).

A037-A038:X1

A039-A03A:Y1

A02F-A030:X2

A031-A032:Y2

X1 et Y1 sont les coordonnées du point de départ du cercle.

X2 et Y2 sont les coordonnées du point final du cercle.

## MODE 0

FQ1 FQ2

4 2 pointillé normal (points alternés).

2 2 une ligne de couleur COUL1, une ligne de couleur COUL2.

4 1 une colonne de couleur COUL1, une autre de couleur COUL2.

32 16 un quadrillage de carrés (8 x 8 points).

## MODE 1

2 2 pointillés

1 2 ligne

2 1 colonne

16 16 quadrillage

Vous pouvez bien sûr essayer d'autres valeurs pour former d'autres types de quadrillages.

Remarques générales : comme pour le cercle, tous les paramètres doivent être initialisés au moins une fois, mais par la suite ils ne sont pas tous obligatoires.

```

10 REM*****
20 REM*
30 REM* CERPAI, UN CERCLE ET UN PAINT *
40 REM*
50 REM* Remi VALANTIN - JANVIER 1986 *
60 REM*
70 REM*****
80 LOAD "CERPAI", &A000:CALL &A000
90 DIM P(20):SPEED INK 10,10
100 MODE 1:INK 0,0:INK 1,18:INK 2,6:INK
3,2:BORDER 0
110 NC=40: NOMBRE DE COLONNE
120 PRINT:PRINT
130 A$="Remi VALANTIN":GOSUB 1500:PRINT:
PRINT:A$="PRESENTE":GOSUB 1500
140 A$="DEUX EXTENSIONS GRAPHIQUES":PRIN
T:PRINT:GOSUB 1500:A$="POUR VOTRE AMSTRA
D":PRINT:PRINT:GOSUB 1500
150 GOSUB 1540
160 PRINT:PRINT:PRINT:A$="UNE FONCTION C
ERCLE":GOSUB 1500:GOSUB 1540
170 :CER,320,80,1,80,80,5,0,0,0:ICER,320
,80,2,50,50,2:ICER,320,80,3,20,20,1
180 PRINT:PRINT:A$="ET UNE FONCTION PAI
N":GOSUB 1500
190 :PAI,380,80,1,1,0,0,2,2,0:PAI,360,8
0,2,2:PAI,320,80,3,3
200 CLS:A$="TOUTE LES TAILLES DE CERCLES
":PRINT:PRINT:GOSUB 1500:A$="SONT POSSIB
LES":PRINT:PRINT:GOSUB 1500
210 U=3:R=76:FOR I=76 TO 574 STEP 10:IC
R,I,76,2,R,R,5:R=R-U:IF R<0 THEN U=-U:R=
R-U
220 NEXT
230 GOSUB 1540
240 CLS:A$="MEME LES OVALES":PRINT:PRINT
:GOSUB 1500
250 C=1:R=150:FOR I=100 TO 540 STEP 6,4:
ICER,I,150,C,100,R:R=R-2:C=C+1:IF C=3 TH
EN C=1
260 NEXT:GOSUB 1540
270 MODE 0:FOR I=0 TO 15:INK I,I:NEXT:IN
K 1,18
280 NC=20:A$="ET DE TOUTES":GOSUB 1500:P
RINT:PRINT:A$="LES COULEURS":GOSUB 1500
290 R1=320:R2=75:C=6
300 FOR I=0 TO 40
310 :CER,320,190,C,R1,R2:C=C+1:IF C=16 T
HEN C=6
320 R1=R1-8:R2=R2+2
330 NEXT
340 GOSUB 1540

```

## COMPTAFACIL

Progiciel de comptabilité générale utilisé depuis 1982 par des PME, agriculteurs, artisans et libéraux. De la saisie au bilan, 8 journaux, 400 comptes (7 chiffres), lettrage. Edition des comptes, journaux, grand livre, balance, compte de résultat et bilan (provisoire ou définitif).

Licence utilisateur 2 000 F. TTC.

Fonctionne sur AMSTRAD sous CPM 2.2. ou 3.0 avec 2 lecteurs, version pour 464, 664, 6128 et PCW 8256.

COMPTAFACIL existe aussi sur TANDY TRS 80, modèles 2, 12, 16, 3, 4, 4P. SMT GOUPIL 3 PC et IBM et compatibles.

DISQUE démonstration 300 F. TTC.

Revendeurs bienvenus.

# MER

B.P. n° 2 St-Philibert  
56470 La Trinité-sur-Mer  
97 55 09 74

```

350 R1=1:R2=190:CLS:GOSUB 1560
360 FOR I=0 TO 60
370 :CER,320,190,C,R1,R2:C=C+1:IF C=16 T
HEN C=6
380 R1=R1+5:R2=R2-3:NEXT:GOSUB 1540
390 MODE 1:NC=40:A$="ON PEUT AUSSI FAIRE
DES ARCS DE CERCLE":PRINT:PRINT:GOSUB 1
500
400 INK 2,14:INK 3,16
410 C=2:AND1=170:ANF=190:X=150
420 FOR I=0 TO 56: :CER,X,150,C,150,150,6
,AND1,ANF
430 X=X+5:AND1=AND1-3:ANF=ANF+3:C=C+1:IF
C=4 THEN C=2
440 NEXT
450 GOSUB 1540:CLS:A$="OU DES ARCS D'OVA
LES":PRINT:PRINT:GOSUB 1500
460 INK 2,6:INK 3,7:C=2:AND1=170:ANF=190
:X=50:R1=50:R2=250
470 FOR I=0 TO 62: :CER,X,170,C,R1,R2,6,A
ND1,ANF
480 R1=R1+3:R2=R2-4:X=X+6:IF AND1<6 THEN
490 ELSE AND1=AND1-3:ANF=ANF+3
490 C=C+1:IF C=4 THEN C=2
500 NEXT
510 GOSUB 1540:CLS:A$="ON PEUT MEME FAIR
E DES POLYONES":PRINT:PRINT:GOSUB 1500
520 INK 3,14
530 ST=6:FOR I=0 TO 70
540 :CER,320,190,C,100,100,ST,0,0,1
550 :CER,320,190,C,100,100,ST,0,0,1
560 ST=ST+2
570 C=C+1:IF C=4 THEN C=2
580 NEXT
590 GOSUB 1540
600 R1=300:R2=150:ST=6:FOR I=0 TO 70: :CE
R,320,190,C,R1,R2,ST,0,0,0:ST=ST+2:R1=R1
-1:R2=R2-1:C=C+1:IF C=4 THEN C=2
610 NEXT
620 GOSUB 1540:MODE 2:NC=80:A$="ET BIEN
SUR LES AFFICHAGES EN 'XOR':PRINT:PRINT
:GOSUB 1500
630 INK 1,24
640 FOR I=150 TO 5 STEP -3: :CER,320,190,
1,I,I,10,0,0:NEXT
650 R2=5:FOR I=5 TO 300 STEP 7: :CER,320,
180,1,I,R2,10,0,0,1:R2=R2+1:NEXT
660 R1=5:FOR I= 5 TO 180 STEP 6: :CER,320
,180,1,R1,I,10,0,0,1:R1=R1+1:NEXT
670 GOSUB 1540
680 CLS:INK 1,20:FOR I=300 TO 5 STEP -5:
:CER,320,200,1,I,200,80,135,135,1:NEXT:G
OSUB 1540
690 CLS:INK 1,26:FOR I=300 TO 5 STEP -5:
:CER,320,200,1,I,200,50,100,100,1:NEXT:G
OSUB 1540
700 CLS:INK 1,15:FOR I=300 TO 5 STEP -5:
:CER,320,200,1,I,200,130,110,110,1:NEXT:
GOSUB 1540
710 INK 1,18:GOSUB 1540
720 MODE 1:NC=40:A$="LES 9 PARAMETRES DE
LA FONCTION CERCLE":PRINT:PRINT:GOSUB 1
500:A$="PERMETENT AINSI DE FAIRE UNE INF
INITE":PRINT:PRINT:GOSUB 1500:A$="DE DES
SINS GEOMETRIQUES":PRINT:PRINT:GOSUB 150
0:GOSUB 1540
730 MODE 0:INK 1,2:INK 2,20:INK 3,8:INK
4,4
740 IN=45:ST=60:GOSUB 1600

