

# CAHIERS

SEPTEMBRE  
1986  
25F

N°5

# d'AMSTRAD

magazine

## SPECIAL UTILITAIRE ET PROFESSIONNEL

*Le répertoire  
exclusif de 230 logiciels*

*Communiquez  
avec votre ordinateur*

*Voyage  
au coeur du CPC*

# PC 1512 : le "pro" façon Amstrad

M 1668 - 05 - 25F



# La vie en haute résolution avec Turbo Pascal sur votre Amstrad

**P**our vous aider à devenir les bâtisseurs de demain, Borland met au service de votre Amstrad un ensemble d'outils très performants à des prix très, très abordables.

## Turbo Pascal avec extension graphique 795 F HT

Turbo Pascal est maintenant livré en standard avec son extension graphique ; c'est pour vous la garantie de maîtriser sans peine le dessin dans vos propres programmes, depuis le simple tracé d'une ligne, jusqu'à l'implémentation d'une tortue graphique.

Si vous êtes un programmeur débutant Turbo Pascal sera pour vous un outil formidable d'apprentissage. Quant aux programmeurs chevronnés nul doute qu'ils seront grisés par la vitesse de compilation, et la qualité de l'environnement Turbo.

Voici quelques-unes des capacités graphiques de Turbo Pascal sur votre Amstrad (Attention elles ne sont pas disponibles sur les 8256 et 8512 en raison des limites inhérentes à ces machines) :

- toutes les fonctions graphiques de base : tracé de lignes, cercles,

rectangles, utilisation de vecteurs, etc.

- gestion de fenêtres graphiques ou textes à l'écran.
- implémentation complète d'une tortue graphique (avec un programme de démo).
- fonctionne avec un écran monochrome ou couleur (dans ce cas, vous pouvez définir et changer la couleur de vos figures, du fond, des fenêtres, etc.)
- gestion complète du son pour les animations sonores : ton, volume, durée, période.

Plusieurs programmes de démo illustrent ces fonctions. Et si vous êtes déjà un incondionnel de Turbo Pascal, ne vous en privez pas : nous vous proposons d'échanger votre version contre Turbo Pascal option graphique en payant simplement les frais de mise à jour. (Renvoyez votre disquette maître à Borland Fraciel,

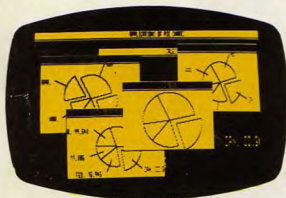
accompagnée du règlement, vous recevrez par retour une nouvelle disquette et un manuel complémentaire).

## Turbo Graphix 595 F HT

Avec ce nouveau toolbox, vivez en haute résolution ! Turbo Graphix (pour Amstrad 6128) est une librairie de routines graphiques en code source, accompagnée d'un manuel en français qui contient de nombreuses explications. Elle vous permet de créer des graphiques complexes pour vos programmes en Turbo Pascal. Vous y trouverez des outils tout prêts à inclure dans toutes vos applications :

- animations graphiques rapides
- système complet de gestion des fenêtres graphiques
- des procédures pour dessiner des camemberts, histogrammes, cercles et ellipses
- traçage des courbes, interpolation, lissage
- résolution de courbes, etc.

Graphix toolbox nécessite Turbo Pascal pour compiler les programmes. Et comme toujours chez Borland, tous vos programmes, en Turbo, sont librement commercialisables.



**BORLAND**  
INTERNATIONAL

*Vive la différence*

78, rue de Turbigo - Département A2  
75003 PARIS - Tél. (1) 42.72.25.19 - Télex : 216 120

CAM

## OUI !

**Envoyez-moi les produits suivants :**

---

— Turbo Pascal extension graphique (464, 664, 6128, 8256, 8512) 795 F HT (942,87 TTC) \_\_\_\_\_ F

— Turbo Tutor (464, 664, 6128, 8256) 295 F HT (349,87 TTC) \_\_\_\_\_ F

— Database Toolbox (464, 664, 6128, 8256) 595 F HT (705,67 TTC) \_\_\_\_\_ F

— Turbo Graphix (6128) 595 F HT (705,67 TTC) \_\_\_\_\_ F

— Mise à jour Turbo Pascal (464, 664, 6128) 238,50 F HT (282,61 TTC) \_\_\_\_\_ F

Règlement joint \_\_\_\_\_ F

Carte Bleue \_\_\_\_\_

Date d'exp. \_\_\_\_\_

Contre-Remboursement (France uniquement) + 50 F par produit

Envoi hors métropole + 100 F par produit

Nom, Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_

Ordinateur \_\_\_\_\_

Système d'exploitation \_\_\_\_\_

Numéro de version \_\_\_\_\_

Envoyez-moi une documentation sur \_\_\_\_\_

Pour tout renseignement

78, rue de Turbigo  
Département A2  
75003 PARIS  
Tél. (1) 42.72.25.19  
Télex 216 120

FRANCO DE PORT FRANCE METROPOLITAINE



# SOMMAIRE

N° 5

SEPTEMBRE 1986

## nouveauté

PC 1512, PREMIER TEST ..... 6

## technique

AU COEUR DU CPC ..... 12

## idée

UN TERMINAL, LE PCW ..... 18

## reportage

TGV, LIBÉ, PCW ..... 20

## communication

COMMUNIQUEZ  
AVEC VOTRE ORDINATEUR ..... 24

## logiciels

LES LOGICIELS DU MARCHÉ ..... 32

ARSÈNE, COMMUNICATION ÉTABLIE ... 51

LOGICIELS CP/M, O.U.F. .... 54

VOIX SYNTHÉTIQUE ..... 57

MULTIPLAN, DBASE II ..... 63

EXPERTIS, RENDEZ

VOTRE ORDINATEUR INTELLIGENT ..... 64

DR GRAPH ..... 66

## listings

A. EDIT ..... 70

VOCABULLE ..... 78

FINDER ..... 84

## périphériques

RÉPERTOIRE DES MATÉRIELS

ET PERIPHERIQUES POUR CPP et CPW . 91

**Directeur de la publication :** Jean Kaminsky. **Rédacteur en chef :** Philippe Lamigeon. **Rédaction :** E. Boulou N'ba, E. Charton, E. Mistel-let, F. Nardeau, J. Perny, F. Villon, Ph. Vouze, H. Wone. **Ont également collaboré à ce numéro :** J.P. Cordeiro Marques, J.M. Grelaud, Isabelle Lieutaud. **Secrétaire générale de la rédaction :** Françoise Kergreis. **Secrétaire de rédaction :** Adeline Alphonse. **Maquette :** André Levy, Marc Soria-Pilès, Jean-Jacques Galmiche. **Chef de publicité :** Geneviève Grillet. **Assistante de publicité :** Sabine Planque. **Régie publicitaire :** Néo Média, 55, avenue Jean Jaurès, 75019 Paris. **Commission paritaire :** en cours. **Dépôt légal :** 3<sup>e</sup> trimestre 1986. **Photo-composition :** Compo Imprim, 64, rue Gabriel Péri, 94250 Gentilly. **Imprimé par :** RBI et SNIL. **Édité par :** Laser Magazine, 55, avenue Jean Jaurès, 75019 Paris.

"Les Cahiers d'Amstrad Magazine" est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien avec la société Amstrad France.

## EDITO L'ÉVÉNEMENT

Nous vous avons prévenus que cette rentrée serait exceptionnelle pour tous les Amstradistes. Elle l'est ! Amstrad vient de lancer un compatible IBM PC®, le PC 1512. Un ordinateur qui s'annonce déjà être une machine exceptionnelle. Un compatible certes, mais plus encore, un ordinateur "à la sauce Amstrad". La talentueuse firme anglaise ne pouvait que nous donner un "must", elle le fait. Mais nous ne consacrons pas ce

numéro de rentrée uniquement au PC 1512. Tous les utilisateurs d'ordinateurs Amstrad sont à l'honneur. Vous trouverez un article complet sur la communication, un dossier sur les logiciels utilitaires et professionnels (plus de deux cents) dédiés à vos machines, un voyage à l'intérieur d'un CPC, une première liste de programmes "freeware" sous CP/M, des listings et encore pleins d'autres choses inédites. Utilisateurs de CPC, PCW et bientôt de PC, ce premier

numéro des Cahiers d'Amstrad mensuel n'est que le précurseur d'une série qu'il vous faudra posséder. Plus qu'un magazine que nous vous offrons désormais chaque mois, vous aurez en mains un guide indispensable. Réservez dès aujourd'hui le numéro 6 qui sera consacré aux logiciels de jeux et éducatifs, sans oublier les premiers logiciels de l'Amstrad PC1512. Un numéro à ne pas manquer !

*Philippe Lamigeon*

**VENTE EXCLUSIVEMENT  
AUX REVENDEURS**

# INNELEC

**OFFRES SPÉCIALES  
NOUS CONSULTER**

## DU SERIEUX POUR VOTRE AMSTRAD PCW - 8256-8512

COMPTABILITÉ		
COMPTA · ALIENOR	LOGICYS	1055,54 F*
FACTURATION		
FACTURATION STOCKS	LOGICYS	1755,28 F*
FICHIERS		
ACT 1	LOGICYS	807,00 F*
GESTION DE FICHIER	LOGYS	260,00 F*
POCKET BASE	MICROPRO	790,00 F*
GESTION DOMESTIQUE		
GESTION DOMESTIQUE	LOGYS	245,00 F*
GRAPHIQUE ET D.A.O.		
DR GRAPH	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
DR DRAW	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
GENECAR	COBRA SOFT	199,00 F*
LANGAGES		
C BASIC	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
PASCAL MT/+	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
TABLEUR		
POCKET CALC	MICROPRO	450,00 F*
TRAITEMENT DE TEXTE		
POCKET WORDSTAR	MICROPRO	890,00 F*
DIVERS		
DEVIS TRAVAUX	LOGICYS	1 755,28 F*
JEUX		
AMSTRADAMES	COBRA SOFT	199,00 F*
BRIDGE PLAYER	C.P. SOFTWARE	220,00 F*
3D CLOCK CHESS	C.P. SOFTWARE	159,00 F*
FORCE 4-MISSION DETECTOR	COBRA SOFT	199,00 F*
GRAPHOLOGIE - BIORYTHMES	COBRA SOFT	199,00 F*
COLOSSUS CHESS 4.0	C.D.S.	209,00 F*
BLACKSTAR (FRANÇAIS)	C.R.L.	180,00 F*
S.A.S. RAID (FRANÇAIS)	C.R.L.	180,00 F*

\*PRIX PUBLIC TTC HABITUELLEMENT CONSTATES.

EN VENTE FNAC-MAJUSCULE, PLEIN CIEL, CARREFOUR, EUROMARCHÉ, RALLYE, AUCHAN, CONTINENT, CORA, NASA ET REVENDEURS SPÉCIALISÉS COCONUT, DURIEZ, HYPER CB, GÉNÉRAL VIDÉO ETC... REVENDEURS ET SPÉCIALISTES CONTACTEZ-NOUS.

# Appelez le (1) 48 91 00 44

INNELEC 110 BIS AVENUE DU GÉNÉRAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

**AMSTRAD**  
**EXPO**<sup>®</sup>

**21 AU 24**  
**NOVEMBRE 1986**

LUNDI 24 : JOURNÉE PROFESSIONNELLE

---

---

AVEC LA PARTICIPATION  
D'AMSTRAD FRANCE

---

---

**TOUT L'UNIVERS AMSTRAD :**  
LES ORDINATEURS, LES PROGRAMMES,  
LES PÉRIPHÉRIQUES, LES EXTENSIONS,  
LES LIVRES, ETC.

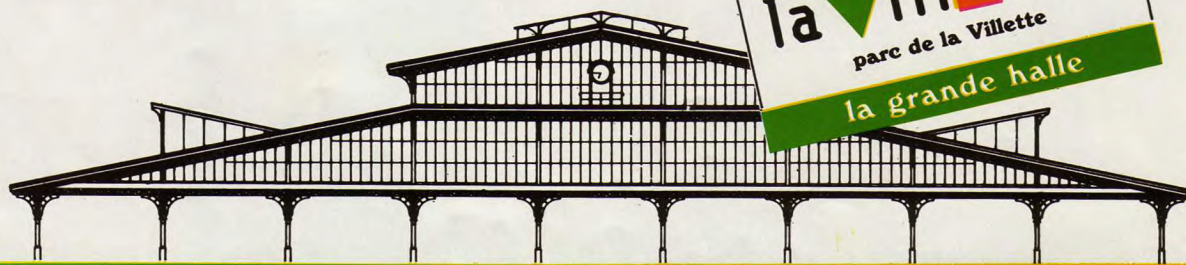
---

---

**LA GRANDE HALLE**  
**PARC DE LA VILLETTE**  
**75019 PARIS**

MÉTRO : PORTE DE PANTIN  
HEURES D'OUVERTURE : 10 H - 19 H

PRIX D'ENTRÉE : 25 F. (20 F. POUR LES MEMBRES  
DU CLUB AMSTRAD MAGAZINE).



# A MSTRAD EPOUSE "BIG BLUE"

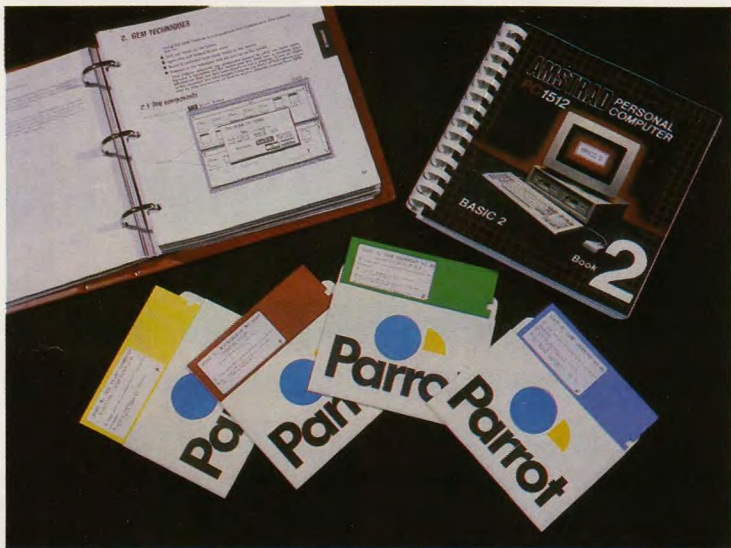
## Premier test de l'Amstrad PC 1512

Après les nombreuses rumeurs (fondées ou non) concernant la nouvelle machine d'Amstrad, la "bête" que tout le monde attendait est arrivée. C'est un compatible IBM PC (IBM est surnommé Big Blue) d'excellente qualité. La présentation du nouvel ordinateur d'Amstrad la veille de l'ouverture du Personal Computer World Show de Londres (GB), à l'ensemble de la presse internationale (moins un), a démon-

tré qu'un constructeur européen pouvait encore présenter des nouveautés dans un domaine quasiment saturé. Si aujourd'hui la sortie d'un compatible n'a rien d'extraordinaire, l'Amstrad PC1512 nous étonne pour ses qualités, sa compacité, ses possibilités. Ce nouvel ordinateur pourrait modifier bien des aspects du marché personnel/professionnel.



La première chose que l'on constate en découvrant le PC 1512, c'est qu'il est beau. Cet ordinateur donne l'envie de le toucher. On tapote sur le clavier, on fixe son écran, on déplace la souris, en quelque sorte on joue. C'est peut-être là le danger de cette machine. Elle donne un peu trop envie de jouer. Mais ce sera peut-être aussi son point fort : se présenter comme une machine conviviale, facile d'accès, repoussant encore plus loin la frontière entre le non-informaticien et la machine. Par contre, ce pourrait être un léger handicap auprès des professionnels. C'est un peu le problème qu'a rencontré le Macintosh d'Apple. Il aura fallu à cette dernière plusieurs années d'existence, de sérieux, de fiabilité, et d'améliorations pour s'introduire dans les bureaux. A l'opposé, un ordinateur aussi rebutant qu'un IBM PC n'a eu aucun mal à s'imposer partout. Il est austère, donc plaît aux informaticiens. Quant aux copies de PC on ne les compte plus (certainement plus de deux cents sur le marché international). Amstrad n'est donc qu'un compatible parmi tant d'autres mais avec ce quel-



Disquettes et manuel livrés (le manuel Basic 2 est en supplément).

que chose en plus que seul Amstrad, "the bargain maker", pouvait nous donner.