```

```

750 INK 5,3:INK 6,6:INK 7,7:INK 8,15
760 GOSUB 1630
770 GOSUB 1540:CLS
780 INK 1,1:INK 2,3:INK 3,2:INK 4,6:ST=9
0:IN=4:GOSUB 1600
790 INK 5,9:INK 6,8:INK 7,22:INK 8,16:GO
SUB 1630
800 GOSUB 1540:CLS
810 INK 1,2:INK 2,19:INK 3,10:INK 4,24:5
T=120:IN=2:GOSUB 1600
820 INK 5,7:INK 6,8:INK 7,17:INK 8,23:GO
SUB 1630
830 GOSUB 1540:MODE 1:NC=40
840 IN=4:ST=120:C1=15:C2=16:C3=16:GOSUB
1700
850 GOSUB 1750:GOSUB 1540:CLS:C1=19:C2=1
0:ST=90:GOSUB 1700
860 GOSUB 1750:GOSUB 1540:CLS:C1=4:C2=13
:C3=26:ST=60:GOSUB 1700:GOSUB 1750
870 INK 1,18:GOSUB 1540:CLS:MODE 1:NC=0
:A$="ET POURQUOI PAS UNE APPLICATION UTI
LE":PRINT:GOSUB 1500:GOSUB 1540:PRINT:P
RINT:A$=".... LE CAMENBERT ....":GOSUB 1
500
880 GOSUB 1540:PRINT:PRINT:A$="OU LA TAR
TE SELON LES GOUTS":GOSUB 1500:GOSUB 154
0
890 CLS
900 INK 1,25:INK 2,6:INK 3,11:PRINT*ENTR
EZ DES PORCENTAGES ENTRE 5 ET 99*:PRINT:
PRINT
910 POUR=0:I=1
920 PRINT*POURCENTAGE *:I:INPUT A
930 IF A<5 THEN PRINT*TROP PETIT*:PRINT:
GOTO 920
940 IF A>99 THEN PRINT*TROP GRAND*:PRINT
:GOTO 920
950 IF POUR+A>100 THEN 990
960 P(I)=A
970 POUR=POUR+A
980 I=I+1:GOTO 920
990 P(I)=100-POUR
1000 IF 100-POUR<5 THEN I=I-1
1010 AND1=0:ANF=0:ANM=0:C=1:CLS
1020 FOR N=1 TO I
1030 ANF=ANF+(P(N)*360/100):ANM=AND1+(AN
F-AND1)/2: :CER,320,200,0,14,14,1,ANM,ANM
+1:GOSUB 2000:X0=X1:Y0=Y1
1040 :CER,X0,Y0,C,170,170,1,AND1,ANF:GOS
UB 2000:GOSUB 2100
1050 :CER,320,200,0,140,140,1,ANM,ANM+1:
GOSUB 2000:TAG:PL0T X1,Y1,C:PRINT RIGHT$(
STR$(P(N)),LEN (STR$(P(N)))-1):;PLOT X1
,Y1,0
1060 C=C+1:IF C=4 THEN C=1
1070 AND1=ANF
1080 NEXT
1090 GOSUB 1540:GOSUB 1540:TAGOFF
1100 INK 1,18:CLS:A$="VOYONS MAINTENANT
LA FONCTION PAINT":PRINT:PRINT:GOSUB 150
0:GOSUB 1540
1110 MODE 0:NC=20:A$="LE PAINT 'UNI':PR
INT:GOSUB 1500
1120 C1=2:C2=26:C3=6:C4=25:CC=2:C=2:ST=6
0:GOSUB 1860
1130 GOSUB 1540:CLS:A$="LE PAINT LIGNE":
PRINT:GOSUB 1500:C1=9:C2=12:C3=19:C4=24:
ST=45:T1=2:T2=2:CC=3:C=2:GOSUB 1860

```

```

1140 GOSUB 1540:CLS:A$="LE PAINT COLONNE
":PRINT:GOSUB 1500:C1=6:C2=8:C3=13:C4=22
:C=2:CC=3:T1=8:T2=1:GOSUB 1860
1150 GOSUB 1540:CLS:A$="PAINT POINTILLE"
:PRINT:GOSUB 1500:C1=6:C2=15:C3=7:C4=16:
C=2:CC=3:T1=4:T2=2:GOSUB 1860
1160 GOSUB 1540:CLS:A$="LE PAINT 'CARRE'
":PRINT:GOSUB 1500:C1=25:C2=10:C3=22:C4=
9:C=2:CC=3:T1=8:T2=8:ST=36:GOSUB 1860
1170 GOSUB 1540:CLS:A$="PAINT 'RECTANGLE
'":PRINT:GOSUB 1500:ST=30:C1=4:C2=11:C3=
12:C4=13:C=2:CC=3:T1=16:T2=32:GOSUB 1860
1180 GOSUB 1540:MODE 1:NC=40:A$="REF,LA
ENCORE UNE INFINITE":PRINT:PRINT:GOSUB
1500:PRINT:PRINT:A$="DE REPLISSAGES SON
T POSSIBLES":GOSUB 1500
1190 GOSUB 1540
1200 MODE 0:FOR I=0 TO 15:INK I,I:NEXT
1210 FOR J=0 TO 399 STEP 40
1220 FOR I=0 TO 639 STEP 64
1230 :CER,I+32,J+20,C1,INT(RND(1)*50)+14
,INT(RND(1)*30)+10,6,0,0
1240 C1=INT(RND(1)*14)+1:C2=INT(RND(1)*1
250 T1=2^(INT(RND(1)*7)):T2=2^(INT(RND(
1)*7))
1260 :PAI,I+32,J+20,C1,C2,0,0,T1,T2,0
1270 NEXT I:NEXT J:GOSUB 1540
1280 FOR I=0 TO 15:INK I,INT(RND(1)*26),
INT(RND(1)*26):NEXT:GOSUB 1540:GOSUB 154
0:MODE 1
1290 FOR I=0 TO 15:INK I,I:NEXT:INK 1,18
,18
1300 CLS:INK 1,3:INK 2,6:INK 3,24:FOR I=
200 TO 50 STEP -50: :CER,320,200,2,I,200,
5:NEXT
1310 :PAI,510,200,3,3,0,0,2,2: :PAI,460,2
00,2,3,0,0,4,4: :PAI,410,200,2,3,0,0,2,2:
:PAI,310,200,2,2: :PAI,260,200,1,2,0,0,4,
4
1320 :PAI,210,200,1,2,0,0,2,2: :PAI,160,2
00,1,1
1330 GOSUB 1540:MODE 0:INK 8,20:INK 7,17
:INK 6,14:INK 5,11:INK 4,10:INK 3,2:INK
2,1:FOR I=200 TO 50 STEP -50: :CER,320,20
0,2,I,200,5:NEXT
1340 C=8:FOR I=510 TO 160 STEP -50:IF I=3
60 THEN I=I-50
1350 :PAI,I,200,C,C:C=C-1:NEXT
1360 NT=0
1370 FOR J=0 TO 55
1380 N=NT:FOR I=2 TO 8:INK I,N:N=N+1:IF
N=27 THEN N=0
1390 NEXT I
1400 CALL &BD19:FOR K=0 TO 50:NEXT K:NT=
NT+1:IF NT=27 THEN NT=0
1410 NEXT J
1420 INK 1,18:GOSUB 1540:MODE 1:A$="VOIL
A C'EST FINI.":PRINT:GOSUB 1500:PRINT:PR
INT:A$="A VOUS MAINTENANT D'UTILISER":GO
SUB 1500:PRINT:PRINT
1430 A$="PAINT ET CERCLE DANS VOS PROGRA
MMES":GOSUB 1500
1440 GOSUB 1540:GOSUB 1540
1450 CLS:A$="JE RECOMMENCE":PRINT:PRINT:
GOSUB 1500:GOSUB 1540:GOTO 100
1460 END
1470 REM *****
1480 REM CADRE ET AFFICHE LA CHAINE A$