## Huit PC 1512

Le PC 1512 a été présenté, et sera disponible, dans huit configurations différentes. La version de base offre un écran monochrome écriture noire sur fond crème (couleur un peu plus chaude que sur Atari 520 ST et Apple Macintosh), un lecteur de disquettes souple de format 5" 1/4, un clavier et une souris. L'unité centrale de 512 Ko (extensible très facilement à 640 Ko) est la mémoire vive disponible sur toutes les configurations. N'oublions pas le clavier de type "AZERTY". La machine est livrée avec le système d'exploitation MS-Dos 3.2 (la toute dernière version de Microsoft), Dos Plus (Digital Research), GEM Desktop et GEM Paint (Digital Research) et Locomotive Basic 2 (Locomotive Software). Le tout est livré dans un packaging de quatre disquettes. Une disquette supplémentaire sera fournie avec les versions disques dur contenant les utilitaires de lecture et d'écriture. Un manuel d'environ 250 pages accompagnera l'ensemble. Par contre, le manuel du Basic 2, sera en supplément (économie, économie...).

Cette première version, le PC 1512 SD M (machine, manuel et disquettes) sera vendue au prix de 5926,44 F TTC (prix public). A partir de cette version de base,

Amstrad propose sept autres configurations : simple lecteur-écran couleurs (PC 1512 SD C, 8171,54 F TTC), double lecteurs-écran monochrome (PC 1512 DDM, 7459,94 F TTC), double lecteurs écran couleurs (PC 1512 DD C, 9713,34 F TTC), simple lecteur-disque dur 10 Mo-écran monochrome (PC 1512 HD 10 Mo, 10424,94 F TTC), simple lecteur-disque dur 10 Mo-écran couleurs (PC 1512 HD 10 C, 12678,34 F TTC), simple lecteur-disque dur 20 Mo-écran monochrome (PC 1512 HD 20 M, 11848,14 F TTC) et enfin, simple lecteur disque dur 20 Mo-écran couleurs (PC 1512 HD 20, 14101,54 F TTC).

## Le clavier du PC 1512

Le clavier, un "faux mécanique", est assez doux en frappe (un peu comme sur les CPC et PCW). La disposition des touches est en standard français "AZERTY" donc pas de problème pour la dactylographie. Il dispose de quatre-vingt-cinq touches, y compris les touches de fonctions et celles des différentes options. A gauche, séparé du clavier central, se trouve le pavé des touches de fonctions et à droite, également séparé, le pavé numérique. L'utilisateur peut se servir des deux pattes rétractables de chaque côté du clavier pour incliner ou non celui-ci. Enfin, derrière ce clavier on trouve une prise pour joystick. Si ce petit plus est appréciable

parce qu'installé d'origine, il peut desservir également la machine en lui conférant un aspect "jeu", très mal perçu dans les milieux professionnels.

La qualité de finition du clavier, du cordon et de la prise est parfaite. On pourrait par contre regretter encore une fois le clavier "faux mécanique" dont la solidité devient toute relative en utilisation professionnelle (en raison de la fréquence d'utilisation) et de sérigraphie apposée sur les touches. Dans ce dernier cas, une gravure aurait été préférable.

## L'unité centrale

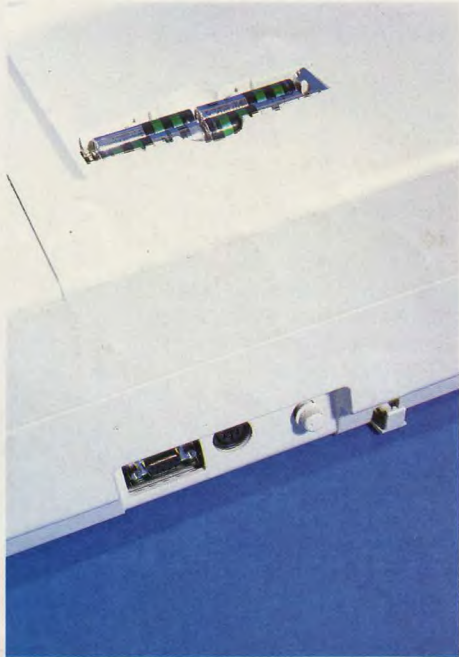
Enfermée dans un solide coffre en ABS (plastique dur), d'une extrême compacité, on trouve la



Le PC 1512 avec disque dur de 20 Mo.

carte mère d'une remarquable finition, le ou les lecteurs de disquettes ou le lecteur de disquette et le disque dur et un petit haut-parleur.

La carte comporte trois circuits Amstrad, les VGA (Video Gate Array) dont l'un d'eux émule (en partie) la carte graphique EGA, l'une des plus performantes du marché. Le microprocesseur utilisé est l'Intel 8086 tournant à 8 Mhz. Plusieurs emplacements sont libres. Ils permettent d'adjoindre le co-processeur de calcul Intel 8087 ainsi que les 128 Ko de Ram (pour ceux qui désirent 640 Ko). A l'arrière du coffre se trouvent les interfaces série et parallèle et les prises d'alimentation (intégrées dans le moniteur) et vidéo. La souris et le clavier se connectent sur le côté gauche du coffre. Sur le



Le logement pour piles et les prises du clavier et de la souris.

dessus, il y a un logement pour quatre piles bâtons de type R6. Ces dernières alimentent l'horloge et une petite mémoire permanente baptisée NVR. Sur le côté droit, une trappe cache les trois connecteurs supplémentaires pour extensions.

### Le moniteur

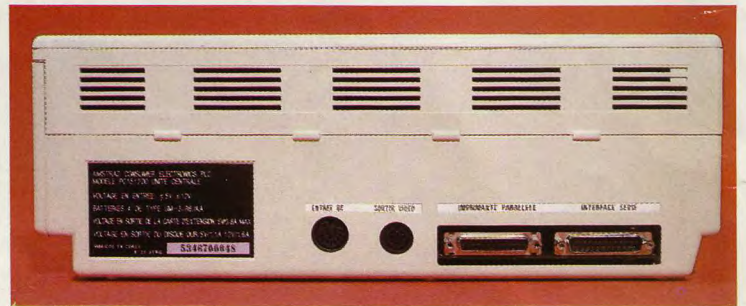
Les moniteurs vidéo PC Amstrad, monochromes et couleurs sont comme les autres éléments très bien finis. On peut les posi-

tionner comme on le désire (avant, arrière, gauche et droite), même si cela demande un petit entraînement pour réussir. Le système de réglage est basé sur le "porte à faux", une solution aux réactions parfois sournoises. Le monochrome est particulièrement agréable lorsqu'on travaille un long moment. Il ne fatigue pas l'utilisateur. Par contre le moniteur couleur, tout aussi bon, posera toujours quelques problèmes de fatigue pour certains porteurs de lunettes et les personnes aux yeux sensibles (rien d'inquiétant, c'est valable avec tous les moniteurs couleurs). C'est le moniteur qui intègre l'alimentation de l'ensemble des éléments du PC 1512 (carte, lecteur de disquettes, etc.). L'écran affiche (monochrome ou couleur) 25 lignes de 80 caractères. La réso-

l'équivalent sur beaucoup de matériels semblables, il faut équiper la machine d'une carte graphique additionnelle.

### Lecteur de disques ou disque dur

Les lecteurs de disquettes sont du type double face double densité, offrant 360 Ko de capacité. Comme nous l'avons déjà vu, quatre versions seront proposées avec un disque dur de 10 Mo ou 20 Mo. Tous ces périphériques sont également d'excellente finition. L'utilisateur aura donc le choix de ses mémoires de masse, sans oublier qu'il pourra éventuellement compléter celles-ci par adjonction d'un élément supplémentaire si ces applications le demandent.



Vue arrière de l'unité centrale

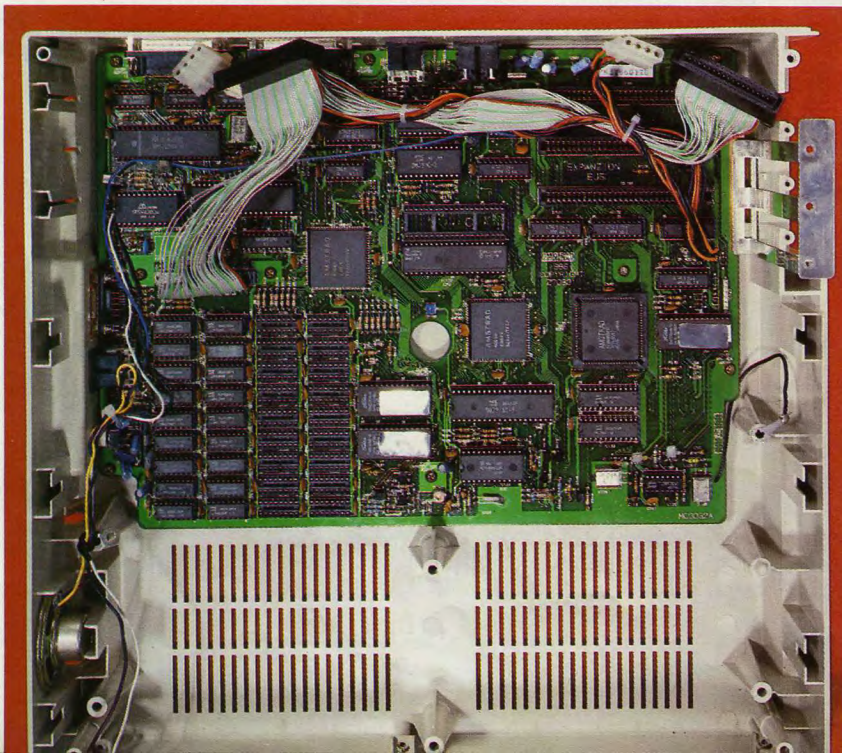
lution est de 640 x 200 points en seize couleurs (ou nuances pour les monochromes). Une résolution assez exceptionnelle sur un matériel standard. Pour obtenir

### La compatibilité du PC 1512

Le principal problème posé par les clones (copies) d'IBM PC reste leur compatibilité avec les logiciels ou matériels développés pour l'original.

L'Amstrad PC n'échappe pas à cette règle et doit se soumettre aux tests qui détermineront cette compatibilité. En règle générale, trois types de classification peuvent se présenter. Le premier est une compatibilité au niveau logiciel, c'est-à-dire que des programmes développés pour l'IBM PC et compatibles pourront éventuellement tourner sur la machine. Le second se situe au niveau des périphériques : le "compatible" peut-il recevoir les matériels développés pour l'IBM PC? Quant au troisième type, il désignera les ordinateurs pouvant recevoir aussi bien les logiciels que les périphériques. L'Amstrad PC se classe dans le troisième type, c'est-à-dire qu'il est compatible "hardware et

La carte mère du PC 1512





software". Ceci ne veut pas dire que tout, absolument tout ce qui est développé pour l'IBM PC (logiciels et matériels) peut fonctionner sur le PC 1512. On rencontrera quelques problèmes au niveau du clavier, de la conformité de certains circuits ou des adresses en mémoire. Mais les premiers tests que nous avons pu effectuer nous ont confortés dans notre sentiment premier : la machine semble réellement compatible avec l'IBM PC à au moins 90%. Une belle performance.

### La "NVR"

Sous ce doux nom se cache en réalité une mémoire vive non-volatile (non volatile-Ram pour les bilingues), qui permet de stocker différentes informations en permanence. En effet, même si l'ordinateur n'est pas sous tension, le contenu de cette Ram est maintenu en permanence par le courant fourni par les quatre piles qui alimentent aussi l'horloge interne. Cette Ram permet de conserver des informations sur la couleur de l'écran et de l'écriture. Mais aussi les paramètres du disque virtuel (définissable par l'utilisateur), de la RS 232, de la souris, ou du joystick.

### Déjà les logiciels

De nombreux éditeurs annoncent déjà des logiciels adaptés spécialement pour le PC 1512. Les programmes auront en principe les mêmes caractéristiques que les originaux et seront d'un prix très très "Amstradien". Ainsi, la version de Supercalc 3 sera commercialisée aux alentours de 800 F, mais aussi Wordstar ou Wordperfect. Le Sidekick de Borland est annoncé à 350 F. On trouvera aussi à moins de 1000 F des logiciels comme Reflex (base de données), plusieurs simulateurs de vol, des programmes de communications ou de gestions. Mais peut-être le plus étonnant de tous ceux-là : Microsoft annonce un Word Junior et un Multiplan junior à moins de mille francs. Ces logiciels sont proposés aux utilisateurs à des prix abordables suite à des accords établis entre Amstrad et différents développeurs. Ils ne devraient pas tourner sur d'autres compatibles que le PC 1512, permettant aux éditeurs de logiciels de conserver

leurs marchés habituels. De toutes les manières, il paraît évident qu'il est difficile de proposer des logiciels atteignant souvent 5 000 F ou 6 000 F (parfois beaucoup plus) à des utilisateurs travaillant sur une machine coûtant

ché. Il devrait rencontrer un succès équivalent, si ce n'est supérieur, à celui désormais connu avec le CPC. Surtout s'il parvient à percer le marché américain. Plusieurs éditeurs annoncent des livres consacrés au PC 1512.



L'imprimante DMP 3000.

au maximum 14 000 F.

Une dernière information, une imprimante dédiée sera disponible pour le PC 1512 : la DMP 3000. Elle ressemble comme une sœur à la DMP 2000 (normal, c'est également une Rite-man), sauf qu'elle reprend la couleur crème de la machine et semble un peu plus rapide en mode impression texte ou graphique.

### Un ordinateur pour tous

Ce premier article nous a fait découvrir la nouvelle machine d'Amstrad, le banc d'essai complet sera publié dans le prochain numéro d'Amstrad Magazine n° 15 daté Octobre 1986. Ce PC 1512 s'annonce d'ors et déjà comme une "bombe" dans le domaine de l'informatique personnelle/professionnelle. On peut s'attendre à ce qu'Amstrad "mange une grosse part du gâteau" représentant ce mar-

P.S.I. sortira très prochainement un manuel sur "Dos Plus", alors que Cedic Nathan propose déjà un ouvrage complet sur la machine. Vous pourrez découvrir ces machines durant le SICOB du 15 au 20 septembre au CNIT de la Défense à Paris et Amstrad Expo qui se tiendra à la Grane Halle de la Villette également à Paris, du 21 au 24 novembre. En attendant ces rendez-vous, préparez-vous à recevoir un grand choc. Le PC 1512 fera date dans l'histoire de la micro-informatique.

Ph. Lamigeon

Du sérieux qu'ils ont dit! Un numéro des Cahiers d'Amstrad pour le 3103, oui vous savez, le salon où y-a-que-des-adultes-sérieux. On aurait pu faire comme ces gens sérieux et vous montrer une jolie blonde aux intéressantes coordonnées cartésiennes (même si elle ne sait pas qui était Descartes) posant la secrétaire parfaite ravie de son TASHWORD ou Einstein tirant la langue sur MASTERCALC en écrivant  $E=MC^2$ , ou encore Saint-Pierre tenant son Grand Livre sur MASTERFILE. Chaque image bien sur tirée en super hi-tech avec force laser et glace carbonique. Non, nous ne pensons pas que vous soyez du genre à chercher ce genre de succédané d'information. Faut-il encore parler de TASHWORD les traitements de texte pour chaque AMSTRAD? Ah oui bien sûr, la nouvelle version pour les PCW! - nous y reviendrons plus tard. MASTERCALC le tableur rapide puissant et facile? Ben... Amstrad Magasine n'en a dit que du bien en juillet, allez plutôt lire leurs commentaires neutres et non sollicités. MASTERFILE, ça on connaît déjà! Ah oui et bien il y a du nouveau **MASTERFILE III** entièrement réécrit en tenant compte des commentaires et suggestions des nombreux utilisateurs des précédentes versions, l'aboutissement de la gestion de données sur CPC (en attendant la version PCW...). Une base de données "relationnelle" qui ne vous limite pas: 50 champs définissables à 240 caractères chacuns, et seuls les bits utilisés sont sauves donc pas de perte de place comme avec tous ces programmes dont les champs sont prédimensionnés.

MASTERFILE III peut contenir dans ses 64Kb plus de 1000 nom et adresses, en mémoire vive! imaginez la vitesse de traitement... et un seul lecteur est nécessaire. MASTERFILE III peut exporter et importer des données, par exemple avec TASHWORD. Vous pouvez créer et intégrer vos propres routines en Basic pour effectuer des traitements particuliers sur les champs ou le fichier entier. Une recherche rapide et flexible. Un prix comme tous ceux de chez Sémaphore, à faire pleurer les requins et les pirates. Et ne vous laissez pas dire que "pour ce prix là...", MASTERFILE n'est pas un jouet écrit en Basic, ni un dinosaure balourd en CP/M. Du pur code machine, de l'informatique quoi! Vous seriez étonnés du nombre d'utilisateurs de "compatibles" qui nous demandent une version pour leurs machines (ils seront d'ailleurs bientôt exaucés pour ce qui est de TASHWORD et MASTERFILE). Beaucoup d'entre-vous prient beaucoup plus car ils achètent une base de données après l'autre pour les jeter toutes en faveur de MASTERFILE. Le truc, renseignez-vous auprès d'utilisateurs, lisez les critiques et choisissez MASTERFILE en premier. Un autre aspect, essayez de téléphoner aux autres fournisseurs et demandez à parler à un programmeur pour des informations techniques... ensuite essayez Sémaphore, je crois que vous remarquerez la différence. MASTERFILE comme MASTERCALC et TASHWORD 6128 sont entièrement compatibles avec les extensions de mémoires utilisant le même système de "bank" que le 6128 - pour le moment seules les extensions DK'tronics répondent à ce critère et sont donc compatibles sans modifications avec les programmes en code machine écrits spécifiquement pour CPC 6128. Comme toujours, SÉMAPHORE PROPOSE UNE MISE À JOUR À UN PRIX FAVORABLE DES ANCIENNES VERSIONS ET DES CONDITIONS INTÉRESSANTES POUR LES ACHATS GROUPÉS DE TASHWORD 6128, MASTERCALC 6128, MASTERFILE III ET L'EXTENSION DK'TRONICS 64K. PARLONS UN PEU DE TASHWORD, C'EST LUI QUI

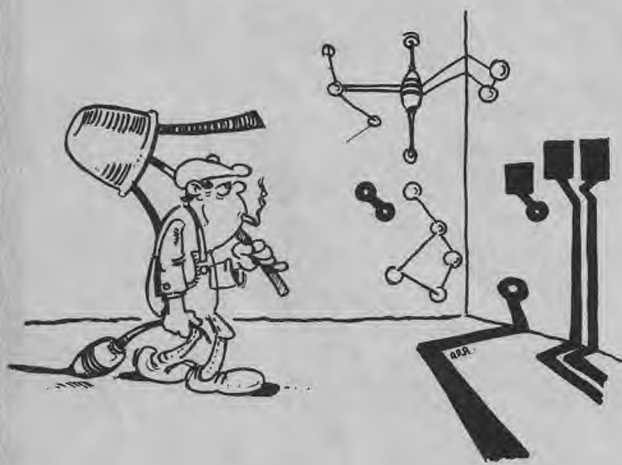
travaille ici et j'aimerais vous montrer une chose qu'il peut faire faire à votre AMSTRAD qu'aucun autre programme de traitement de texte sur AMSTRAD ne peut... collez-y TASPRT et hop, doublé le nombre des styles d'écritures disponibles sur votre imprimante matricielle! Bien sûr ce n'est qu'une petite chose à côté des quelques cent options et fonctions offertes par ce progiciel de la dernière génération (Pas de vieilles "stars" rafraîchies chez Sémaphore). TASPRT est disponible en 4 versions, 464, "D" pour les 464 avec disquettes et 664, 6128 et maintenant 8000 pour les PCW. Les versions "D", 6128 et 8000 incorporent une option "mail-merge" (c'est un des seuls deux ou trois mots anglais que vous trouverez dans TASPRT car à Genève aussi on parle français!). "Mail-merge", ou "fusion texte/fichier de données". TASPRT 8000 a bien sûr le plus de fonctions, machine hôte aidant, certains disent qu'un traitement de texte est bon parcequ'il a un gros manuel et que en plus des gens "doués" doivent écrire des livres pour aider d'autres moins doués à le maîtriser. Chez Sémaphore on pense qu'après tout, on achète un traitement de texte pour écrire des livres, par pour les lire. En plus TASPRT c'est rapide et puissant... document de plus de 100.000 caractères sur le 8256 et plus de 300.000 sur le 8512, le passage de la ligne 1 à la ligne 5433 se fait en sept secondes, le retour en quatre! TASPRT permet de piloter toute imprimante externe via l'interface Centronics / Parallèle AMSTRAD. Ah oui, AGENDA CPC! LÀ ALORS, POUR CEUX QUI COMME MOI ONT DE LA PEINE À ORGANISER LEUR EMPLOI DU TEMPS ET À TENIR LES DÉLAIS... AGENDA, CALENDRIER, HORLOGE, RECHERCHE, TRI AUTOMATIQUE, BLOC-NOTES, CALCULS (TENUE DES DÉPENSES) ... TOUT Y EST. DISCSTATE, L'UTILITAIRE DE GESTION DE DISQUETTES POUR LE PCW, ÉDITION DU CATALOGUE, FONCTION DE COPIE DE FICHIERS SIMPLE ~ VOUS POURREZ OUBLIER PIPES# :\$&& ETC...~ ET, ZIPDISC QUI ACCÈLÈRE LES ACCÈS DISQUETTES D'ENVIRON 20%. POUR CPC, IL Y A AUSSI SEMORAW 2 + DESSIN TECHNIQUE LES UTILITAIRES DAO DES PROFESSIONNELS. DEMANDEZ CES PROGRAMMES CHEZ VOTRE REVENDEUR SPÉCIALISÉ HABITUEL OU À DÉFAUT, DIRECTEMENT CHEZ SÉMAPHORE. Sémaphore c'est aussi une gamme de périphériques fiables et performants créés et testés sur AMSTRAD - extensions mémoires DK'tronics, Mirage Imager (la petite bête miracle qui copie tout sur disquette), l'excellent crayon optique DART, interfaces et lecteurs de disquettes externes 3.5 ou 5 1/4 pour PCW et... enfin, alphaMEGA le disque dur 10 MEGABYTE pour PCW. Partitionné en deux disque logiques de 5 megabyte devenant les lecteurs C: et D: le système alphaMEGA est conforme au standard CP/M et totalement compatible avec les logiciels créés pour fonctionner dans l'environnement CP/M Plus. Mais si vous nous avez suivi jusqu'ici et que vous aimeriez en savoir plus, envoyez (vous l'avez deviné) UN PETIT MOT ( ILS ADORENT ÇA ) À SÉMAPHORE POUR DEMANDER LEUR DOCUMENTATION COMPLÈTE (UN COUPON RÉPONSE C'EST UN PEU VIEUX JEU MAIS ÇA FAIT TOUJOURS PLAISIR...) POUR CEUX QUI HABITENT PRÈS DE GENÈVE, SÉMAPHORE Y TIEN T BOUTIQUE AU 6 RUE DE LA TERRASSIÈRE, MAIS POUR LA CORRESPONDANCE, ÉCRIVEZ À :

SÉMAPHORE LOGICIELS, DEPT. CA, CASE POSTALE 32, CH 1283 LA PLAINE - SUISSE,  
 DÉTAXE À L'EXPORTATION - CARTES VISA & EUROCARD, MANDAT INT. OU CONTRE REM.

**SÉMAPHORE**

# AU CŒUR DE L'AMSTRAD CPC

**Le succès d'AMSTRAD est dû à la qualité de ses produits. Les ingénieurs de la société anglaise ont conçu une gamme d'ordinateurs puissants et bon marché. Nous allons, ici, essayer de vous livrer les secrets que renferme votre ordinateur préféré.**



## Introduction

Vous savez certainement que l'Amstrad est bâti autour d'un Z80, microprocesseur utilisé dans de nombreuses machines et qui s'est taillé une solide réputation. Ce microprocesseur est un 8 bits fabriqué par ZILOG. Il peut adresser 64 Ko de mémoire (64 Ko = 65 536 octets ; un octet est constitué de 8 bits et un bit représente la plus petite unité binaire possible qui ne peut prendre que deux états 0 ou 1). Le Z80 est le descendant du 8080, utilisé dans les IBM 8 bits. L'Amstrad CPC 464 contient 64 Ko de RAM (Random Access Memory = mémoire vive où l'on peut lire et écrire) et 32 Ko de ROM (Read Only Memory = mémoire à lecture seule). Le 664

contient, lui, 48 Ko de ROM avec aussi 64 Ko de RAM. Le 6128, quant à lui, renferme 128 Ko de RAM et 48 Ko de ROM. La différence de quantité de ROM, entre le 464 et ses successeurs, provient essentiellement de la ROM de 16 Ko contenant le gestionnaire du lecteur de disquettes. Les concepteurs de l'Amstrad ont utilisé une astuce pour organiser la mémoire du CPC car le Z80 ne peut gérer que 64 Ko de mémoire sans système particulier. Le procédé utilisé est le bank-switching (commutation de banques) qui permet, par logiciel, de sélectionner la mémoire voulue (ROM ou RAM). Sur le 6128, le même procédé est utilisé pour adresser les 64 Ko supplémentaires de RAM. L'organisation mémoire du CPC est donc :

&0000 à &FFFF : RAM lorsque qu'aucune des ROM n'est sélectionnée.  
 &0000 à &3FFF : ROM contenant le système d'exploitation lorsque celle-ci est sélectionnée.  
 &C000 à &FFFF : ROM contenant l'interpréteur basic. Il est possible de connecter 252 ROM supplémentaires d'extensions, dont celle contenant le gestionnaire du lecteur de disquettes. Chaque zone ROM de l'Amstrad prend 16 Ko de mémoire, ce qui fait bien 32 Ko pour le 464 et 48 Ko pour les 664 et 6128. Si vous avez un CPC 464 auquel vous avez connecté un lecteur de disquettes, la mémoire ROM de votre CPC est portée à 48 Ko du fait du gestionnaire du lecteur.

## Organisation interne du système AMSTRAD

Le Z80, la ROM et la RAM constituent le système minimum d'un ordinateur mais ce n'est pas suffisant pour un CPC.

L'Amstrad est constitué de :

- un CPU (Control Process Unit = Unité de contrôle de procédure) : le Z80 ;
- une ROM ;
- une RAM ;
- un video gate array (VGA) ;
- un contrôleur d'écran ;
- un PPI (Parallele Peripheral Interface = Interface de Périphériques Parallèles) ;
- un générateur sonore.

## La ROM (mémoire morte)

Dans le CPC 464, la ROM est composée de deux parties de 16 Ko.

La première (&0000 à &3FFF) est la ROM BIOS qui contient les routines principales de gestion de l'ordinateur et les fonctions mathématiques.

La seconde est la ROM BASIC qui contient les routines de gestion du basic. Le microprocesseur ne comprenant que le langage machine (ou, plus exactement, le code binaire correspondant) a besoin d'une traduction du basic. Donc, lors de l'exécution d'un programme basic, le

Z80 viendra chercher dans cette ROM les routines en langage machine correspondant aux instructions basic rencontrées. Si une erreur figure dans votre programme, c'est également d'ici qu'elle sera gérée.

Dans les CPC munis de lecteur de disquettes, une troisième ROM est en parallèle avec la ROM BASIC. Elle contient toutes les routines nécessaires à la gestion du lecteur, ainsi que les routines d'interfaçage avec les circuits internes du CPC.

Les ROM sont indépendantes, c'est-à-dire que vous pouvez en sélectionner seulement une ou bien les deux (ROM BIOS ou ROM BASIC). Bien sûr, vous ne pouvez avoir en même temps la ROM BASIC et la ROM contenant les routines propres au lecteur de disquettes. Si une ROM n'est pas sélectionnée, vous accédez à la RAM.

## La RAM (mémoire vive)

En ce qui concerne la RAM, elle est structurée ainsi :

de &00 à &3F : on trouve ici la même chose que dans la ROM BIOS. Ceci pour permettre aux instructions RST (restart) du Z80 d'être exécutables quel que soit le type de mémoire sélectionnée (ROM ou RAM).

A partir de l'adresse &40, la RAM contient des espaces de travail propres au BASIC. Les programmes Basic étant implantés à partir de &170.

La partie médiane de la RAM constitue l'espace principal de travail, lequel est toujours accessible directement. C'est ici que vous pouvez implanter vos routines en langage machine.

La partie supérieure de la RAM contient les variables, puis les blocs de sauts fournissant les points d'entrées pour la plupart des routines importantes. Si vous élaborer un programme en langage machine qui doit être compatible avec les trois CPC, utilisez cette table, elle vous permettra de vous affranchir de certaines différences d'adresses d'accès aux routines principales dans les ROM des CPC.

De &C000 à &FFFF : c'est ici qu'est situé l'écran (voir la partie concernant le contrôleur d'écran et le vidéo gate array).

## Le processeur vidéo

Nous allons maintenant aborder la fonction des autres principaux circuits constituant un Amstrad CPC.

Le Video Gate Array : ce circuit est fabriqué pour AMSTRAD et n'est pas commercialisé. Ceux qui désirent faire des modifications dans leur CPC doivent donc prendre garde à ne pas endommager ce circuit car ils n'en trouveront que chez AMSTRAD et la garantie ne jouera plus puisque l'ordinateur aura été ouvert.

Le VGA, comme son nom l'indique, gère l'écran en étant assisté par le CRTIC 6845 de Motorola. Mais ce n'est pas sa seule tâche ; il est aussi chargé de réaliser la commutation des ROM, ainsi que la gestion des 128 Ko du CPC 6128. Ce circuit est accessible à partir d'un programme, par la commande OUT sur le port &7FXX (XX signifiant n'importe quelle valeur Héra). Il peut être utile, lorsque l'on programme en langage machine, de pouvoir accéder directement à ce circuit, sans avoir à passer par les routines en ROM.

Voici donc les paramètres nécessaires à une bonne utilisation de ce circuit :

B7 à B0 font référence aux bits constituant l'octet correspondant à la valeur binaire du nombre que vous allez envoyer sur le port &7FXX. B7 est le MSB (Most Significant Bit = bit le plus significatif). Pour ceux qui ne connaissent pas la structure d'un octet, vous pouvez utilement vous reporter au manuel de votre CPC.

B7	B6	Description
0	0	Chargement registre de palette.
0	1	Chargement mémoire de palette.
1	0	Commutation ROM et contrôle vidéo.
1	1	Utilisé sur le CPC 6128 pour la commutation des mémoires.

Commutation ROM et contrôle vidéo :

B7 = 1, B6 = 0, B5 = 0

B4 = 1 : remise à zéro du diviseur générant les interruptions.

B3 = 0 : ROM supérieure connectée.

B3 = 1 : ROM supérieure déconnectée.

B2 = 0 : ROM inférieure connectée.

B2 = 1 : ROM inférieure déconnectée.

B1 : contrôle vidéo MC1.

B0 : contrôle vidéo MC0.

MC1	MC0	Mode
0	0	Mode 0 (20 × 24).
0	1	Mode 1 (40 × 24).
1	0	Mode 2 (80 × 24).
1	1	Inutilisable.

Sur le CPC 6128, avec les valeurs suivantes, il est possible d'échanger la zone mémoire d'adresses &4000 à &7FFF de la banque 0 (banque d'origine) contre un bloc de 16 Ko de la banque 1 : &C0 : banque 0, bloc 1 (situation normale).

&C4 à &C7 : banque 1, blocs 0 à 3.

Chaque banque a une capacité de 64 Ko et est divisée en quatre blocs de 16 Ko. Les valeurs &C1 à &C3 jouent un rôle en CP/M 3.0.

## Registre et mémoire de palette

Registre de palette (un registre est une mémoire de lecture/écriture) :

B7 = 0, B6 = 0, B5 = 0.

B4 = 0 : chargement du numéro de couleur d'encre, codé par B3 à B0.

B4 = 1 : chargement de numéro de couleur de bord d'écran (B3 à B0 ne sont pas pris en compte). B3 à B0 : donnent le numéro d'encre (15 combinaisons possibles).

Mémoire de palette :

B7 = 0, B6 = 1, B5 = 0.

B4 à B0 : 31 valeurs possibles pour le décodage de la couleur du registre de palette. Le nombre de couleurs possibles est fonction du mode choisi.

## Principales fonctions du processeur vidéo

Les fonctions principales du VGA sont les suivantes :

- commande des accès à la RAM ;
- commutation de la ROM en zones de mémoire ;
- production des signaux vidéo et des informations RVB (Rouge Vert Bleu) pour le moniteur couleur ;
- commande du mode d'écran ;
- mémorisation des couleurs d'encre ;

Pour les électroniciens, sachez que ce circuit fournit aussi toutes les fréquences d'horloge nécessaires, ainsi que les signaux d'exploitation des RAM dynamiques et production de l'impulsion d'interruption.

### Le circuit CRTC 6845

Le CRTC 6845 est un circuit intégré LSI (Large Scale Integration = grand taux d'intégration) générant les signaux nécessaires à la production d'une image vidéo.

A partir d'un signal d'horloge unique, il produit tous les signaux nécessaires, pour le moniteur. Tous ces paramètres nécessaires sont programmables.