```

```

1490 REM *****
1500 A=LEN(A$):B=INT((NC-A)/2):YT=VPOS(#
O):LOCATE B,YT
1510 FOR I=1 TO LEN(A$):B$=MID$(A$,I,1):
PRINT B$;:SOUND 1,4000,4,15:NEXT
1520 RETURN
1530 REM **** TEMPORISATION ****
1540 N=INT (RND(1)*500)+200:FOR I=0 TO 1
500:NEXT:SOUND 1,N,20,15:SOUND 1,N/2,10,
15:SOUND 1,N/4,5,15:RETURN
1550 REM *** COULEUR VERTES ****
1560 INK 6,9:INK 7,12:INK 8,28:INK 9,19:
INK 10,21:INK 11,22:INK 12,25:INK 13,24:
INK 14,10:INK 15,23:RETURN
1570 REM
1580 REM ** DESSINS EN DIAGONALE **
1590 REM
1600 AN=0:Y=1:C=1:FOR I=1 TO 639 STEP 8:
:CER,I,Y,C,100,100,ST,AN,AN,O:Y=Y+5:AN=A
N+IN
1610 C=C+1:IF C=5 THEN C=1
1620 NEXT:RETURN
1630 AN=0:C=5:Y=399:FOR I=1 TO 639 STEP
8: :CER,I,Y,C,100,100,ST,AN,AN,O:Y=Y-5:AN
=AN+IN
1640 C=C+1:IF C=9 THEN C=5

```

```

1650 NEXT
1660 RETURN
1670 REM
1680 REM ** AGRANDISSEMENT ET ROTATION
1690 REM
1700 INK 1,C1:INK 2,C2:INK 3,C3:AN=0:R=3
:FOR I=0 TO 98
1710 :CER,320,200,C,R,R,ST,AN,AN
1720 AN=AN+IN:R=R+3
1730 C=C+1:IF C=4 THEN C=1
1740 NEXT:RETURN
1750 FOR I=0 TO 20
1760 CALL &BD19:INK 1,C1:INK 2,C2:INK 3,
C3:GOSUB 1810
1770 CALL &BD19:INK 1,C2:INK 2,C3:INK 3,
C1:GOSUB 1810
1780 CALL &BD19:INK 1,C3:INK 2,C1:INK 3,
C2:GOSUB 1810
1790 NEXT:RETURN
1800 REM ***** TEMPORISATION 2 ****
1810 FOR J=0 TO 70:NEXT J:RETURN
1820 REM *****
1830 REM ** TRACE DE POLYGONES ET
1840 REM ** REMPLISSAGES
1850 REM *****
1860 INK 2,C1:INK 3,C2:INK 4,C3:INK 5,C4
1870 CT=C:CU=C

```

```

1880 FOR I=100 TO 25 STEP-25: :CER,320,16
O,C,I,ST,O,0:CC=CC+1:C=C+1:NEXT
1890 C=CT:CC=CU
1900 FOR I=100 TO 25 STEP-25: :PAI,320+(I
-6),160,C,CC,O,0,T1,T2:C=C+1:CC=CC+1:NEX
T
1910 RETURN
1920 REM*****
1930 REM
1940 REM CALCULE LES COORDONNEES DE
1950 REM L'ANGLE DE DEPART (X1,Y1),ET
1960 REM DE L'ANGLE D'ARRIVEE (X2,Y2)
1970 REM D'UN ARC DE CERCLE
1980 REM
1990 REM*****
2000 X1=PEEK(&A037)+256*PEEK(&A038)
2010 Y1=PEEK(&A039)+256*PEEK(&A03A)
2020 X2=PEEK(&A02F)+256*PEEK(&A030)
2030 Y2=PEEK(&A031)+256*PEEK(&A032)
2040 RETURN
2050 REM*****
2060 REM
2070 REM TRACE LES TRAITS DES QUARTIER
2080 REM
2090 REM*****
2100 PLOT X1,Y1,C:DRAW X0,Y0:DRAW X2,Y2:
RETURN ■

```

```

10 A=&A000:F=&A4BF:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C:K=VAL('*'+C$):S=S+K+
65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL('*'+D$):IF T<S THEN PRINT CHR$(7):"Erreur ligne":L:END EL
SE L=L+5:WEND
30 SAVE "cerpai",b,&A000,&400,&A000
100 DATA 01,F1,AD,21,FA,AD,CD,D1,BC,01,FE,AD,21,07,A1,C3,08D2
105 DATA D1,BC,64,00,64,00,00,00,00,00,00,01,01,00,00,0829
110 DATA 00,00,00,00,00,00,04,02,00,00,00,00,00,00,00,082F
115 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FF,FF,FF,FF,102A
120 DATA FF,FE,FE,FD,FC,FC,FB,FA,F9,F8,F7,F6,F4,F3,F2,F0,1FF6
125 DATA EE,ED,EB,E9,E8,E6,E4,E2,DF,DD,DB,D9,D6,D4,D1,CF,20B3
130 DATA CC,C9,C6,C4,C1,BE,BB,B8,B5,B1,AE,AB,A7,A4,A1,9D,390C
135 DATA 9A,96,92,8F,8B,87,83,7F,7C,78,74,70,6C,68,64,5F,40E0
140 DATA 5B,57,53,4F,4A,46,42,3D,39,35,30,2C,28,23,1F,1A,4491
145 DATA 16,11,0D,0B,04,01,01,04,08,0D,11,16,1A,1F,23,28,4597
150 DATA 2C,30,35,39,3D,42,46,4A,4F,53,57,5B,5F,64,68,6C,4A5B
155 DATA 70,74,78,7C,80,83,87,8B,8F,92,96,9A,9D,A1,A4,A7,5322
160 DATA AB,AE,B1,B5,B8,BB,BE,C1,C4,C6,C9,CC,CF,D1,D4,D6,5F3C
165 DATA D9,DB,DD,DF,E2,E4,E6,E8,E9,EB,ED,EE,FO,F2,F3,F4,60B8
170 DATA F6,F7,F8,F9,FA,FB,FC,FD,FE,FE,FF,FF,FF,FF,7D77
175 DATA FF,F6,AD,C3,0B,A1,50,41,C9,00,FC,A6,F1,AC,03,A1,86AC
180 DATA C3,1F,A3,43,45,D2,00,FA,AD,FE,AD,FE,00,CB,FE,01,8F88
185 DATA C8,FE,0A,DD,E5,E1,FE,09,20,0A,7E,E5,CD,59,C8,9941
190 DATA E1,23,23,3E,0B,FE,08,20,0B,7E,23,23,32,27,AD,3E,90D7
195 DATA 07,FE,07,20,0B,7E,23,23,32,26,AD,3E,06,FE,06,20,A22F
200 DATA 0B,7E,32,1F,AD,23,23,3E,05,FE,05,20,0B,7E,32,1E,A62B
205 DATA AD,23,23,3E,04,FE,04,20,0B,7E,32,1D,AD,23,23,3E,AA6B
210 DATA 03,FE,03,20,06,7E,32,1C,AD,23,23,3E,23,56,ED,53,AF5E
215 DATA 14,AD,23,5E,23,56,ED,53,12,AD,3A,1F,AD,A7,20,0E,340C
220 DATA 3A,1E,AD,47,3A,1C,AD,EE,CB,3A,1D,AD,BB,CB,AF,32,EBD9
225 DATA 1B,AD,32,1A,AD,CD,11,BC,FE,02,20,09,21,01,00,3A,CD9F
230 DATA 1C,AD,32,1D,AD,FE,01,20,03,21,02,00,A7,20,03,21,C47A
235 DATA 04,00,22,20,AD,ED,5B,12,AD,2A,14,AD,EB,ED,4B,20,CA7B
240 DATA AD,B7,ED,42,EB,7A,FE,03,30,05,CD,BD,A2,20,ED,AF,D39A
245 DATA 32,1A,AD,EB,ED,4B,20,AD,09,EB,CD,93,A2,3E,4F,05,DEAB
250 DATA ES,CD,1E,BB,E1,D1,C2,BB,A2,2B,2B,7C,FE,03,30,22,E3F9
255 DATA CD,BD,A2,28,1D,3A,1A,AD,CB,47,20,1E,CB,C7,32,1A,EABC
260 DATA AD,3A,1B,AD,3C,32,1B,AD,05,E5,FE,1E,CA,8B,A2,C3,F2D7
265 DATA 1A,A2,3A,1A,AD,CB,87,32,1A,AD,23,23,23,23,7C,FE,F80B
270 DATA 01,3B,09,28,02,3D,26,7D,FE,9D,30,21,CD,BD,A2,2B,FE3D
275 DATA 1C,3A,1A,AD,CB,4F,20,1D,CB,CF,32,1A,AD,3A,1B,AD,041F