Voici les principales possibilités de ce circuit :

- curseur programmable (hauteur et clignotement) ;
- fonctions du contrôle du curseur ;
- matrice de points des caractères programmable ;
- nombre de caractères par ligne programmable ;
- nombre de lignes par écran programmable ;
- accès à une zone de 16 ko ;
- entrée stylo-optique.

Ce circuit comporte dix-neuf registres internes dont un, le registre adresse, est utilisé pour sélectionner celui sur lequel on désire travailler. Les dix-huit autres registres sont appelés registres de paramètres.

L'accès à un registre se fait en deux temps :

- Il faut d'abord fournir, au registre adresse, le numéro du registre auquel on veut accéder. Il y a dix-huit registres paramètres, donc cinq bits sont nécessaires pour les adresser. Le registre adresse est donc un registre cinq bits.
- Écrire ou lire dans le registre sélectionné.

Les registres paramètres sont numérotés de R0 à R17 et peuvent être subdivisés en trois groupes principaux :

- 1 - R0 à R3 : Programmation du format horizontal.
- 2 - R4 à R9 : Programmation du format vertical.
- 3 - R10 à R17 : Contrôle du curseur, de la RAM et du stylo-optique.

Ces registres sont en général à écriture seule, à l'exception des deux registres de contrôle de la

position du stylo-optique qui sont, bien sûr à lecture seule, et des deux registres du contrôle de la position du curseur qui peuvent être utilisés en lecture ou en écriture.

### Fonctions des registres du CRTC 6845

La table suivante décrit la fonction des dix-huit registres paramètres :

N°	Description
0	Nb de caractères total en horizontal 0-255.
1	Nb de caractères affichés en horizontal 0-255.
2	Position de la synchronisation horizontale 0-255.
3	Longueur de la synchronisation 0-15.
4	Nb total de lignes en vertical 0-127.
5	Synchronisation verticale 0-127.
6	Nb de lignes réelles affichées 0-127.
7	Position de la synchronisation verticale 0-127.
8	Mode entrelacé 0-3.
9	Nb de lignes par écran 0-31.
10	Position et forme du curseur 0-31.
11	Ligne de fin de curseur 0-31.
12	Adresse haute début RAM écran 0-63.
13	Adresse basse début RAM écran 0-255.
14	Adresse haute de la position du curseur 0-63.
15	Adresse basse de la position du curseur 0-255.
16	Adresse haute de la position du stylo-optique 0-63.
17	Adresse basse de la position du stylo-optique 0-255.

### Un exemple d'utilisation

Voici plus en détail l'utilisation du registre R10 :

Les bits 0 à 4 déterminent sur quelle ligne de la grille doit commencer le curseur. Les bits 5 et 6 fixent le curseur de la manière suivante :

Bits	6	5	Description
0 0	0	0	Curseur non clignotant.
0 1	0	1	Curseur non représenté.
1 0	1	0	Curseur clignotant (env. 3 fois par sec.).

- 1 1 Curseur clignotant (env. 1,5 fois par sec.).

Quatre adresses de port sont nécessaires pour programmer le CRTC :

- Le port &BCXX sert à écrire dans le registre adresse, donc à sélectionner le registre auquel on désire accéder.

- Le port &BDXX qui sert à écrire dans le registre sélectionné.

- Le port &BEXX, utilisé en lecture uniquement, sert à lire le registre d'état (registre status) du CRTC.

- Le port &BFXX sert à lire le contenu du registre sélectionné auparavant par le port &BCXX. Seuls les registres 14, 15, 16 et 17 peuvent être lus.

Pour écrire 39 dans le registre 1 en Basic, il suffit de faire :

OUT &BC00,1:OUT &BD00,39 (si vous essayez ces valeurs, vous obtiendrez un écran en diagonale).

Attention, certaines valeurs peuvent « planter » l'ordinateur !

### Le PPI

Abordons un circuit très intéressant, l'interface parallèle 8255 (PPI). Ce circuit a été développé à l'origine par INTEL pour le 8080. Il dispose de vingt-quatre canaux pouvant être utilisés comme entrées ou comme sorties. Chaque groupe de huit bits constitue un port de huit bits. Le troisième port peut être divisé en deux moitié programmables.

Voici les principales caractéristiques de ce circuit :

- trois ports programmables (A, B et C) ;

- trois modes de travail programmables ;

- chaque port programmable séparément.

Voyons maintenant son utilisation sur l'Amstrad :

Le port A :

Il permet la lecture du clavier et des manettes de jeux à travers le registre R14 du PSG (circuit générateur de sons).

Le port B :

Il est utilisé pour lire les données en provenance du lecteur de cassettes. Il teste également si l'imprimante connectée est en fonctionnement, grâce au signal BUSY. Il reçoit le signal VSYNC (interruption provenant du CRTC). Le bit B4 sert à la sélection du réseau 50/60 Hz (50 Hz en France donc B4 est à 0). Le

bit B5 indique si une extension est connectée au CPC (B5 est relié à EXP du bus d'extensions). Les bits B3 à B1 sélectionnent le nom de l'ordinateur et sont programmés internement par des connexions sur la carte supportant les circuits électroniques.

Le port C :

Il a cinq fonctions :

- gestion du mode de fonctionnement du PSG ;
- sélection du PSG ;
- sélection des lignes de la matrice du clavier ;
- écriture des données sur cassettes ;
- contrôle du moteur du lecteur de cassettes (marche/arrêt).

## Programmation du PPI

Pour programmer ce circuit, il faut ici encore utiliser les fonctions OUT et INP du Basic, ou leur équivalent en langage machine. Voici les adresses à utiliser, ainsi que leur fonction : &F4XX : lecture et écriture du port A.

&F5XX : lecture du port B.

&F6XX : écriture dans le port C.  
&F7XX : écriture dans le registre de contrôle (8 bits).

Voici la signification des huit bits du registre de contrôle :

Bit 7 : toujours 1 si c'est un mot de contrôle.

Bits 6 et 5 : sélectionnent le mode de fonctionnement du groupe A ; pour sélectionner le mode 0, les bits doivent se trouver à l'état logique 0.

Bit 4 : détermine le sens de fonctionnement du port A : 0 = sortie, 1 = entrée.

Bit 3 : détermine le sens de fonctionnement des bits B7 à B4 du port C.

Bit 2 : détermine le mode de fonctionnement du port B : 0 = mode 0, 1 = mode 1. Il sera toujours à 0.

Bit 1 : détermine le sens de fonctionnement du port B : 0 = sortie, 1 = entrée. Il sera toujours à 1.

Bit 0 : détermine le sens de fonctionnement de la partie basse du port C (B3 à B0) : 0 = sortie, 1 = entrée. Si le bit 1 du registre de contrôle est à 0, le registre permet de positionner un par un les bits du port C. Alors, les bits 6,5 et 4 ne sont pas utilisés, les bits 3,2 et 1 donnent le numéro du bit à programmer et le bit 0 donne la valeur du bit positionner.

Exemple : pour mettre le moteur du lecteur de cassette en marche par l'intermédiaire du registre de contrôle, il faut positionner le bit 4 du port C à 1 :

OUT &F700, &X00001001

Une autre solution est d'utiliser directement le port C donc d'utiliser l'adresse de port &F6XX :

OUT &F600, &X000010000

De même, OUT &F600,0 arrête le moteur.

## Le générateur de sons

Etudions maintenant le générateur de sons programmable AY-3-8912.

Ce circuit est originaire de chez General Instruments. Il a été développé pour les jeux électroniques afin de les doter d'un son plus réaliste. Pour pouvoir être employé le plus universellement possible, le PSG (Programmable Sound Generator) a été doté d'un grand nombre de possibilités pour influencer sur le son. Les concepteurs de ce circuit ont pensé qu'il serait également souhaitable de pouvoir l'utiliser avec le clavier ou un joystick, c'est pourquoi le PSG possède un port parallèle huit bits.

Ce PSG est composé des éléments suivants :

- générateurs sonores : il y en a trois qui produisent un signal rectangulaire dont la fréquence est programmable. Ce sont les canaux A, B et C, lesquels sont indépendants entre eux ;
- générateur de bruit blanc : produit un son constitué par de nombreux signaux ;
- mélangeur : il permet de mélanger les sorties des trois générateurs sonores et du générateur de bruit ;
- contrôleur d'amplitude : il sélectionne l'amplitude de sortie du signal, ce qui a pour effet de fixer le volume du son ;
- générateur d'enveloppe : il possède huit formes d'enveloppes et produit une enveloppe de modulation d'amplitude ;
- convertisseurs digitaux-analogiques : au nombre de trois, ils produisent des signaux pouvant prendre seize valeurs, déterminées par le contrôleur d'amplitude ;
- port d'entrée/sortie : il n'est pas utilisé pour la production de sons mais il s'occupe de la lecture du clavier et de la manette de jeux.

## Les registres du générateur de sons

L'AY-3-8912 dispose de seize registres dont quinze peuvent être utilisés. Ils permettent de programmer toutes les possibilités sonores du circuit.

Voici maintenant la fonction des différents registres du PSG :

Reg. 0,1 : ils déterminent la période (tonalité du son) sur le canal A. Les huit bits du registre 0 et les quatre bits inférieurs du registre 1 sont utilisés. Plus la valeur 12 bits de ces registres est petite, plus le son sera aigu.  
Reg. 2,3 : comme reg. 0,1 pour le canal B.



Reg. 4,5 : comme reg. 0,1 pour le canal C.

Reg. 6 : influence le générateur de bruit avec ses cinq bits inférieurs (32 combinaisons possibles).

Reg. 7 : registre multi-fonctions.  
Reg. 8 : les quatre bits inférieurs fixent le volume sur le canal A. Si le bit 4 est mis, le contenu des bits 0 à 3 est ignoré et le volume est déterminé par le registre de courbe d'enveloppe.

Reg. 9 : comme reg. 8 pour le canal B.

Reg. 10 : comme reg. 9 pour le canal C.

Reg. 11, 12 : les seize bits de ces deux registres influencent la période de la courbe d'enveloppe.

Reg. 13 : les bits 0 à 3 de ce registre déterminent la forme de la courbe d'enveloppe.

Reg. 14 : il gère le port d'entrées/sorties qui s'occupe de la lecture du clavier et de la manette de jeux. Le bit 6 du registre R7 règle le sens de la transmission, mais comme le

port est utilisé en entrée, il suffit de mettre ce bit à 0.

Le registre 7 étant très important, voyons la fonction de chacun de ses bits :

Bit 0 : mettre/couper le son du canal A. (0 = mis/1 = non).

Bit 1 : même chose pour le canal B.

Bit 2 : même chose pour le canal C.

Bit 3 : mettre/couper le bruit du canal A. (0 = mis/1 = non).

Bit 4 : même chose pour le canal B.

Bit 5 : même chose pour le canal C.

Bit 6 : Port A comme entrée/sortie. (0 = entrée/1 = sortie).

Bit 7 : même chose que bit 6.

### Programmation du PSG

Nous avons vu précédemment que le PSG n'est pas directement en contact avec le bus du Z80.

Sa programmation se déroule en quatre étapes :

1) Introduction sur le port A du PPI de l'adresse du numéro de registre du PSG à programmer.

2) Introduire, sur les deux bits de poids fort du port C (B6 et B7), la valeur 11 nécessaire pour adresser le PSG. L'adresse du registre du PSG est alors chargée.

3) Introduire, sur le port A du PPI, la valeur à charger dans le registre sélectionné.

4) Positionner le PSG en mode écriture en introduisant la valeur 10 sur les bits 6 et 7 du port C.

### Le contrôleur de disque

Vous connaissez maintenant le fonctionnement des principaux circuits d'un Amstrad CPC 464. Il reste encore un circuit très important, qui se trouve d'origine dans les CPC 664 et 6128 ainsi que dans le boîtier d'extension du lecteur de disquette du CPC 464. Ce circuit est le FDC 765 (FDC pour Floppy Disk Controller = contrôleur de disque souple, qui en fait contrôle les circuits annexes du lecteur).

Il constitue l'interface entre le Z80 et les lecteurs de disquettes. La puissance de ce circuit simplifie énormément la construction d'un lecteur. Il permet la réduction de l'électronique nécessaire ainsi que la taille (en Ko) du logiciel d'exploitation.

Ce logiciel se trouve dans l'une des ROM supérieures dont nous avons déjà parlé (ROM n° 7 pour les programmeurs en langage machine). Cette ROM est la ROM AMSDOS, d'une taille de 16 Ko, qui contient (dans environ 8 Ko) toutes les routines nécessaires à la gestion du lecteur de disquettes. C'est ici que se trouvent les routines Basic le concernant uniquement, ainsi que certaines routines concernant le lecteur de cassettes. Dans les 8 Ko restants, cette ROM renferme une partie de l'interpréteur LOGO, fourni sur la disquette CP/M 2.2.

Un interpréteur est un logiciel en langage machine qui traduit les ordres d'un langage évolué, tel le BASIC ou le LOGO ou encore le PASCAL, langage machine qui est, rappelons-le, l'unique langage compris par un microprocesseur, ici le Z80).

Le FDC 765 exploité par NEC peut être considéré comme un microprocesseur très spécialisé. Il traite tous les signaux nécessaires pour exploiter les lecteurs du marché qui vont du lecteur 3" (se lit 3 pouces, ce qui correspond à la taille des disquettes utilisées) au lecteur 8" utilisé surtout dans les ordinateurs professionnels. Les signaux disponibles permettent aux développeurs de connecter le FDC à presque n'importe quel microprocesseur. Les concepteurs du CPC sont loin d'avoir utilisé toutes les possibilités de ce circuit tellement elles sont nombreuses. C'est pourquoi seulement deux lecteurs peuvent être connectés au lieu de quatre, ce qui était possible avec le FDC. Mais rassurez-vous, tout ce qui est utile au bon fonctionnement de votre lecteur de disquettes a été utilisé avec un minimum d'électronique ce qui augmente la fiabilité du matériel utilisé.

Le FDC est situé sur les adresses de port &FB7E et &FB7F. A la première adresse se trouve le registre d'état principal, la deuxième appartient au registre de données. Une troisième adresse est occupée par la carte contrôleur. Cette adresse est &FA7E, où se trouve un circuit bascule qui commande les moteurs des lecteurs de disquettes connectés au CPC. Si on écrit 1 sur ce port par la commande Basic OUT &FA7E,1, les moteurs de tous les lecteurs connectés sont mis en marche. Si par contre, on écrit 0, tous ces

moteurs sont arrêtés.

### L'erreur en programmation

Maintenant que vous connaissez mieux la structure de votre CPC, nous allons étudier certaines caractéristiques du BASIC de l'Amstrad et surtout les erreurs qui peuvent intervenir lors de l'écriture d'un programme.

Tout d'abord, on peut regrouper toutes les erreurs possibles en deux groupes. Il y a des erreurs qui seront décelées par le BASIC et d'autres qui ne le seront pas.

Le premier cas est celui où la correction est la plus simple car on connaît le type de l'erreur et l'endroit où elle se trouve. Il ne reste donc plus qu'à la corriger.

Il faut savoir que l'interpréteur Basic donnera un message d'erreur, dès qu'il trouvera un mot inconnu, un ordre incomplet ou non-exécutable. Si, par exemple, vous tapez PRNT au lieu de PRINT, le BASIC vous donnera le message SYNTAX ERROR, ce qui signifie erreur de syntaxe. Si c'est dans un programme, il vous donnera aussi le numéro de la ligne dans laquelle une erreur est détectée. Cette partie du BASIC, qui affiche des messages d'erreur, est une très grande aide à la programmation. Utilisez-la au mieux et ne négligez jamais une erreur, même si elle vous paraît sans importance.

Attention, ce n'est que lorsqu'un programme fonctionne correctement qu'il faut insérer la fonction ON ERROR GOTO, ensuite faites votre dernière sauvegarde du programme. Annulez cette fonction lorsque vous faites une modification dans le programme. Ceci a pour effet de ne pas masquer un éventuel message d'erreur qui vous signifierait un défaut dans le programme.

Le deuxième type d'erreur est sans doute le plus sournois, aucun message d'erreur n'étant alors affiché. C'est la bête noire des programmeurs. Un simple "1" confondu avec un "I" empêchera le programme de fonctionner comme prévu.

Alors, si votre programme ne fonctionne pas normalement et si aucun message d'erreur n'apparaît, vérifiez chaque instruction, chaque variable, car une erreur s'y est peut-être glissée. Sinon, c'est votre raisonnement qui est faux, l'erreur est humaine...



## Le "plantage"

Nous avons parlé de programmes qui "plantent". Le terme planter signifie, dans le jargon informatique, qu'à la suite d'une erreur (appelée aussi un bug), le système est bloqué et qu'il n'est pas possible pour l'utilisateur de reprendre "la main", et de pouvoir revenir dans le programme. La seule solution dans ce cas est d'éteindre l'ordinateur puis de le rallumer et de recommencer. Cela arrive généralement lorsqu'on travaille en langage machine ou lorsque l'on accède à certains endroits de la mémoire vive (RAM), ce qui peut perturber le fonctionnement de l'ordinateur sans pour autant détériorer le matériel. C'est pourquoi, il faut TOUJOURS sauvegarder un programme qui contient des codes machine AVANT de le lancer.

Les endroits auxquels il vaut mieux éviter d'accéder sont, en général, les endroits réservés aux systèmes d'exploitation. Par exemple, il ne faut pas sans précaution faire de POKE dans la zone mémoire &0000 à &016F car, si une partie de la ROM a été recopiée ici, ce n'est pas pour rien.

Le système d'exploitation a besoin d'y accéder très régulièrement quelle que soit la mémoire sélectionnée, ROM ou RAM.

## Erreurs de chargements cassettes

Certains messages d'erreurs peuvent apparaître lors du chargement d'un programme sur cassette. Certaines sont déconcertantes, c'est le cas des READ ERROR provenant généralement, d'un défaut de la cassette ou du magnétophone.

Sachez tout d'abord que les programmes sont sauvegardés bit par bit donc 0 ou 1. Le principe est simple, on fait correspondre une fréquence à la valeur du bit à sauvegarder. Celle d'un 0 est double de celle d'un 1. Vous avez certainement déjà écouté une bande contenant un programme pour votre CPC et vous avez entendu un son pas très mélodieux ; il est produit par ces fréquences qui ne peuvent être décodées que par votre Amstrad.

Le READ ERROR A indique que

la durée d'un bit lu a été trop longue par rapport à la valeur programmée en mémoire sur laquelle nous reviendrons plus tard. Cette erreur peut avoir pour cause la vitesse de rotation irrégulière de votre magnétophone ou encore une cassette en mauvais état qui coince lors de la sauvegarde et qui est fluide lors du chargement. Employez donc de bonnes cassettes.

Le READ ERROR B indique qu'une erreur a été décelée lors du chargement. Lorsque vous sauvegardez un programme, celui-ci est mis sous forme de blocs, chaque octet constituant un bloc est additionné aux autres et, à la fin, le total est sauvegardé. Lorsque, durant le chargement, le total ne correspond pas, le message READ ERROR B est affiché. Quelquefois, il suffit simplement de recommencer l'opération de chargement pour obtenir le programme, sans ce message d'erreur. Toutefois, il se peut que cela provienne d'un défaut de la cassette qui n'a pas correctement enregistré le signal, lors de la sauvegarde, ou lors de la lecture. Il se peut aussi que votre réglage de volume ne soit pas correct, auquel cas, le 8255 responsable de la lecture des données ne reconnaît pas le signal, son amplitude n'étant pas suffisante.

## Mémoire pleine

Un autre message d'erreur apparaît assez souvent : le MEMORY FULL. Il indique qu'il n'y a pas suffisamment d'espace mémoire libre (mémoire pleine). Il se peut donc que le programme à charger soit trop grand pour la mémoire disponible ou encore qu'il s'implante à un endroit réservé, ce qui pourrait aussi saturer la mémoire.

## La vitesse en cassette

Vous connaissez l'instruction basic SPEED WRITE qui fixe la vitesse d'écriture des données sur la cassette à 1 000 ou 2 000 bauds (1 baud = 1 bit par seconde). Ces vitesses ne sont pas les seules possibles, vous pouvez en effet programmer une vitesse d'écriture variant entre 700 et 3 600 bauds grâce à une routine du système d'exploitation située à l'adresse &BC68. Elle fixe la vitesse en fonction de deux paramètres.

Le premier fixe la vitesse et est déterminé par la formule :  $\text{vitesse} = 666666 / \text{longueur d'un bit nul}$ . La valeur ainsi trouvée doit être transmise à la paire de registre HL du Z80 (l'utilisation de cette routine demande une connaissance du langage machine).

Cela donne, pour 1 000 bauds, une vitesse de 666 s pour un bit nul et exactement le double pour un bit 1.

L'électronique utilisée dans le lecteur de cassette possède une particularité : si des bits 0 et des bits 1 sont lus tour à tour, elle essaye de combler les différences de durée, les bits 1 devenant plus courts et les bits 0 plus longs. Il est donc nécessaire qu'une compensation anticipée soit exécutée. Les durées nécessaires pour cette compensation sont transmises à la routine dans l'accumulateur.

Pour fixer la vitesse la plus rapide, qui est aussi la moins fiable, il faut mettre, dans l'accumulateur, la valeur 10 ainsi que la valeur 93 dans les registres HL. Ce qui nous donne :

```
LD HL, 93      CALL &BC68
LD A, 10      RET
```

Vous pouvez faire varier les valeurs dans HL et dans l'accumulateur pour déterminer les différentes vitesses possibles. Si les valeurs sont trop petites, le CPC ne peut tenir les durées voulues et il affichera le message d'erreur WRITE ERROR A. Nous vous rappelons que plus la vitesse d'écriture est grande, moins la fiabilité est bonne. Il vaut donc mieux attendre un peu plus longtemps, mais obtenir un chargement sans erreur due à une vitesse excessive.

## A vos "bidouilles"

Nous avons découvert ensemble les différents circuits et les possibilités des Amstrad CPC. Cette base pourra nous servir à aborder des sujets plus complexes, à poursuivre la découverte de votre machine ou à programmer en assembleur. N'ayez pas peur d'essayer des routines, des programmes aux résultats farfelus, d'expérimenter. Elles ne souffriront pas de vos maladroites. Elles sont faites pour ça, profitez en !

Eric Mistellet



# UN TERMINAL ECONOMIQUE, LE PCW

## Ou un certain regard sur l'utilisation du PCW 8256/8512 sous la forme d'un terminal pour mini et gros systèmes.

La gamme des PCW, si elle était prévue à l'origine pour le traitement de texte, n'avait pas pour autant été privée de tout le marché des terminaux pour gros systèmes informatiques. Un programme dit "de courrier électronique" était d'ailleurs vendu avec la machine, et fit à l'époque où l'interface CPS 8256 n'était pas encore commercialisée, se poser de nombreuses questions aux possesseurs de PCW curieux, aucune documentation n'étant disponible pour le programme MAIL232 lors du lancement de la machine.

L'idée d'AMSTRAD, de concevoir ce programme et de le livrer avec l'appareil, n'en était pas moins excellente : en effet, il existe un très important marché qui concerne les terminaux d'ordinateurs, celui-ci étant principalement assuré par les concepteurs d'unités centrales eux-mêmes (IBM, DIGITAL, ALTOS, NIXDORF etc.), ou d'autres plus spécialisés dans ce domaine (DEC par exemple, ou de plus petits constructeurs comme GENERIM). Tous ces terminaux sont, en général, basés sur quelques normes, celles-ci étant le VT52, la plus ancienne, le VT100, et maintenant le VT 200. Ces normes furent imposées par la puissance commerciale et la qualité des consoles DEC, servant maintenant de point de référence. Malheureusement, dans la droite ligne des prix d'unités centrales, ces terminaux sont extrêmement onéreux, leurs prix atteignant parfois plus de 60 000 F, malgré le faible nombre de composants

requis dans ce type d'appareil (le prix est cependant souvent justifié par une très grande qualité des éléments). De quoi est donc composée une console de gros ou de mini système informatique ?

### Un terminal multi-utilisations

Une console n'est pas un ordinateur. Inversement, la majorité des micro-ordinateurs actuels intègrent dans leur version de base, une console. Celle-ci représente le clavier et l'écran, qui permettent à l'utilisateur de dialoguer avec une unité centrale. Le Minitel, par exemple, est un terminal. En règle générale, on trouve dans un terminal de mini ordinateur, un écran, un clavier, une interface de communication (le plus souvent une RS 232), une carte comportant un générateur de caractères et un modulateur pour le tube cathodique. Bien peu de choses, en somme. Il est donc très facile de simuler, à partir d'un micro-ordinateur, n'importe quel type de terminal ; c'est le cas du PCW, avec le logiciel MAIL232.

On trouve d'ailleurs, dès aujourd'hui, de nombreux émulateurs de terminaux, sous forme de cartes ou de logiciels, pour une grande partie des ordinateurs personnels à vocation professionnelle (par exemple les compatibles PC). Les avantages d'un tel système sont nombreux. On peut avec eux, obtenir sur son bureau, et avec une seule ma-

chine, de multiples applications telles que l'émulation Minitel, la connexion à l'un des ordinateurs centraux de la société, et les applications courantes (traitement de texte, tableurs etc.). On comprend l'intérêt d'une telle solution, qui incontestablement, en raison de la multiplicité des consoles sur les bureaux, simplifie énormément les tâches et limite l'encombrement. Si nous analysons actuellement ce qui peut se trouver sur le bureau d'une secrétaire, pour le matériel bureautique, que pouvons-nous trouver ? :

- Un minitel ;
- Une machine à écrire ou de traitement de texte ;
- Un terminal de gros ou mini systèmes ;
- éventuellement, un micro-ordinateur.

On imagine tout de suite l'avantage qui peut être offert, si l'on regroupe toutes ces fonctions sur un seul appareil. Et c'est vraisemblablement dans ce sens qu'évolueront les micro-ordinateurs dans l'avenir.

Ainsi, dans le même ordre d'idées, si notre PCW 8256/8512 était équipé d'une interface CPS 8256, il pourrait cumuler bon nombre de ces fonctions ; avec les logiciels ou interfaces déjà existantes, on pourrait avoir un traitement de texte avec LOCOSCRIP, avec en même temps, un terminal MAIL232 et un émulateur Minitel pourrait compléter le tout, sans compter le système d'exploitation CP/M+ qui donne accès à d'autres applications (Wordstar,



Multiplan, Dbase II, etc.).

### Exemple de connexion avec un PCW

Mais revenons au but premier de cet article, qui devait nous permettre de connecter un PCW, en terminal, sur un mini système. Ceci est concrètement possible, si une ou plusieurs sorties du mini-système, peut être commutée en mode VT52, ou si elles possèdent déjà, en version de base, ce mode d'émulation. C'est le cas, par exemple de la famille des ALTOS (mini-ordinateur à base du microprocesseur 8086, fonctionnant sous le système d'exploitation UNIX, et pouvant supporter jusqu'à 4 utilisateurs simultanément), lesquels possèdent des sorties qui peuvent être commutées en VT52 ou VT100. Il suffit ensuite de mettre en marche le PCW, de le relier, avec l'interface RS 232, à la sortie de l'ALTOS commutée en VT52, et de charger le programme MAIL232 sur le PCW. Si la configuration de la RS 232 est correcte, il faut ensuite passer sous émulateur VT52, et le terminal est opérationnel. Ce type de liaisons ayant déjà été réalisé, avec cet ordinateur, il est fort probable que d'autres catégories de mini-systèmes soient connectables. Les liaisons par modem, via le réseau TRANSPAC, sont elles aussi possibles (pour les

amateurs, le serveur de OUF est directement accessible en 300 bauds avec l'émulateur VT52 du PCW via un modem connecté sur le réseau téléphonique). Si l'on sait que des consoles informatiques fonctionnent déjà ainsi depuis des années, il est évident qu'un PCW le peut également. Comme vous le voyez, les PCW 8256/8512 d'Amstrad ne sont pas forcément que des machines de traitement de texte. Il nous semble d'ailleurs que sur un créneau aussi important que celui des terminaux informatiques, il peut occuper une large place, de part sa conception. Bien sûr, l'écran n'est pas de très haute qualité, le clavier n'a aucun rapport avec ceux des terminaux dits « de qualité professionnelle », mais son prix (moins de 5 000 F) le rend, à performances égales, deux à trois fois moins cher qu'une console spécialisée, laquelle, par contre, ne permettra pas de faire fonctionner MULTIPLAN, DBASE II ou un traitement de texte !!

Quelques sociétés ont déjà choisi le PCW pour des mini-ordinateurs, en tant que terminal, et, à première vue, en semblent assez satisfaites. Elles font même, ceci grâce au prix de la machine, abstraction des petits défauts de qualité qui peuvent survenir.

Le PCW, avec la fonction terminal en plus, est peut-être le pré-curseur d'une future catégorie

d'appareils bureautiques, que nous trouverons sur tous les bureaux dans les années qui vont suivre.

**Eric Boulou N'ba**

## CREEZ, CHEZ VOUS, VOTRE PROPRE ENTREPRISE DE TRAITEMENT DE TEXTE

*Une situation immédiate, vite rentabilisée, libre et indépendante, à exercer chez soi.*

Les PME n'ont pas assez de personnel pour taper leurs rapports et leurs compte-rendus. 5% d'entre elles seulement sont équipées en Traitement de Texte. Une opportunité à saisir, pour ce nouveau métier en pleine expansion qui manque de spécialistes!

**IPIG** : une Formation par correspondance, originale, rapide, complète et efficace :

La formation IPIG vous permet d'apprendre, chez vous, le Traitement de Texte, sur votre propre matériel : AMSTRAD PCW 8256, tout en interrogeant votre professeur particulier par écrit ou par téléphone ; elle vous initie à la micro-informatique et à la bureautique ; elle vous enseigne la dactylographie et vous donne des conseils pratiques sur la présentation et la rédaction de vos documents. Vous saurez même comment monter, à peu de frais, une entreprise de traitement de texte. Dès le 1er mois, vous serez opérationnel et rentabiliserez l'investissement de votre cours.

Inscriptions à tout moment de l'année



**IPIG**

**Institut  
Privé  
d'Informatique  
et de Gestion**

7 rue Heynen  
92270 Bois-Colombes

Tél. : (1) 42 42 59 27

Brochure gratuite n° E 4437

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

.....

.....

Tél.....

T

## GV, LIBÉ, PCW

**La rédaction de Lyon du quotidien *Libération* utilise des PCW. A peine modifiés et reliés à un système de composition, nos chers PCW ont rendu la vie plus facile aux rédacteurs. Une expérience qui pourrait bien faire "boule de neige"...**

On parle beaucoup de l'utilisation professionnelle du PCW 8256/8512, mais on en a peu d'exemples. N'allez surtout pas croire que cette vocation soit usurpée ou que le PCW soit boudé par les professionnels. Tout simplement, ce milieu professionnel est plus fermé que le monde des hobbyistes et les applications, si elles ne sont pas évidentes à débusquer, existent. Jusqu'à présent, les utilisations qu'il nous avait été donné de voir étaient plus ou moins ponctuelles : installé par quelques unités, le PCW sert aux professions libérales, aux artisans, aux commerçants désireux de s'informatiser à moindre frais pour traiter leurs mailings, fichiers d'adresses, comptabilité...

Cette fois l'utilisation est d'envergure puisque c'est une trentaine de PCW (à la fois) que nous avons pu découvrir. Juste deux heures de TGV pour nous rendre à Lyon et vous montrer comment le journal *Libération* utilise sa trentaine de PCW dans ses salles de rédaction.

### Historique d'un projet

Bien avant la publicité d'Amstrad France dont le slogan dit : "Laissez tomber vos machines à écrire !", nouvellement installé,



Libé Lyon pensait à informatiser ses salles de rédaction. Mais il ne suffisait pas de remplacer une machine à écrire traditionnelle par un PCW, pour taper des textes et transmettre des copies tirées sur l'imprimante livrée d'origine. L'ambition était de mettre en œuvre un système permettant à la fois une saisie plus simple, plus rapide des articles et — outre la conservation de ces textes sur support disquette — leur traitement en communication avec le système professionnel de composition Atex. Il fallait donc pouvoir mettre en communication un ordinateur, recevant les disquettes de tous les rédacteurs, avec le gros

système Atex. Les premiers choix envisagés se tournèrent évidemment vers des ordinateurs tels que les IBM-PC et compatibles. "*Libération*" avait besoin de nombreux terminaux, ce qui, après calcul et, en envisageant des compatibles PC à des prix "imbattables", donnait des coûts d'équipement trop élevés. Par ailleurs, les concepteurs du projet avaient déjà entendu parler du PCW d'Amstrad. Outre un prix attractif, cette machine présentait des avantages certains pour l'utilisation envisagée.