```

```

280 DATA 3C,32,1B,AD,D5,E5,FE,1E,CA,8B,A2,1B,0B,3A,1A,AD,0326
285 DATA CB,8F,32,1A,AD,2B,2B,EB,ED,4B,20,AD,09,EB,7A,FE,1311
290 DATA 02,3B,09,28,02,3D,0B,7B,FE,80,3D,06,CD,BD,A2,C2,1BD6
295 DATA DA,A1,3A,1B,AD,A7,CB,E1,D1,3A,1B,AD,3D,32,1B,AD,20B6
300 DATA CD,BD,A2,28,ED,C3,BC,A1,3A,1B,AD,FE,00,CB,E1,D1,2454
305 DATA 3D,1B,F8,D5,E5,ED,4B,26,AD,7B,A1,2B,10,7D,AD,20,31EA
310 DATA 10,3A,1D,AD,CD,DE,BB,CD,EA,BB,E1,D1,C9,7D,AD,20,3E91
315 DATA FD,3A,1C,AD,CD,DE,BB,CD,EA,BB,E1,D1,C9,D5,E5,3A,46AE
320 DATA 1F,AD,A7,20,15,CD,FD,BB,4F,3A,1E,AD,B9,2D,06,3E,4D25
325 DATA 01,A7,E1,D1,C9,AF,A7,E1,D1,C9,CD,FD,BB,4F,3A,1E,5738
330 DATA AD,B9,2B,F1,3A,1C,AD,B9,2B,EB,3A,1D,AD,B9,2B,E5,5F29
335 DATA E1,D1,C9,DD,21,2B,AD,7D,4C,21,00,00,DD,75,00,05,65AC
340 DATA 10,29,3D,03,DD,34,00,DD,CB,00,26,17,CB,11,30,06,6A20
345 DATA 19,3D,03,DD,34,00,1D,09,6C,DD,66,00,CB,3C,C9,FE,70F3
350 DATA 00,CB,FE,01,CB,FE,0A,DD,DD,E5,E1,FE,09,2D,0A,7E,79AC
355 DATA E5,CD,59,BC,E1,23,23,3E,0B,FE,08,20,0A,5E,23,56,7FE7
360 DATA ED,53,2B,AD,23,3E,07,FE,07,20,0A,5E,23,56,ED,53,85A0
365 DATA 29,AD,23,3E,06,FE,06,20,0A,5E,23,56,ED,53,2D,AD,8AE2
370 DATA 23,3E,05,FE,05,20,0A,5E,23,56,ED,53,1B,AD,23,3E,8FA5
375 DATA 04,FE,04,20,0A,5E,23,56,ED,53,16,AD,23,3E,03,FE,9504
380 DATA 03,20,06,7E,32,1C,AD,23,23,5E,23,56,ED,53,14,AD,99AA
385 DATA 23,5E,23,56,ED,53,12,AD,3A,1C,AD,CD,DE,BB,2A,2B,AD47
390 DATA AD,ED,5B,29,AD,B7,ED,52,D8,F5,20,03,21,67,01,ED,AB54
395 DATA 5B,2D,AD,CD,A5,A4,E5,2A,29,AD,E5,CD,DF,A4,ED,53,B10F
400 DATA 37,AD,22,39,AD,ED,53,2F,AD,22,31,AD,E1,C1,C5,ED,B937
405 DATA 5B,2D,AD,19,E5,CD,DF,A4,D5,E5,ED,5B,2F,AD,2A,31,C109
410 DATA AD,CD,EA,BB,E1,D1,ED,53,2F,AD,22,31,AD,CD,F6,BB,CB4D
415 DATA E1,C1,0B,7B,B1,C2,CE,A3,F1,CD,ED,5B,2F,AD,2A,31,D479
420 DATA AD,CD,EA,BB,ED,5B,37,AD,2A,39,AD,CD,F6,BB,C9,11,DE05
425 DATA 5A,00,E5,B7,ED,52,30,1D,E1,CD,83,A4,2A,12,AD,19,E544
430 DATA EB,2A,14,AD,B7,ED,42,C9,B7,ED,52,30,1B,D1,21,B4,EDA0
435 DATA 00,B7,ED,52,CD,83,A4,2A,12,AD,B7,ED,52,EB,2A,14,F5B5
440 DATA AD,B7,ED,42,C9,B7,ED,52,30,16,E1,11,B4,00,B7,ED,FE5A
445 DATA 52,CD,83,A4,2A,12,AD,B7,ED,52,EB,2A,14,AD,09,C9,060D
450 DATA B7,ED,52,30,14,D1,21,6B,01,B7,ED,52,CD,83,A4,2A,0D26
455 DATA 12,AD,19,EB,2A,14,AD,09,C9,E1,11,6B,01,B7,ED,52,146D
460 DATA C3,DF,A4,E5,01,3B,AD,09,5E,16,00,2A,16,AD,CD,F3,1AC1
465 DATA A2,EB,E1,01,96,AD,09,05,5E,16,00,2A,1B,AD,CD,F3,225A
470 DATA A2,44,4D,D1,C9,7C,4D,21,00,00,06,1D,CB,11,17,ED,2B07
475 DATA 6A,ED,52,30,01,19,3F,1D,F3,CB,11,17,EB,67,6F,C9,2E33

```

# ● INITIATION A L'ASSEMBLEUR

Denis BOURQUIN

**N**ous avons déjà parlé plusieurs fois des drapeaux du Z80 et nous n'avons toujours pas vu vraiment leur utilité. Le mois passé, nous avons étudié les instructions arithmétiques et logiques qui affectaient ces drapeaux, aujourd'hui, nous nous intéressons aux instructions de branchements ou sauts.

A l'exécution d'un saut, le compteur ordinal est chargé avec la valeur 16 bits donnée par un des trois modes d'adressage disponibles (étendu immédiat, relatif ou indirect par registres). Le saut peut être inconditionnel ou conditionnel. La condition dépend du contenu du registre des indicateurs ou drapeaux. Pour que le saut s'effectue, il faut que la condition soit remplie. Mais voyons ça sur des exemples plus concrets :

## ADRESSAGE ETENDU IMMEDIAT

### SAUT INCONDITIONNEL A

#### UNE ADRESSE MEMOIRE : JP

JP 4000H : ce saut est le plus simple, il s'effectue sans aucune condition ; le programme se branche donc à l'adresse indiquée, dans notre exemple 4000H. Le saut se dit JUMP en anglais et le mnémonique du saut est donc JP. Nous trouvons derrière, l'adresse mémoire ou le programme ira s'exécuter.

Autre exemple :

```
Prog 1 : LD A,0
         JP prog 1
```

Cette instruction occupe trois octets, les deux derniers octets contiennent l'adresse sur 16 bits.

### SAUT CONDITIONNEL

#### A UNE ADRESSE MEMOIRE

Les différentes conditions possibles correspondent aux différents bits du registre d'état :

C - CARRY : Lorsque le bit de carry aura été positionné (par exemple dans une instruction arithmétique) alors, le saut s'effectue.

Exemple :

```
LD A,12
LD B,13
SUB B
JP C,PROG2
```

Dans cet exemple, on soustrait 13 à 12, l'indicateur de CARRY est donc positionné et le saut en PROG2 s'effectuera.

NC - NON CARRY : La condition pour le saut est maintenant que l'indicateur de carry ne soit pas positionné.

JP NC,32E4H

Z - ZERO : Pour que le saut s'effectue, il faut que le résultat de l'opération soit nul.

JP Z,100H

NZ - NON ZERO : Cette condition est l'inverse de la précédente, le saut n'a lieu que si le résultat n'est pas nul.

JP NZ,PROG5

PE - PARITY EVEN : On se branche à l'adresse qui suit si la parité du résultat est impaire.

JP PE,1000H

PO - PARITY ODD : Cette fois-ci, la condition est la parité paire.

JP PO,1000H

M - SIGNE NEGATIF : Lorsque le résultat de l'opération est négatif, le branchement à l'adresse spécifiée sera effectué.

JP M,1000H

P - SIGNE POSITIF : Le résultat devra être positif pour que le saut ait lieu.

JP P,1000H.

REMARQUE : Dans le champ mnémonique de l'instruction, nous trouvons le mnémonique du saut et dans le champ opérande nous trouvons la condition, suivie de l'adresse de branchement. Seuls quatre des six indicateurs sont testés pour ce type d'adressage (Z,C,P,S).

## ADRESSAGE RELATIF

### SAUT RELATIF INCONDITIONNEL : JR

Comme pour le saut inconditionnel en adressage immédiat, ce saut s'effectue sans condition, mais maintenant l'adresse mémoire où il devra s'effectuer ne figure pas directement. Ce saut est codé sur deux octets : le premier est le code opération, le deuxième est un

déplacement signé en arithmétique en complément à deux. L'adresse de branchement est obtenue à partir du contenu du compteur ordinal auquel on ajoute le déplacement. Le compteur ordinal contient toujours, après la lecture d'une instruction, l'adresse de l'instruction suivante. Ce déplacement est codé, comme nous venons de le voir, sur un octet ; il ne sera donc possible de coder que des déplacements compris entre -128 et +127, ce qui correspond à des déplacements par rapport à la position de l'instruction de saut de -126 à +129. Mais, rassurez-vous, grâce à l'assembleur et ses étiquettes, vous ne serez pas obligé de calculer vous-même ces déplacements.

Le mnémonique pour ce type de saut est : JR comme jump relative.

EXEMPLE :

```
PROG1 : LD A,0
         LD ...
```

```
ADD B
JR PROG1
```

Lorsque le programme rencontrera la dernière ligne, il se déroutera en PROG1.

REMARQUE : Attention de ne pas effectuer de branchement relatif à des étiquettes se trouvant à plus de 127 octets de la position courante, ce qui arrive fréquemment lorsqu'on reprend un programme pour lui apporter des modifications qui s'insèrent entre l'étiquette et l'instruction de saut.

Comme pour l'adressage immédiat étendu, nous trouvons aussi des sauts inconditionnels en adressage relatif.

### SAUTS RELATIFS INCONDITIONNELS

Dans ce type de sauts, seuls deux indicateurs peuvent être testés : l'indicateur de zéro et le carry :

Z - ZERO : JR Z,PROG1. Si l'indicateur de zéro est positionné à 1, alors le programme est dérouteré en PROG1. Rappelons que, dans le code, ce n'est pas l'adresse de PROG1 qui figure, mais son déplacement par rapport à la valeur courante du compteur ordinal.

NZ - NON ZERO : JR NZ, PROG1. Le saut s'effectue si le résultat d'une opération

n'est pas nul, c'est-à-dire si l'indicateur de zéro n'est pas positionné.

C - CARRY : JR C,PROG1. La condition est maintenant que l'indicateur de retenue soit positionné à 1, ce qui arrive lorsque, dans une opération, il y a retenue.

NC - NON CARRY : JR NC,PROG1. Cette condition est l'inverse de la précédente. Nous trouvons encore un autre mode d'adressage dans les instructions de branchement : l'adressage indirect par registre.

#### ADRESSAGE INDIRECT PAR REGISTRE

Trois registres de 16 bits peuvent être utilisés dans ce type de saut. Ce sont la paire de registres HL et les registres IX et IY.

JP (HL)

JP (IX)

JP (IY)

EXEMPLE :

LD HL,4000H

JP (HL)

Lorsque le programme rencontrera l'instruction JP (HL), il ira en 4000H. Ce type d'instruction est particulièrement intéressant pour utiliser les branchements à partir de table.

En quelques numéros, nous venons de faire le tour d'une partie des instructions du Z80 et maintenant nous en connaissons suffisamment pour les mettre en application et écrire des programmes. Nous reviendrons donc sur chacune des instructions au fur et à mesure de leur utilisation pour donner des compléments d'explication.

## A SUIVRE...



# PROT

## list

Gil DELAVOUS

**V**ous qui êtes des inconditionnels de la protection du masquage, voici un nouvel utilitaire qui va vous permettre de cacher aux yeux indiscrets des petits malins qui vous entourent le fruit de vos heures de travail acharné !

En effet, il arrive que l'on fasse des programmes dont on veut être les seuls à utiliser et, à ce niveau, la protection simple offerte par le CPC du type SAVE,P ne suffit plus car les logiciels de déplombage apparus sur le marché ne font qu'une bouchée de la brave petite protection... De plus, celle-ci n'empêche pas de faire fonctionner le programme, mais simplement d'en empêcher le listage. Alors, voici venir (avec son cheval blanc) un gentil petit utilitaire qui va faire d'une pierre deux coups : en effet, PROTLIST modifie complètement le listing d'un programme Basic et en empêche le fonctionnement si l'opérateur ne connaît pas le code de protection.

Après avoir soigneusement recopié le listing (ATTENTION : le REM à la ligne 60000 est très important, ne l'effacez pas et n'oubliez pas le point qui est à côté), sauvegardez celui-ci sur votre support favori et vous pouvez commencer à protéger vos programmes de la manière suivante :

- Chargez le programme source en vérifiant bien que le numéro de la dernière ligne est inférieur à 60000.
- Effectuez un MERGE 'PROTLIST'.
- Lancez le programme par GOTO 60000.