## Avantages du système

De faible coût pour une configuration complète, le PCW ne manquait pas d'atouts pour séduire. Au niveau matériel, la présentation compacte de l'ensemble permet un encombrement console/moniteur réduit, particulièrement utile pour un bureau qui n'est pas essentiellement réservé à la saisie. La philosophie d'Amstrad qui consiste à réduire au maximum le nombre de fils de branchement est également un avantage. Mais ce qui justifie le plus l'emploi et le choix de cette machine — au niveau Hard — est le clavier. Dédié au traitement de textes, présenté d'origine en version AZERTY, avec caractères accentués, il offre des touches de fonctions sérigraphiées. De l'avis des concepteurs du projet, il est plus facile à un utilisateur non-informaticien d'utiliser un clavier dédié comme celui de l'Amstrad PCW, où toutes les fonctions sont inscrites "en clair", que de mémoriser toutes les fonctions et manipulations que l'on trouve dans la plupart des traitements de textes...

Au niveau logiciel, Locoscript fut considéré comme particulièrement adapté à l'usage d'une rédaction : simplicité, performances et directory permanent de la disquette de travail. En fait, il fallait que le système envisagé soit simple, efficace, peu encombrant et accessible à des utilisateurs totalement néophytes dans le domaine informatique. Le PCW présentait le plus d'adéquations avec ce "cahier des charges". Restait le problème de la communication : faire lire à un PCW des textes écrits sous Locoscript et pouvoir les transmettre au gros système ATEX pour qu'ils soient traités.

## Quelques essais

Avant d'acheter une trentaine de PCW, mieux vaut s'assurer que celui-ci répondra bien aux tâches qu'on attend de lui. Il fallait donc tester la communication. La première étape de l'installation fut de contacter Micro Boutique, spécialiste Amstrad bien connu des utilisateurs lyonnais, ayant déjà équipé, dans la région,

diverses entreprises, facultés et notamment la Cité Informatique de Lyon. Avec l'aide de M. Grillon, gérant de Micro Boutique, les premiers essais de communication PCW/ATEX purent avoir lieu en juin. Il faut avouer que les premières transmissions furent décevantes : à 1200 bauds (nombre de bits transmis par seconde), les caractères accentués disparaissaient. Codes ASCII, quand vous vous y mettez... Il fallut donc à l'équipe de Libé trouver une astuce logicielle permettant la récupération de ces caractères accentués perdus. Le premier programme, écrit en Basic, permettait de ne pas perdre l'accentuation des textes, saisis sous Locoscript, et "égarés" durant la communication PCW/ATEX. Revers de la médaille, il fallait 40 secondes pour transmettre un feuillet normalisé de 25 lignes de 60 caractères... En effet, le logiciel prend chaque texte en provenance de la disquette et en teste chaque caractère pour rétablir l'accentuation. Le programme mis au point, il restait le problème de la vitesse. L'utilisation de C-compiler (compilateur Basic) permit une accélération notable du traitement.

Aujourd'hui le système est "en rodage" depuis trois semaines ; Un logiciel en Assembleur serait évidemment le bienvenu (mais non, ceci n'est pas un appel au peuple !).

## Installation et mise en route

Les problèmes de communication entre PCW et ATEX étant résolus, Libé put passer à la dernière étape de son projet : la commande d'une trentaine de PCW. Cette commande fut, bien entendu, honorée par Micro Boutique qui, fin août, avait déjà installé vingt et un PCW 8256/8512. A la date de cet article, la rédaction de Libération Lyon attend encore une bonne demi-douzaine de PCW.

## Réactions : Libé aime PCW

Le PCW et Locoscript sont, d'après les décideurs du système, particulièrement bien adaptés à une "petite" (!) rédac-

tion, autorisant à la fois l'ouverture vers l'extérieur et une utilisation autonome permettant de maintenir une certaine centralisation.

Reste à savoir comment ont réagi les utilisateurs et comment s'est effectuée la "prise en main" du nouvel outil. Car l'introduction du PCW, sur les bureaux des rédactrices et rédacteurs, entraîne des changements fondamentaux dans les habitudes de travail. Les articles étaient souvent écrits à la main, sur papier, puis tapés au "bon format" (25 lignes de 60 caractères) par souci de clarté, avant d'être transmis à la correction. Aujourd'hui, pour que le nouvel outil puisse donner sa mesure, il faut écrire l'article sur PCW. Il est en effet dommage, possédant un outil comme le PCW, d'écrire à la main les articles pour ensuite les ressaisir sur l'ordinateur. Or cette écriture sur écran est très différente de l'écriture sur papier. Il faut penser que l'on passe d'une lecture — et relecture — horizontale (le papier) à un travail vertical (l'écran). De plus, pour des non-initiés à l'informatique, les corrections sont peut-être, au départ, moins évidentes dans un traitement de textes qu'avec une bonne gomme et un retour chariot de machine à écrire.

Quoi qu'il en soit, il faut avouer que l'introduction des PCW face à des utilisateurs ayant en eux des habitudes de travail pourtant profondément ancrées, s'est très bien passée. La formation s'est faite "sur le tas", avec pour toute introduction à Locoscript une notice d'emploi plus simple que le manuel, et rédigée, en supprimant tout ce qui n'était pas essentiel à l'utilisateur, par le rédacteur en chef de Libé Lyon, M. Lepinay, et un autre collaborateur à l'origine du projet "Amstrad PCW", M. Emsalem. Pourtant le projet était ambitieux : supprimer toutes les machines à écrire d'une salle de rédaction (et il est un fait que nous n'en avons aperçu aucune !) et acheter d'un coup trente PCW sans vraiment savoir comment ils allaient être accueillis. Dans beaucoup d'entreprises, l'introduction de moyens informatisés passe, "en douceur", par l'installation d'un poste de travail par service, puis deux, puis trois, jusqu'à équiper



Et maintenant ? Et bien, malgré une expérience encore plutôt récente puisque le système n'est réellement opérationnel que depuis trois semaines environ, on nous a avoué que des commandes personnelles de PCW commençaient à se mélanger à celles faites pour le compte de la rédaction. Pour l'instant, il ne s'agirait que d'un désir de se perfectionner, de s'intéresser à cette nouvelle technologie... et pourquoi pas, de pouvoir rester tranquillement chez soi pour écrire la majorité des articles... On en est peut-être pas encore au hobby véritable, mais le virus semble commencer à faire son effet. Toujours est-il également que nous avons pu voir traîner des exemplaires d'Amstrad Magazine chez nos honorables confrères !

nous avons rencontrés auraient aimé entrer dans Locoscript pour organiser le "boot" selon leurs besoins propres. Mais l'ensemble des avantages est plus convaincant que les quelques faiblesses. Le PCW est ici utilisé de façon très professionnelle. Il va apporter, sans nul doute, plus d'avantages que d'inconvénients. Déjà, les membres de la rédaction commencent à entrevoir de nouvelles possibilités d'utilisations : archivage de documents etc. Nous tenons à remercier M. Grillon de Micro Boutique pour les informations qui ont permis ce reportage et toute l'équipe de la rédaction de *Libération* Lyon qui nous a si gentiment accueilli. Si, vous aussi, vous avez une utilisation professionnelle de votre PCW, si vous en avez un usage

chaque bureau. Les rédacteurs et rédactrices que nous avons interrogés sur ces nouvelles méthodes de travail semblent assez satisfaits. Bien sûr, reste encore la maîtrise parfaite du système à acquérir, mais tous sont d'accord pour reconnaître l'efficacité du procédé : rapidité, silence (imaginez le bruit d'une salle de rédaction avec trente machines à écrire !), stockage des articles (une feuille de papier doit être classée et est souvent perdue...) et frappe au kilomètre, sans avoir à se soucier de la présentation, des retours chariot et du nombre de lignes de chaque feuillet. En fait, tous reconnaissent la simplicité du système à tel point que chacun veut en posséder un sur son bureau !

### La naissance d'une passion ?

A la question de savoir s'il existait des hobbyistes en informatique à la rédaction, avant l'introduction du PCW, la réponse est négative.



### Une expérience à suivre... et à imiter ?

Ce système de saisie sur PCW avec transmission directe des données sur système de composition Atex est en fait une expérience. Si celle-ci s'avère concluante, elle devrait être suivie par d'autres, dans d'autres rédactions (autres que de journaux informatiques !), dans d'autres villes.

Certes, on peut reprocher certaines lacunes au système. Par exemple les responsables que

particulier, ne manquez pas de nous le signaler en contactant notre rédaction... Votre PCW nous intéresse !

**Frédéric Villon**

# VCB 2

Micro club

Tél : 48 67 66 01

Presse spécialisée unanime...

Déjà 5000 cours distribués...

COURS D'AUTOFORMATION SUR TRAITEMENT DE TEXTES AMSTRAD  
Possibilité de le consulter pendant l'utilisation . . . . . 390 Frs TTC

## COURS AUTOFORMATION BASIC et CPM<sup>+</sup>

CASSETTE : 115 Frs

DISQUETTE : 215 Frs

Disquette 3 pouces : 35 Frs

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D + - 1 M : double têtes, quadruple densité, 720 K formaté, entièrement compatible AMSDOS et CP/M2.2, livré avec disquette utilitaire de duplication, formatage et utilisation en 80 pistes . . . . . 1899,00 F TTC  
Cable de liaison pour CPC 6128/664 . . . . . 155,00 F TTC

### COMPILATION SUR LA MEME DISQUETTE

294 Frs

- \* Cours autoformation basic
- \* Simulateur de voile DAMSTAR
- \* Pour vos enfants, apprenez leurs le calcul et l'heure -

Manette de jeux : QUICK SHOT II : 65 Frs

En exclusivité après le succès sur "apple" :

199 Frs **EXCALIBUR QUEST**

Un magasin est à votre disposition, avec les dernières nouveautés, au centre commercial BOBIGNY 2 Tél. 48.31.69.33

Nous vous remercions d'adresser vos commandes accompagnées d'un chèque à l'ordre de : VCB2 GARONOR 19D BP 320

93614 AULNAY/S/BOIS

# LA COMMUNICATION

## Communiquer avec son micro-ordinateur les modems, les périphériques



Nous entrons dans une époque où la communication, qu'elle soit en entreprise, dans la rue ou chez vous, va prendre une place de plus en plus prépondérante. La communication a de nombreux aspects, dans le cadre qui nous intéresse, c'est-à-dire l'informatique et plus particulièrement l'AMSTRAD, elle permet de connecter des ordinateurs entre eux pour améliorer le partage des ressources informatiques dans une entreprise (imprimante etc), de faire communiquer un ou plusieurs ordinateurs par l'intermédiaire du réseau téléphonique, de collecter des données dans des banques du même nom, d'utiliser plus efficacement un Minitel afin (puisque le prix de la connexion se mesure en temps et qu'elle coûte cher) de diminuer le prix des consultations et bien d'autres choses encore. La communication entre ordinateurs, il

faut le répéter, n'a pour limites que celles de l'imagination des créateurs. On voit fleurir actuellement une multitude de microserveurs, mais ils se ressemblent tous (pour la plupart). Il est rare qu'une idée vraiment nouvelle vienne bouleverser le jeu. On a vu, il y a quelques années, apparaître des messageries interactives sur Minitel, ce qui, en soi, était un début d'ouverture de la télématique vers le grand public, provoquant ensuite l'explosion que l'on sait.

Actuellement, en Angleterre, des jeux interactifs voient le jour sur PRESTEL; avec un micro-ordinateur, le joueur se connecte sur l'équivalent anglais du Minitel, et peut, en compagnie de dizaines d'autres joueurs, et en temps réel, affronter des monstres dans Donjon & Dragon, piloter un vaisseau spatial et conquérir des galaxies. La télématique n'est pas le seul terrain sur

lequel l'imagination la plus fertile peut être appliquée. Aux Etats-Unis, on commence à voir apparaître des jeux permettant, pour peu que l'on dispose un modem à l'arrière de l'appareil, de jouer à deux joueurs, et à distance. C'est le cas d'AMERICAN CHALLENGE de MIND SCAPE pour Apple II et PC, par exemple, qui représente une régates maritime. Si vous trouvez dans les petites annonces un possesseur d'ordinateur personnel Apple ou PC, et qui détient aussi ce logiciel, vous pouvez, par l'intermédiaire du téléphone, et ce, même s'il habite à l'autre bout de la planète ("Bonjour les factures"), vivre en trois dimensions en direct et en temps réel, la plus grande course nautique de ce siècle. L'ordinateur du joueur connecté transmettra au vôtre les coordonnées de son navire, et vous pourrez voir ce dernier se déplacer au gré des manœuvres de l'adver-





saire, sur votre écran. Toutes les tactiques sont alors envisageables. A quand les « POLE POSITION », « FLIGHT SIMULATOR », et autres jeux à deux branchés ? Nul doute que ce type de jeu a de grandes chances de se généraliser dans les années à venir. Et pourtant, sur Amstrad, rien de tout cela. Nous n'avons tout de même pas à nous plaindre. Maintenant, grâce à d'excellents produits, et d'autres moins bons, la gamme Amstrad communique, et elle le fait plutôt bien.

Nous avons essayé de recenser la plupart des matériels disponibles sur les CPC 464/664/6128 et PCW 8256/8512 et, comme vous allez le voir, la gamme est relativement étoffée : modem, interfaces minitel, réseaux, serveurs, cordons minitel/Amstrad. Un point d'interrogation subsiste : à ce jour aucun micro-serveur fonctionnant pour ou sur Amstrad ne s'est fait connaître. Si vous, qui me lisez, êtes l'un de ceux-ci, écrivez-moi à la rédaction, nous nous ferons un plaisir de parler de vous.

Abordons maintenant le descriptif des matériels disponibles.

### Les interfaces RS 232

Elles ne sont pas très nombreuses sur le marché, et incontes-

tablement, celle qui fait le plus de recette est l'interface pour CPC d'AMSTRAD qui, pour un prix faible (590 F), est livrée avec un logiciel de communication de bonne qualité lequel, malheureusement, n'inclut pas les fonctions Minitel (mais un constructeur français a trouvé une solution). Avant de vous présenter les interfaces existantes, peut-être est-il important, pour certains, de rappeler ce qu'est une interface dite « série ou RS 232 ».

Cette interface représente, en fait, la norme de communication par excellence. Chacun des ordinateurs actuellement disponibles dans le commerce en est équipé (sauf cas exceptionnels comme par exemple le BBC d'Acorn qui détenait, lui, une RS423). Ceci permet une certaine universalité des fichiers de textes qui peuvent, sans trop de problèmes, passer d'un ordinateur à un autre. Les interfaces séries sont généralement paramétrables en plusieurs vitesses, celles-ci étant exprimées en bauds (bits par seconde). La vitesse maximum possible avec une RS 232 est de 19 200 bauds, la plus faible étant de l'ordre de 50 ou 75. En règle générale, tous les périphériques de types : réseaux, modems, sont connectés sur l'interface série.

### AMSTRAD

L'interface série construite par AMSTRAD est sans nul doute la plus complète du marché. Elle intègre, à la fois, le port RS 232 et l'un des logiciels d'exploitation les plus complets qui ont été écrits pour des interfaces de ce type. Elle est paramétrable à 50, 75, 110, 150, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2000, 2400, 3600, 4800, 9600 et 19200 bauds... Ouf ! Difficile de faire mieux, elles y sont toutes. Un système d'exploitation très complet est livré avec, et permet tant sous BASIC (avec des instructions rajoutées de type RSX) que sous CPM 2.2 (pour les CPC464/664) et CP/M 3.0 (du 6128) de la programmer le plus simplement possible. De nombreuses instructions Basic offrent la possibilité de contrôler, sous le langage de base de l'Amstrad, les plus infimes caractéristiques de celles-ci, grâce à plus de trente instructions. Deux logiciels émulateurs sont inclus, le premier, obtenu grâce à la commande : `!TERMINAL`, est un émulateur VT52, et le second obtenu avec la commande :

`!PRESTEL` donne accès au système anglais PRESTEL, ce qui sert énormément puisque ce

Vidéotexte spécifique n'est pas utilisé en France. Mais cette lacune peut être comblée par l'interface de la société Merci que nous allons voir plus loin. Pour finir, un manuel, de qualité relativement correct, est livré avec l'interface. Ses soixante-dix pages décrivent assez bien toutes les possibilités de l'interface, même si des fautes de traduction laissent quelquefois des erreurs de syntaxe (Dixit OUTCAR qui en fait s'écrit OUTCHAR).

Le prix de 590 F est correct, même si, à notre avis, les coûts de production actuels pour ce type de circuits pourraient offrir des prix encore plus bas. Ne nous plaignons pas, le produit est de bonne qualité, et de toute façon c'est le moins cher.

*Amstrad France, 72/78 Grande-rue, 92310 Sèvres*

TEL : (16) 1 46.26.08.83

## MERCI

Cette interface possède le label de la société Merci, associé à celui d'Amstrad. En fait, il s'agit de l'interface RS 232 d'Amstrad dans laquelle la ROM du système d'exploitation a été modifiée, pour inclure un émulateur VIDEOTEXT MINITEL assez complet. Ainsi, toutes les caractéristiques de l'interface Amstrad citée précédemment sont ici présentes, avec en plus la commande.