L'ordinateur vous demande alors quelle opération est choisie, ainsi qu'un numéro de code de 10 chiffres (qu'il est recommandé de ne pas oublier !) et se charge du reste (ainsi que de sa destruction). Il ne vous reste enfin en mémoire que le programme source protégé que vous pouvez enfin sauvegarder sans craindre les espions ennemis qui ne comprendraient pas grand chose à ce charabia.

Pour obtenir de nouveau une version lisible et fonctionnelle de votre programme, il vous suffit de faire l'opération inverse (avec bien-sûr le même code !).

```

60000 REM .
60010 CLS:PRINT "PROTECTION ET DEPROTECT
ION DE LISTINGS ... PAR Gil DELAVOUS"
60020 PRINT "[P]rotection ou [D]deprotecti
on ":INPUT Q#:Q#=UPPER$(Q#)
60030 IF Q#<"P" AND Q#<"D" THEN 60020
60040 PRINT"ENTREZ LE CODE S.V.P...(10 c
hiffres) "
60050 INPUT "CODE > ",code#:IF LEN(code#)
<>10 THEN GOTO 60040
60060 PRINT "PATIENTEZ S.V.P... TRAVAIL
EN COURS "
60070 depart=368:posi=0
60080 long=PEEK(depart):IF long=8 AND PE
EK(depart+6)=46 THEN 60180
60090 long=long-4:depart=depart+4
60100 FOR x=0 TO long-1
60110 posi=posi+1:IF posi>10 THEN posi=1

60120 IF PEEK(depart+x)<32 OR PEEK(depar
t+x)>220 THEN GOTO 60170
60130 IF q#="D" THEN token=PEEK(depart+x
)-VAL(MID$(code#,posi,1))
60135 IF q#="P" THEN token=PEEK(depart+x
)+VAL(MID$(code#,posi,1))
60140 IF token<32 THEN token=token+168

60150 IF token>220 THEN token=token-168
60160 POKE depart+x,token
60170 NEXT x:depart=depart+long:GOTO 600
80
60180 DELETE 60000-
```

```

10 RENUM*PAJEWTH
20 CONT
30 IF $V=1 ITO#10
40 RENUMI+TFUW8
50 OPENIN'O
60 EFASE
```

```

10 REM EXEMPLE
20 CLS
30 FOR N=1 TO 10
40 PRINT "TEST"
50 NEXT N
60 END
```



# PETITES ANNONCES

Vends MO5 + LEP + stylo optique + moniteur, le tout sous garantie 4 mois : 3000 F. M. MALCUY, tél.: 39.13.26.87.

Sacrifie Jasmin : 2000 F, 8 E/S : 250 F. Synthé : 350 F. Graphiscop : 980 F. Alain LADMIRAL, 40 rue J. Jaurès, 91130 RIS-ORANGIS, tél.: 69.06.81.79.

Imprimons listings cassettes, disquettes pour 40 F l'unité. Renseignements : Eric BERANRC, La Rouv. Bat. D5, 83 bd du Redon, 13009 MARSEILLE.

Echange cassette simulateur FP 737 Amstrad contre 2 disquettes 3" neuves. M. DENIZE, tél.: (1) 64.93.34.74.

Logiciels domaine public gratuits pour CP/M 2.2 Piconet France, Club CP/M, Le Pavillon, 84760 ST. MARTIN DE LA BRASQUE. Pour infos 90.77.61.36, V21 serveur 90.77.60.15. M. KUH-MANN.

Echange un téléphone sans fil, 100 m, 1 mémoire excel. état contre micro-ordinateur et lecteur. M. YACOB, tél.: 48.26.33.76.

CPC 464/664 logic. moniteur/simulateur réception DX morse 130 F minitel interface pr enreg/magnéto : 500 F. M. PICAULT, 13450 GRANS.

Minitel interface Datacord permet enreg./magnéto 100 pages écran (+ convers. tél.) et repro. local/dist. : 500 F. M. PICAULT, 13450 GRANS.

Vends imprimante GP 100A + K7 jeux Amstrad. Pascal DEVEAUX, 22 rue Moyenne, 18150 LA GUERCHE, tél.: 48.74.23.03.

Vends mach. à écrire électronique Brother EP 41 noire doubl. shift tout papier portable : 1350 F. A. GAYER, 34 av. E. GINOT, 64000 PAU.

Vends AMSTRAD CPC 464 monochrome état neuf, acheté le 16.03.85 + 20 jeux : 2300 F. Frédéric DEVAUCHEL, tél.: 13.19.61.96.

CPC 6128 cherche programmes originaux sur disque. Jean-Philippe DECOSSIN, 29 rue d'Artois, 59000 LILLE.

Vends cause erreur commande disquette "Easy Bank" de chez Power Soft. Valeur 345 F, vendu 200 F. Tél.: 43.89.64.78.

Prof lep méca cherche log. éduc. 464 automatismes - C.N. - Techno - Info - Robotique - gestion - elect - transm - titrage vidéo. M. BAUD, 57 Bivaugirard, 75015 PARIS, tél.: 43.20.62.79. Merci.

Echange livre 12 CP/M2.2 et CP/M de Micro-Appl. neuf contre numéros 1 à 6 de CPC ou autre. Faire offre à M. MENNETEAU, tél.: (1) 39.80.68.42.

Vends console jeux vidéo CBS Lolecvision + 4 cassettes jeux : 1000 F à débattre. Tél.: 43.00.46.81.

Affaire AMSTRAD CPC 464 monochrome + housses + 4 jeux (V.O.) + 2 livres : 2500 F. Sébastien TRICOTTEAUX, 02510 ETREUX, tél.: 23.60.60.47.

Vends imprimante DMP 1 sous garantie, tbe : 1500 F. Joël JOUSSEAUME, tél.: 40.34.33.78.

Cherche tous programmes sur disquette pour AMSTRAD 6128. Ecrire à Melle S. CASSAR, 38 rue Mercantour, 78310 MAUREPAS.

Vends imprimante PR90-582 (6 85) 80 col. + graphique, NLQ, équipée AMSTRAD (Copy) : 1890 F. B. CALRD, 33 rue St. Léonard, 44000 NANTES.

Ech. ordinateur de poche PC 1251 (valeur 1700 F)

contre programmes ou extensions. P. BREGEA, Rue St. Pierre, 37460 GENILLE.

Vends pour CPC 464 gestion de fichiers (K7) : 150 F. Easyfile (D) ou (K7) : 200 F. Sorcery, Bad Max, Myst, Kiké., Beachead, etc. Tél.: 76.65.20.07.

Je recherche possesseur de stylo optique pour échange contre logiciels ou échange logiciels contre logiciels. Tél.: 89.58.64.69.

AMSTRAD cherche astuces pour utiliser les caractères supérieurs à 127. Interface 7/8 bits récompense. Thierry au 57.43.18.21 le soir.

Vends TRS 80 modèle 1, niveau deux, complet, emb. orig. : 3000 F. M. LOUYOT, 01150 LAGNIEU, tél.: 74.35.82.49.

Echange programmes pour CPC 6128. Tél.: 35.36.15.36 en semaine à partir de 19 h ou au (1) 42.08.11.34 le week-end (Paris).

Vends imprimante DMP 1 sous garantie + Supercopy (utilitaire). Prix à débattre. Tél.: 46.88.36.63 le week-end ou 46.67.46.17.

AMSTRAD CPC 6128 + modem cherche contacts sur la France avec collègue. Lucien MILLOT, 93160 NOISY, tél.: 43.04.03.07.

Vends AMLETTRES + Supercopy + multi-gestion. Tél.: 82.34.73.88. M. BELLAGAMBA, 14E Allée de la Libération, 57100 THIONVILLE.

Vends AMSTRAD CPC 464 + moniteur coul. + K7 Assembleur Hisoft + doc Firmware + Basic : 2900 F. Imprimante DMP1 : 1800 F. M. LEBLANC au (1) 30.43.47.94.

Echange ou vends logiciels jeux et utilitaires CPC 464 en K7 et disquettes. Tél.: (1) 45.51.39.85 après 18 h Guillaume.

Vends K7 Othello non commerc. niv. débutant idéal pour init. Envoi contre 50 F tout compris à O. PERARD, 97c Route Beaucaire, 30000 NIMES.

Vends CPC 464 couleur avec fichier, jeux, manette, revues diverses. ZAWADZKI, 25 rue Chemin de Fer, 85800 CEREGY, tél.: 30.38.74.01.

Vends AMSTRAD CPC 464 + DDI + moniteur couleur + Plus de 200 progs : 6000 F. HIA YEN, 1 impasse Letort, 75018 PARIS, tél.: 42.62.83.97.

Cherches pers. possédant CPC 464 pour échanges, astuces, jeux et trucs. Sébastien WAGSCHAL, 22 rue Brissard, 92140 CLAMART.

CPC 6128 recherche et échange tous programmes éducatifs. M. GASTAL, 5 rue Jean Cocteau, 18100 VIERZON, tél.: 48.71.49.85.

Echange pour CPC 464 moniteur mono vert + 1300 F contre moniteur couleur. M. POUCHIN, tél.: 76.65.20.07.

Vends CPC 464 mono + lecteur DD1 + trans Peritel MP1 + 2 joystick + asm-déca + Amsword + Easy-Bank + 10 jeux + 10 Livres. Tél.: 45.41.10.10.

Traduis toute documentation ou logiciel publié en anglais. A. LIBERT, Rue de la Vallée, Villemuzard, 41370 MARCHENOIR, tél.: 54.87.43.72.

Vends 3D grand prix sur K7 pour AMSTRAD : 90 F. S. BIERENT, 15 rue du 8 mai 1945, 59175 TEMPLEMARS, tél.: 20.97.07.50 après 18 h.

Cherche jeux pour PCW 8256 et contacts utilisateurs (semi) professionnels. M. GRANGER, 18 Place des Martyrs, 92110 CLICHY.

Echange C neuve : le Mystère de Kikékanokoi contre

autre C ou D (Empire, The Goonies, Sorcery +, The Hobbit) de préf. Tél.: 60.46.97.42.

Cherche correspondant(e)s français et étrangers pour échange de trucs et astuces, etc. Ecrire à J.J. VILLEDIEU, BP 229, P. TAHITI.

Vends lect. HITACHI 3'1/4 HF 305 D 100 TPI 500 ko : 1500 F. Logiciel pour ORIC Zorgon, Forth + livre et collection THEORIC et MICRORIC et livre d'initiation. Logiciel pour AMSTRAD. F. PILOT, MANIC MINER et livre "Basic Amstrad". Tél.: 38.96.45.60 après 18 h (Loiret).

Cherche contact club ou utilisateur CPC 664 ou + pour échange trucs, idées Hard et soft sur Strasbourg et environs. François Darmentier, 27 rue de la Krutenau, 67000 STRASBOURG, tél.: 88.35.13.40 après 20 h.

Vends CPC 664 couleur (7/85) : 4800 F. Tél.: 21.94.12.11 après 19 h 30.

Vends "Autoformation à l'assembleur du Dr. Watson", livre + K7 : 140 F. Cherche correspondants 664 et 6128. J-Louis ALBERTUS, 29 rue du Cdt. Guilbaud, 91600 Savigny/Orge.

Vends CPC 464 monochrome + lect. disc + interface + ext. 64 k + joystick + 35 utilit. + 13 éduc. + 60 jeux : 4800 F. M. GREPINET, tél.: 47.49.75.43.

Vends AMSTRAD 664 couleur + 20 disquettes (jeux, langage, gestion) : 4800 F. M. LALANNE, Tél.: 39.46.58.11.

Cherche jeux pour PCW 8256 et contacts utilisateurs (semi) professionnels. M. GRANGER, 18 Place des Martyrs, 92110 CLICHY.

Vends imprimante Amstrad DMP 1 sous-garantie : 1700 F. J-C. THIMONIER, tél.: 45.55.32.12 (bureau) ou 42.53.97.57 (domicile).

E/R morse sur CPC 464 et 664 K7 : 120 F. Serge FARRAS, 5 rue Jean Boudou, 12450 LA PRI-MAUBE.

CPC 464 achète ou échange tous logiciels (+ de 40) jeux et utilitaires. Recherche progr. ou listings util. ou originaux. M. KAPFER, FX, Pontcharra/Turdine, 69490 ANCY.

Vends CPC 464 moniteur vert : 2500 F à débattre + nombreux logiciels et listings (utilitaires, jeux). P. LEFEVRE, tél.: (1) 48.68.59.89.

Recherche possesseur CPC 464 et imprimante Star SG 10 pour échanger trucs et astuces. M. MAYA, 1 av. Schneider, 92140 CLAMART.

Enseignant échange programmes divers et recherche programmes pédagogiques utilitaires et DBase II. Tél.: 29.87.15.34, M. HENRIOT.

Vends EXL-100 + nombreux jeux sur cartouches et cassettes + manettes + clavier pro + livres + CMO5 RAM, etc. Tél.: 46.92.04.79.

Vends Flight Path 737 sur Amstrad : 100 F. S'adresser à H. FERRENDIER, tél.: 71.18.58 après 18 h 30.

Vends ZX 81 16 k clavier ABS 4 K7 24 Programmes + manuel sous garantie : 500 F à débattre. Tél.: 70.58.06.42 après 19 H.

Vends disque "Gestion d'entreprise" de Core : 250 F. M. BERNARD, 3 Place Féart, 35470 BAIN, tél.: 99.43.85.73.

Vends CPC 464 mono + logiciels, jeux et utilitaires : 1900 F. Lecteur disquette DD1 + CP/M : 1300 F. Tél.: (1) 43.46.42.43 HB.

# LES DISQUETTES DE CPC

Les numéros 1, 2, 3 et 4 de CPC ne sont plus disponibles.

**TROP LONG A SAISIR ?**

Alors, commandez l'ensemble des programmes parus dans le numéro de CPC, sur cassette ou sur disquette (dans ce cas, deux numéros).  
 Les abonnés, bénéficiant d'un tarif particulier, devront joindre impérativement l'étiquette qu'ils découperont sur leur enveloppe de CPC.  
 Suite aux nombreuses demandes de lecteurs, nous avons prévu un abonnement aux cassettes et aux disquettes de CPC.  
**CLAUSE DE RESTRICTION :** le tarif sur disquette peut être modifié en cas de changement de standard ou d'abandon de la disquette 3".  
 Passez vos commandes directement aux Editions SORACOM. Pas de contre-remboursement. Les programmes sont diffusés sur support magnétique tels qu'ils sont publiés dans la revue, sans aucune adaptation.