MINITEL, qui donne accès aux serveurs Minitel pour peu qu'un modem soit connecté à l'arrière de l'interface série.

Le logiciel Minitel inclut des fonctions de copie sur disquette et sur imprimante. Une seule lacune, qui n'entrave en rien le fonctionnement de l'interface, les caractères double largeur et double hauteur sont affichés en hauteur normale. Toutefois, l'utilisation des quatre seules couleurs du mode 2 de l'Amstrad, pour huit couleurs Minitel est parfaitement gérée par un algorithme assez performant.

Le prix de cette interface est de 890 F. La société Merci met également à la disposition des utilisateurs un micro-serveur de téléchargement de logiciels gratuit au (16) 38.72.19.45.

*MERCI, 23, rue de la Mouche-tière, ZI d'Ingres, 45140 St-Jean-de-la-Ruelle*

TEL : (16) 38.72.22.83

## Interface série JAGOT & LEON

Il s'agit ici d'une interface du même type que les deux précédentes, mais de conception entièrement française par la société Jagot & Léon qui commercialise de nombreuses applications télématiques (en plus des autres catégories d'extensions).

Cette carte série offre une dizaine de vitesses de 75 à 19 200 bauds, et est livrée avec un logiciel d'exploitation.

Son prix est de 590 F, ce qui la place dans la même catégorie de prix que l'interface Amstrad.

*JAGOT & LEON, 17, rue des Alliés, 42100 St-Etienne*

TEL : (16) 77.33.13.82

## DUAL TIMATIC System

Brève incursion, ici, d'un produit anglais qui n'est pas encore importé en France, mais qui nous a semblé digne de figurer dans ces colonnes. L'interface RS 232 de TIMATIC comme son nom l'indique est double. Deux ports sont disponibles. Le logiciel d'exploitation, très complet, est installé en ROM, comme sur l'interface Amstrad. Le type de connecteur est, lui, assez particulier puisqu'il est du même type que la prise équipant la BBC (décidément, en Angleterre, les habitudes sont tenaces). Il est donc nécessaire d'utiliser le câble série de l'ACORN pour la faire fonctionner. Cette carte inclut également une sortie parallèle, et deux emplacements vierges pour l'installation de ROM. Son prix de 89 livres (environ 900 F) est élevé mais est justifié par la présence de toutes les fonctions citées sur la carte.

*TIMATIC SYSTEM Ltd*

TEL : 19 (44) (329) 23.67.27

## CPS 8256 AMSTRAD

Pour finir, il était indispensable de citer la seule interface actuellement disponible pour les PCW 8256/8512 d'AMSTRAD : la CPS 8256. Celle-ci ne comporte pas, comme sa petite sœur des CPC, de logiciel intégré. Néanmoins, il existe sur la disquette système du PCW un fichier masqué intitulé MAIL232 qui offre une grande quantité d'applications :

- Configuration de l'interface ;
- transfert et réception de fichier ASCII et HEX ;

- émulateur VT52.

Le tout présenté par des menus déroulants, un peu comme sur un Macintosh (mais oui, mais oui). Vous pouvez ainsi transférer votre lettre créée sous LOCOSCRIPT, et transformée en ASCII à un autre AMSTRAD PCW ou CPC, ou bien, à n'importe quel type d'ordinateur. L'émulateur VT52 offre également de nombreuses possibilités de connexion, en mode local ou par modem. TRANSPAC et le serveur de OUF, par exemple, peuvent être appelés avec ce type d'émulateur.

Des utilitaires du CP/M + livré avec la machine, permettent de configurer l'interface, il s'agit de DEVICE, et de SETSIO.

Il existe maintenant des logiciels d'émulation minitel, ou des câbles de liaison qui fonctionnent avec la CPS 8256. Comme d'habitude, la documentation Amstrad en français est très complète, et donne à l'utilisateur un grand nombre d'exemples d'applications possibles. Cette carte qui se connecte à l'arrière de l'Amstrad, sur le bus d'extension, s'intègre parfaitement à la machine. On peut dire ici que le design est assez réussi, et la conception est parfaite. Une interface parallèle de type Centronics est également incluse dans le boîtier. Le prix de la CPS 8256 est de 890 F.

## Les câbles de liaison AMSTRAD/MINTEL

Avec la diffusion du Minitel en France, de nombreux constructeurs et éditeurs de logiciels, ont essayé de tirer parti des possibilités de celui-ci, tout en utilisant les fonctionnalités des ordinateurs (puissance de stockage, imprimantes etc.). Ainsi sont nées d'étranges petites boîtes qui s'intercalent entre les PCW, et le Minitel. Associées à des logiciels, elles permettent le stockage de pages vidéotexte sur disquette, la saisie automatique de données provenant de l'annuaire électronique, l'envoi de messages présélectionnés, des méthodes simples de validation des touches spéciales (ENVOI, REPETITION etc.). D'autres, s'apercevant que le Minitel était également équipé d'un modem (gratuit puisque fourni avec la console Minitel), décidèrent d'utiliser celui-ci pour divers types de liaisons entre utilisateurs, et même pour la cons-



titution de micro-serveurs. Les principales interfaces disponibles dans le commerce actuellement sont les suivantes.

### MERCITEL CPC

Son coût est de 185 F. Il doit être obligatoirement associé à l'interface RS 232 Mercitel, et en utilise toutes les fonctionnalités (copie d'écran, sauvegarde de pages Vidéotexte).

### MERCITEL/PCW

Identique au précédent, mais cette fois pour la gamme des PCW. Ce kit présente la particularité d'être livré avec une interface CPS 8256 spécifique, ainsi qu'un « bouchon » à insérer dans la sortie parallèle. Cette protection anti-pirates, d'un genre nouveau sur Amstrad, offre une difficile violabilité du logiciel, tout en laissant à l'utilisateur le soin de réaliser autant de copies du logiciel qu'il le souhaite (celui-ci nécessitant l'ensemble carte + bouchon pour tourner).

Le bouchon MERCITEL pour PCW est de bonne qualité, et possède de nombreuses fonctionnalités telles que le stockage de page (sur le lecteur A, B ou M, sans restriction), la recopie d'écran, et la saisie automatique ou manuelle de tout ou partie des écrans vidéotexte, par un ingénieux système de masques. Les

caractères spéciaux du Minitel sont affichés sur le PCW, et un contrôle simultané sur les deux écrans (Minitel et ordinateur) est possible. Vous pouvez également saisir toutes les touches de fonctions depuis le PCW. Notons que ce logiciel peut également fonctionner directement, avec un modem.

### LORITEL

Il s'agit certainement d'une des plus anciennes cartes de liaison depuis les ordinateurs AMSTRAD vers le Minitel. Associée à un logiciel relativement performant, LORITEL offre quatre options principales : DIALOGUE, EDITION, TRANSFERT, RETOUR. DIALOGUE donne accès à quatre options intitulées : Réseau, Télétel, Manuel, Automatique. Liaison Minitel. Télétel fait se comporter l'Amstrad comme un second écran du Minitel. Il est possible de choisir un affichage d'écran en mode manuel, ou bien en mode automatique. La différence entre ces deux possibilités est que la première oblige l'utilisateur à appuyer sur le clavier pour valider un affichage de page alors que le second effectue l'opération automatiquement.

L'option « Liaison » Minitel vous permet d'entrer directement en

# RUN

l'authentique spécialiste d'AMSTRAD

INFORMATIQUE

62, rue Gérard - 75013 PARIS - Tél. (1) 45.81.51.44 - Télex RUNINFO 270841 F ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

## PCW 8256 et PCW 8512

	COMPTANT	CREDIT CETELEM	Sous réserve de modifications légales		
1	PCW 8256 5926 F TTC	513,50 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 526 F	TEG 22,75 %	Coût total du crédit avec assurance 762 F
2	PCW 8512 7690 F TTC	658,10 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 769 F	TEG 22,75 %	Coût total du crédit avec assurance 882,60 F

ALIENOR (comptabilité générale) D 1055 F  
COMPTES BANCAIRES D 730 F  
ADRESSES D 395 F

BUDGET FAMILIAL D 730 F  
FICHER D 395 F  
MULTIPLAN 498 F  
dBASE II 790 F  
LIGHT PEN PCW 950 F

et des jeux  
BATMAN 150 D 150 F  
3 D CLOOCK CHESS (jeu d'échec) D 230 F  
BRIDGE PLAYER 3 D 230 F

#### accessoires

1. SAC DE TRANSPORT : Soyez autonome, emportez votre PCW avec vous dans vos déplacements. Dos renforcé pour protection de l'écran 490 F. Port 60 F.  
2. POSTE DE TRAVAIL DE TABLE : Il comprend un pupitre surélevé l'écran, un logement pour le clavier et un support pour l'imprimante

sous lequel se glisse le papier 540 F. Port 100 F.  
3. POSTE DE TRAVAIL AUTONOME : Il comprend un pupitre recevant le clavier et l'écran, un support d'imprimante, l'ensemble sur un large plateau à 5 branches à roulettes grande stabilité et complète autour l'écran. Plateau tournant 360°, hauteur réglable 1530 F. Port 160 F.



## CPC 464 et CPC 6128

	COMPTANT	CREDIT CETELEM	Sous réserve de modifications légales		
3	CPC 464 Moniteur monochrome 2690 F	284 F par mois 9 mensualités	Apport comptant 390 F	TEG 22,90 %	Coût total du crédit avec assurance 256 F
4	CPC 464 Moniteur couleur 3990 F	342,60 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 390 F	TEG 22,90 %	Coût total du crédit avec assurance 5120 F
5	CPC 6128 Moniteur monochrome 4490 F	390,10 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 390 F	TEG 22,90 %	Coût total du crédit avec assurance 581,20 F
6	CPC 6128 Moniteur couleur 5990 F	504 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 690 F	TEG 22,75 %	Coût total du crédit avec assurance 748 F

### 450 produits pour votre AMSTRAD

ZORRO D 190 F	MATCH DAY C 95 F	RUNESTONE C 80 F
ZODS C 105 F	STREET HAWK C 95 F	TANK COMMANDER D 140 F
ROCK N WRESTLE C 110 F	STAIRWAY TO HELL C 90 F	FAIR LIGHT C 95 F
STARQUAKE C 105 F	STRIKE FORCE C 110 F	BATMAN C 85 F D 130 F
TOMAHAWK C 105 F	HARRIER C 175 F	GHOST AND GOBLIN C 85 F D 145 F
SHADOWFIRE C 105 F	THE WAY OF THE TIGER C 95 F D 160 F	GOLD HITS C 115 F
FORBIDDEN PLANET D 140 F		SABOTEUR C 95 F D 150 F
		SAI COMBAT C 99 F D 150 F
		VIRGIN ATLANTIC CHALLENGER C 85 F D 150 F
		HUNCHBACK III D 150 F
		QUESTPROBE C 95 F
		REBEL PLANET C 95 F
		DESERT FOX C 95 F

ÉDUCATION .... SÉRIEUX ....  
CONJUGAISON FRANÇAISE C 140 F D 190 F  
PHYSIQUE EN CLASSE DE 5<sup>e</sup> C 160 F D 200 F  
L'ELECTRICITE EN 4<sup>e</sup> C 160 F D 200 F  
TASWORD C 290 F D 349 F  
DATAFILE II (Kuma) C 150 F D 209 F  
LASER COMPILER C 210 F D 250 F  
LASER BASIC C 150 F D 210 F

### BON DE COMMANDE à renvoyer à RUN dep' VPC : 62, rue Gérard - 75013 PARIS

• Nom ..... Prénom .....

• Adresse .....  
.....  
..... Tél. ....

• logiciel .....  
.....

• matériel .....  
.....

• Frais de port (France métropolitaine) : Logiciels 15 F. Matériel par SERNAM EXPRESS 160 F. Sup. pour contre-remboursement 30 F. +  
• Ci-joint mon règlement par chèque bancaire  ou CCP

• SIGNATURE : ..... Total .....  
Signature des parents pour les moins de 18 ans.

CRÉDIT CETELEM. Je choisis la proposition [1]-[2]-[3]-[4]-[5]-[6] Mettre une croix indiquant l'option choisie. Veuillez me faire parvenir une offre préalable de CRÉDIT. Je joins les pièces\* demandées pour son établissement et mon versement comptant sera de ..... F par  chèque,  CCP  Mandat-lettre.

Je préfère régler par carte de crédit bancaire n° de carte

.....

Expire à fin .....  
Date de commande : .....  
Signature obligatoire : .....

\*Pièces à fournir :  
• Votre carte d'identité  
• Votre relevé d'identité bancaire (RIB)  
• Un de vos chèques annulé par vos soins  
• Votre dernière fiche de paye  
• Un justificatif de votre domicile (PTT, EDF, quittance de loyer).

liaison avec un détenteur de Minitel, et d'avoir accès à diverses possibilités.

Le mode « Edition » est subdivisé en quatre options qui sont : Chargement, Stockage, Visualisation et Création. Avec « chargement », vous pourrez télécharger des fichiers. « Visualisation » affiche ou imprime une page écran. « Création », enfin, permet de créer des pages vidéotexte au format Minitel, ce qui peut être très utile pour réaliser votre propre serveur.

« Transfert » sert à transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre. Cette option est divisée en deux options : réception et émission. Il vous est possible de transmettre ou de recevoir des programmes Basic, des pages vidéotexte, des données ou du texte. Attention « texte » ne prend en compte que 7 bits pour chaque caractère. Ainsi, vous ne pourrez envoyer que des caractères ASCII compris entre 0 et 127. En réalisant un détecteur de sonnerie, Loritel devrait permettre de réaliser un mini-serveur, ou plutôt, un répondeur télématique. Le prix de Loritel est d'environ 500 F.

LORICIELS, 81, rue de la Procension, 92500 Rueil Malmaison.  
TEL : (1) 47.52.11.33.

## JAGOT et LEON

Ce câble référencé CL5 se connecte sur la carte série de la société JAGOT & LEON ; il est accompagné d'un logiciel pour transférer, stocker et imprimer des pages Videotexte. Son prix est de 440 F en disquette, et de 390 F sur cassette.

## ARSENE

Ensemble câble de liaison et logiciel permettant de relier un micro-ordinateur et un Minitel. ARSENE est une co-production entre TF 01 (filiale de TF1), TRIEL et le groupe TESTS. La diffusion et l'édition du produit est assuré par ERE Informatique.

Reportez-vous à l'article « ARSENE, communisation établie », qui vous décrit ce nouveau produit.

ERE Informatique, 1, bd Hippolyte Marquet, 94000 Ivry  
TEL : (1) 45.21.01.49

## VTLINK

Pour finir, le dernier né pour ce type de produit, commercialisé par la société LOISITECH,

VTLINK. Vendu sous forme d'un package composé d'un logiciel, d'une interface, d'un câble et d'un manuel d'utilisation, VTLINK est certainement l'un des appareils de liaison ordinateur/Minitel les mieux finis actuellement, même si le logiciel révèle parfois quelques imperfections quant à sa simplicité d'utilisation. VTLINK offre toutes les fonctions attendues d'un logiciel de ce type : sauvegarde de page, envoi de texte présélectionné, contrôle simultané des écrans sur Minitel et PCW, manipulation simple de touches de fonctions spéciales du Minitel, impression de pages écran etc. La présentation du logiciel est de bonne facture, et le manuel de 35 pages est clair et détaillé, accompagné de nombreuses copies d'écran.

Des fichiers spécifiques intitulés « fichiers de commande » simplifient considérablement toutes les manipulations de touches, limitent les fautes de frappes et accélèrent l'accès aux informations du serveur, grâce à un système de masques de saisie, à la mise en mémoire de diverses données répétitives, le tout décomposé par étapes.

Une seconde prise est installée sur l'interface VTLINK ce qui laisse présager des évolutions futures de l'ensemble.