### BON DE COMMANDE

	Abonné	Non-abonné
<input type="checkbox"/> CPC DISC N° 1 - 2 - 3 - 4 (2 numéros de CPC par disque) .....	110 F	140 F
<input type="checkbox"/> CPC CASSETTE N° 1 (CPC 1 et 2) et N° 2 (CPC 3 et 4) .....	85 F	110 F
<input type="checkbox"/> CPC CASSETTE N° 5, 6, 7, 8 .....	45 F	55 F
<input type="checkbox"/> CPC anciens numéros 4, 5, 6 .....		18 F
<input type="checkbox"/> CPC numéro 7 .....		25 F
<input type="checkbox"/> CPC numéro 8 .....		19 F

**Entourez le numéro du disque, de la cassette ou de la revue choisie(s).**

**NOUVEAU :** Abonnement cassette ou disquette (à partir du numéro à paraître)

Cassettes (11 numéros) .....	450 F
Disquettes (6 = 1 pour 2 numéros de CPC) .....	600 F

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

Frais de port : Cassettes et disquettes, franco de port.  
 Anciens numéros 6,50 F pour 1 ou 2 revues,  
 9,50 F pour 3 à 5 revues  
 13,50 F pour 6 numéros et plus.

**Règlement par chèque ci-joint.**

# ABONNEZ-VOUS

**S'ABONNER, C'EST :**

- recevoir la revue tranquillement à domicile,
- bénéficier de prix avantageux par souscription comme nous venons de le faire par mailing en octobre (gain : 45 francs !),
- bénéficier de prix sur les disquettes et maintenant les cassettes,
- bénéficier de notre aide dans de nombreux domaines.

Alors, n'hésitez pas. Abonnez-vous...

**DISPONIBLE**  
**MEGAHERTZ N° 30**  
 avec un programme AMSTRAD sur les QRA Locators.  
**MEGAHERTZ N° 33**  
 avec un programme de décodage radio-télétype.  
 Chaque numéro contre 23 F + 6,50 F de port.

## CPC, La Revue des Utilisateurs d'Amstrad

**ABONNEMENT POUR UN AN — 11 NUMEROS : 180 F**  
**6 MOIS : 104 F — D'ESSAI 3 MOIS : 55 F**  
**Tarif avion : + 120 F**

Ci-joint un chèque (libellé à l'ordre des Editions SORACOM) d'un montant de ..... francs.

NOM ..... Prénom .....

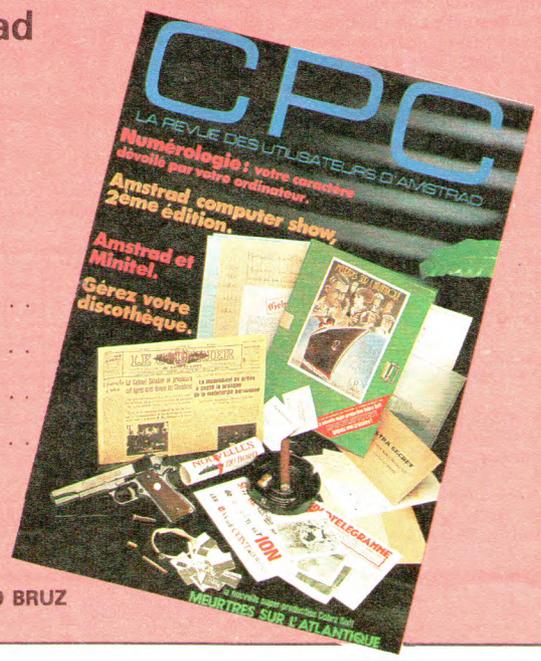
Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

Date ..... Signature .....

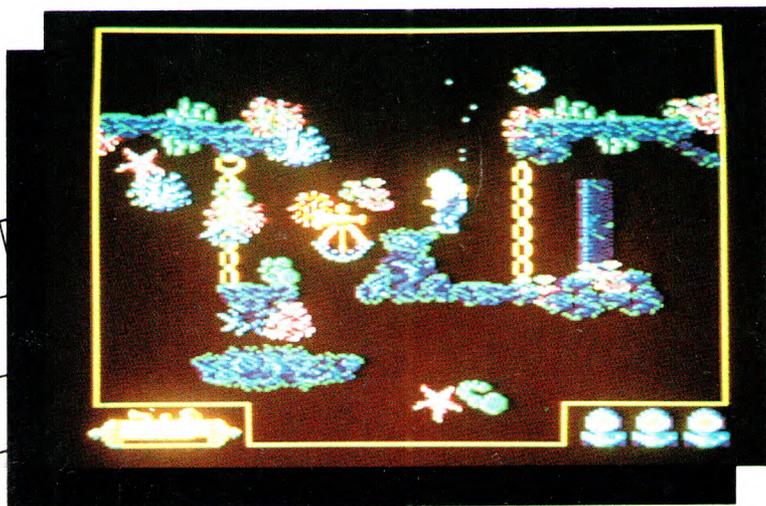


Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Éditions SORACOM.  
 Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à :  
 Éditions SORACOM — Service Abonnements — La Haie de Pan — 35170 BRUZ





# ET PLUS RIEN NE SERA COMME AVANT.



## RAIDEN

PHILIPPE TAUPIN et JEAN-PHILIPPE BISCAY

Disponible

Au cours de ce superbe jeu d'aventures graphique entièrement animé, vous revêtirez la tenue d'un scaphandrier pour plonger vers la fortune à travers les grands fonds de l'Océan Pacifique. Rien moins que 32000 écrans différents vous attendent, hérissés de coraux, d'algues et de plantes, parcourus d'animaux mortels et semés d'objets inattendus, utiles ou dangereux. Un jeu tout en nuances, aux décors insolites, qui vous procurera des heures d'émotions avant de trouver enfin votre récompense, par 1000 m de fond.

## CRAFTON & XUNK

REMI HERBULOT

Graphismes : Michel RHO  
Musique : Jean-Louis VALERO

Disponible

2912. La guerre menace la Terre. Sur toutes les colonies spatiales, c'est l'angoisse : si l'ordinateur central de contrôle galactique est détruit, toute vie s'éteindra sur les planètes non autonomes. Pour Crafton, androïde spécialiste des missions dangereuses, et XUNK, son fidèle podocéphale, il s'agit d'investir le centre de recherche qui garde l'ordinateur et d'éviter la catastrophe. La richesse du jeu, la qualité graphique et l'exceptionnelle rapidité de l'animation en 3D vous feront passer de fabuleux moments.



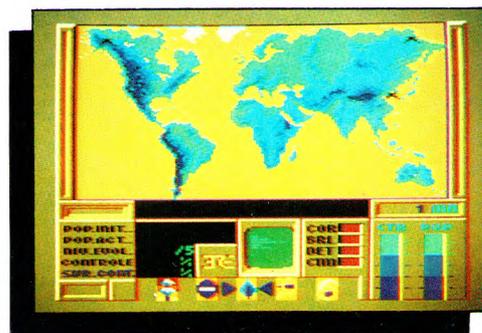
## Contamination

JEAN-PIERRE LE CLEZIO

Scénario : R. HUMPHEAU  
Graphismes : M. RHO  
Musique : Marc OLIVIER

Disponible

Quelque part sur la terre, un nouveau virus frappe les populations. Haut responsable de la santé mondiale, vous devez enrayer l'épidémie par des mesures adéquates : cordon sanitaire, information, mise au point d'un anti-virus. Dans votre centre de recherche, vous disposez d'un tableau de contrôle planétaire qui vous met en relation avec les pays atteints, d'un ordinateur pour guider vos décisions, et d'un microscope pour des séances d'arcades au cours desquelles vous lutterez contre le virus. Parviendrez-vous à endiguer le fléau et à sauver l'humanité ?



LOGICIELS POUR AMSTRAD EN VENTE PARTOUT

Cassette ou Disquette

## ERE

ERE INFORMATIQUE  
UNE ERE D'AVANCE