LOISITECH TEL : (16.1) 48.59.17.77



## Les modems

Autres appareils que vous pourrez avoir à utiliser si vous désirez communiquer avec votre Amstrad, les modems. Ceux-ci peuvent vous permettre de créer votre propre centre serveur (on dit même que JAGOT & LEON prépareraient un kit serveur quatre voies sur AMSTRAD PCW), ou, plus simplement de transformer votre machine en Minitel, sans avoir à passer par la console fournie par les PTT. Par interface RS 232, tous les modems du marché sont théoriquement connectables à votre machine, s'ils utilisent l'interface RS232. Néanmoins, nous avons sélectionné pour vous les plus répandus sur Amstrad, ou ceux ayant le meilleur rapport qualité prix. Il existe plusieurs types de modems. Certains d'entre eux

(généralement les moins onéreux) ne fonctionnent que sous un seul mode 1200/75 bauds, retournable full-duplex (comme le Minitel) ou 300 bauds half-duplex ; d'autres offrent toutes ces fonctions à la fois. Plusieurs normes sont également possibles comme par exemple celle de BELL qui correspond aux appareils nord-américains, ou CCITT pour l'Europe. Certains modems ne fonctionnent qu'en mode appel, d'autres permettent également la réponse automatique (indispensable pour créer votre serveur). Après analyse, les normes qui sont les plus répandues sont les suivantes :

- 300 bauds Full-duplex, appel CCITT V21 : pour accéder à TRANSPAC ou au serveur OUF ou à FUTURA (les numéros de téléphone des serveurs vous sont donnés à la fin de ce paragraphe).

- 300 bauds Full duplex, réponse CCITT V21 : serveur 300 bauds.

- 600 bauds émission, 75 bauds réception full-duplex CCITT V23.1 et inversement : pratiquement pas utilisés.

- 1200/1200 bauds half-duplex, CCITT V23.2 : communication entre particuliers.

- 75 bauds émission, 1200 réception full-duplex CCITT CV23.2 : utilisé par les consoles Minitel (ou les ordinateurs émulant le Minitel)

- 1200 bauds émission, 75 bauds réception full-duplex, CCITT V23.2 : utilisé par les serveurs minitel.

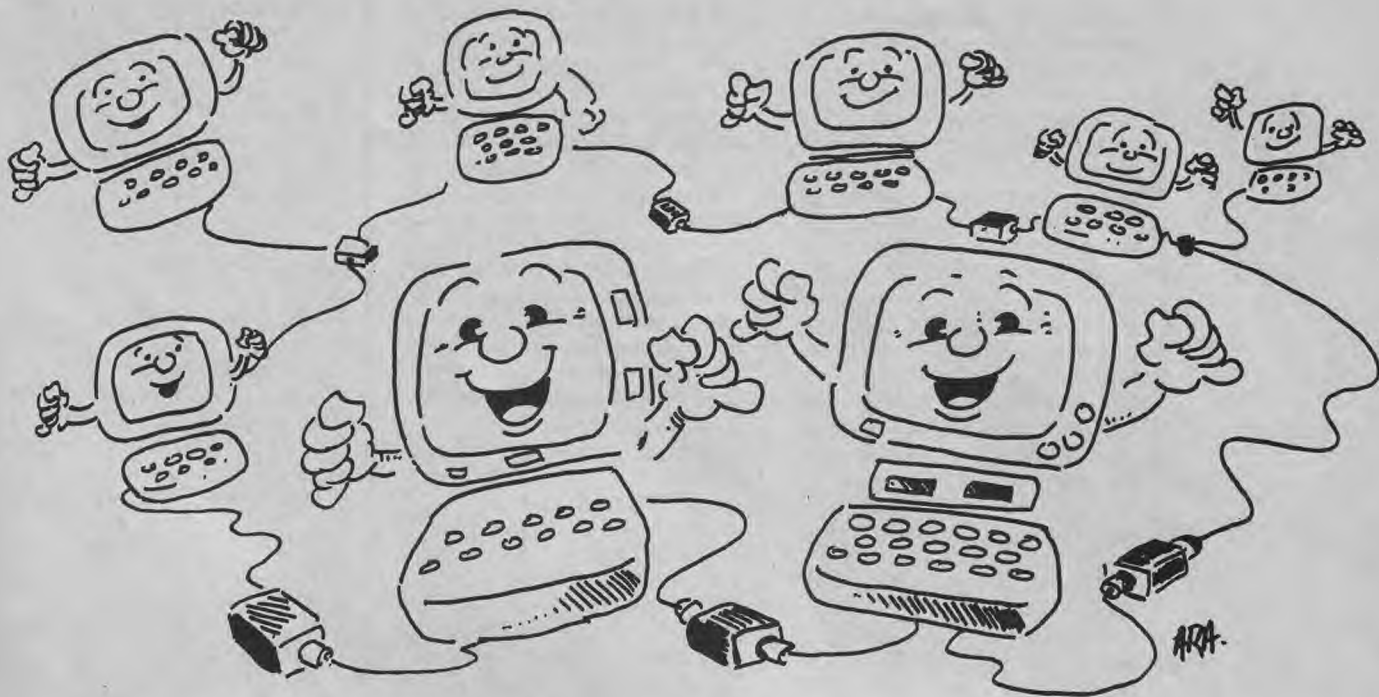
Ceci concernait la norme CCITT, voyons maintenant les modes utilisés par nos homologues américains :

- 300 bauds full-duplex, réponse Bell 103 : serveurs américains.

- 300 bauds full-duplex, appel Bell 103 : pour se connecter aux serveurs.

- 1200 bauds Half-duplex, BELL 202 : serveurs internationaux.

Voici, grossièrement, la plupart des modes de communication utilisés par les modems. Les plus importants, pour un passionné de communication résidant en France, sont le CCITT V21, et le CCITT V23 mode 2. Si un modem utilise ces deux modes, soit en appel seul, soit en appel et réponse pour constituer votre propre serveur, vous ne devriez pas avoir de problèmes. Il y a fort



à parier que vous n'utilisiez jamais le mode BELL, sauf si vous n'avez pas peur des factures de PTT pour des communications entre la France et les Etats-Unis.

Les divers modem homologués (car il est maintenant interdit en France de commercialiser des modems non homologués par l'administration des PTT) actuellement disponibles en France sont :

- L'Alphaline
- L'OLITEC 16
- La gamme DIGITELEC.

Notons également l'existence en Angleterre d'un modem commercialisé par AMSTRAD, malheureusement indisponible en France pour ces sordides obligations d'homologation. Dommage, son prix aurait, une fois de plus, certainement fait du bruit.

### La gamme alphaline

La société (française) qui commercialise les modèles ALPHA LINE offre un modem référencé ALPH LINE 4075 qui nous a semblé correspondre au mieux à la gamme Amstrad. Ce modem possède les modes V23 en 300 et 1200/75 bauds, ainsi que le BELL 103 en Half et Full-duplex. Ce modem peut fonctionner tant en mode appel que réponse automatique puisqu'il détient les fonctions de prise de ligne automatique, et de détection de sonnerie. Le prix d'environ 2 500 F, même s'il paraît un peu élevé par

rapport au prix des machines Amstrad, est parfaitement justifié par une solidité, et une fiabilité à toute épreuve. Associé à un logiciel serveur ainsi qu'à un PCW, il semble être, au vu ses performances, le modem parfait pour les applications du micro-serveur mono-voie.

*Groupe performance service, 34, rue Poncelet, 75017 Paris  
TEL. : (16) 1 47.64.18.09*

### L'OLITEC 16

Grâce à ses nombreux modes de fonctionnement, et à son prix, ce modem est en train de devenir, pour l'Amstrad, ce que fut la carte APPLE TELL des ordinateurs APPLE II. Jugez-vous-même ; l'Olitec permet d'accéder à tous les modes de communication suivants :

- BELL 103 appel (300 Bauds full-duplex) ;
- BELL 103 réponse (300 bauds Full-duplex) ;
- CCITT V21 appel (300 bauds full-duplex) ;
- CCITT V21 réponse (300 bauds full-duplex) ;
- CCITT V23 mode 1 émission (600 bauds émissions/75 bauds réceptions) ;
- CCITT V23 mode 1 réception (600 bauds réception/75 bauds émission) ;
- CCITT V23 mode 2 (1200 bauds half duplex) ;
- CCITT V23 mode 2, 1200

bauds émission/75 bauds réception ;

- CCITT V23 mode 2, 75 bauds émission/1200 bauds réception ;
- BELL 202 (1200 bauds half-duplex) ;
- BELL 202 1200 bauds émission/75 bauds réception ;
- BELL 202, 75 bauds émission/1200 bauds réception.

La plupart de ces normes de transmission sont disponibles en mode égalisé ou non. Vous avez accès, avec ce modem, et ce, pour moins de 2000 francs, à la quasi-totalité des modes de communication téléphonique par modem existant ou ayant existés. La présence du mode appel ou réponse automatique avec prise de ligne, donne accès avec l'Olitec à la constitution de micro-serveurs privés. L'aspect extérieur de ce modem, s'il ne reflète pas une grande impression de solidité (ceci n'est qu'une impression qui n'engage que l'avis de l'auteur), est assez agréable. Deux gros commutateurs pour les différents modes de transmission, et sept indicateurs lumineux vous donnent à tout moment l'état du modem (sonnerie détectée, prêt à émettre, détection de porteuse, etc.). Une seule petite ombre au tableau : la notice. Présentée sous la forme de plusieurs feuillets, celle-ci, si elle convient parfaitement aux initiés, laisse sans

aucun doute les débutants dans un profond désarroi. Aucun chapitre ne concerne les problèmes pouvant être rencontrés par un utilisateur. Ceci est dommage car cette notice fourmille d'astuces très précieuses et aurait gagné à être mieux présentée, et plus étoffée. Sans doute un défaut de jeunesse.

Le modem Olitec est généralement vendu au prix de 1 900 F. Société OLITEC, 20, rue de Réménauville, 54000 Nancy TEL. : (16) 83.35.00.65

### DTL 2000

Le Modem DTL 2000 de DIGITELEC est le seul appareil commercialisé en France qui, à notre connaissance, fonctionne en connexion directe sur l'Amstrad (c'est-à-dire qu'il se branche sur le bus arrière de la machine). Nul besoin, donc, dans ce cas de détenir ou d'acquérir une interface série. En contrepartie, celui-ci étant dédié aux CPC, il est impossible, à l'inverse des deux précédents, de le brancher sur un PCW (sauf pour les autres modèles de la marque qui fonctionnent avec une interface RS 232). Esthétiquement parlant, si un appareil de ce type peut être beau, il est incontestable que celui-ci est réussi. Son boîtier noir et les diodes lumineuses, situées sur la façade avant, sont du plus bel effet. Ceci mis à part le DTL 2000 est des plus conventionnels avec une option carte modem V23 (1200/75 bauds full-duplex) ou bien V21 (300 et 600 bauds half-duplex). Pas de réponse automatique en version de base. Le même reproche serait à faire pour le Digitelec tant que pour l'Olitec, en ce qui concerne la notice d'utilisation : celle-ci n'est pas assez consistante. Un logiciel de communication Minitel est fourni, pour l'Amstrad, avec l'appareil (c'est le seul), et s'avère être de bonne qualité. Le prix de l'ensemble est de 1 500 F, ce qui le place à la portée de toutes les bourses. En règle générale, le modem Olitec répondra à la plupart des exigences de l'utilisateur courant d'un modem bon rapport qualité-prix, logiciel d'émulation Minitel fourni avec l'appareil.

DIGITELEC, Parc club Cadera, avenue J.F. Kennedy 33700 Meri-

gnac.

TEL. : (16) 56.34.44.92

Bien sûr, un grand nombre de modems peuvent fonctionner avec les Amstrad, mais nous avons choisi ceux-ci parce qu'ils semblent être les plus représentatifs du parc déjà en place chez les utilisateurs de CPC et de PCW.



### Les micro-serveurs

Un peu décevant, les kits de création de serveur pour CPC et PCW sont pratiquement inexistant (un pour chaque machine, à notre connaissance). Le seul constructeur qui semble s'affairer actuellement sur ce type d'applications semble être la société JAGOT & LEON avec les deux seuls kits (PCW et CPC) actuellement disponibles sur le marché. Ils nous promettent d'ailleurs un serveur quatre voies, à la fin de cet été, pour le PCW.

Le pack comprenant un logiciel, un modem, une carte série est actuellement disponible pour 2 990 F.



### Les réseaux

Au même titre que pour les serveurs, un seul réseau semble aujourd'hui disponible pour Amstrad tous modèles confondus. Il nous vient d'Angleterre et s'appelle AMSTORE. Il s'agit d'un réseau de type anneau, mais quel réseau ! Rien n'a été négligé. Voici les caractéristiques principales des différentes composantes : réseau pour PCW 8256/8512, CPC 464/664/6128, disque dur en réseau, partage

d'imprimantes, fonction télex partagée, possibilité de connexion d'un anneau AMSTORE sur un ou plusieurs autres, connexion d'imprimante(s) à laser, possibilité de relier un autre élément ou un autre réseau par liaison hertzienne, boîtier streamer pour sauvegarder le contenu du disque dur, etc.

AMSTORE possède, également, un boîtier contenant 4 sorties RS232, pour brancher n'importe quel type de périphérique série. Les prix ne nous ont pas été communiqués, mais voici les coordonnées de la firme qui les commercialise.

NORTHERN COMPUTERS Ltd, Churchfield road, Frodsham, Cheshire, England

TEL. : 19 (44) 928.35700

Ceci clot cet article sur les divers matériels de communication existant sur Amstrad ; nous avons essayé d'en recenser le maximum, mais il est fort possible que d'autres soient déjà existants, ou sortent prochainement. Comme vous le voyez, les micro-ordinateurs Amstrad, en général, communiquent, et ils le font plutôt bien. Si vous achetez un logiciel d'émulation Minitel ou un modem, voici quelques serveurs en libre accès qui pourront vous permettre d'essayer votre appareil :

TRANSPAC 300 bauds (16) 1 4367 1980

TRANSPAC 1200/75 bauds (16) 1 3613

OUFTEL 300 bauds (16) 1 4531 5725

FUTURA 300 bauds (16) 1 4500 3015

MERCITEL 1200/75 bauds (16) 1 3872 1945

Pour finir, si vous avez créé un serveur sur Amstrad ou pour Amstrad, n'hésitez pas à nous en faire part, nous nous ferons un plaisir de parler de vous.

Eric Charton

# LA SOLUTION... c'est:

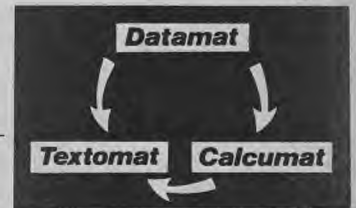
1350f  
**950F**

## DATAMAT AMSTRAD CPC 464 & 664.

La gestion de fichier la plus complète fonctionnant pour les 464 et 664. Entièrement en LANGAGE MACHINE. Fonctions de calcul, de tri, de recherche multicritères, impressions paramétrables, liaison avec TEXTOMAT pour mailing... Documentation française de 60 pages.  
Prix : 450 F TTC -  
Réf. : AM 304

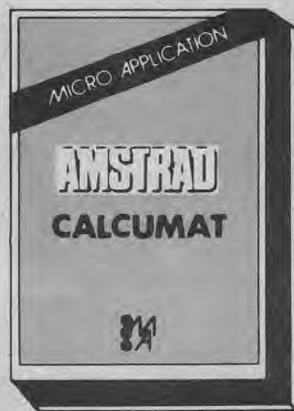


Ref. : SOL  
Prix : 950f



## CPC TEXTOMAT AMSTRAD

Traitement de texte de qualité professionnelle pour tous. Tabulation, recherche, remplacement, insertion, manipulation de paragraphes, calcul... Accents à l'écran et imprimante. Module permettant de gérer tout type d'imprimante. Ecrit en LANGAGE MACHINE. Liaison avec DATAMAT pour mailing et lettres types personnalisées... TEXTOMAT, c'est la solution traitement de texte sur CPC. Documentation complète.  
Prix : 450 FF  
Ref. : AM 305



## CALCUMAT AMSTRAD CPC

Enfin un véritable tableur graphique professionnel pour votre CPC. Simple à utiliser, CALCUMAT vous permettra d'effectuer rapidement tous vos calculs et de représenter graphiquement les résultats sous forme de courbes, histogrammes, camemberts, etc. CALCUMAT dispose également d'une fonction de tri, d'une calculatrice, d'un bloc note, etc. Liaisons possibles avec TEXTOMAT et DATAMAT.  
Prix : 450 F TTC -  
Réf. : AM 311.

# NOUVEAU

LA SOLUTION REGROUPE DANS UN ÉLÉGANT CLASSEUR LES 3 LOGICIELS PROFESSIONNELS DE MICRO APPLICATION...  
... QUE VOUS POUVEZ ÉGALEMENT COMMANDER SÉPARÉMENT.



**MICRO APPLICATION**  
13, rue Sainte Cécile 75 009 PARIS  
Tél. : (1) 47-70-32-44

### BON DE COMMANDE

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX

Mandat  Chèque  CCP.

Libellez vos chèques à l'ordre de Micro-Application.

Nom, Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Date et signature

20 F de frais d'envoi ou 40 F pour envoi recommandé.

Port gratuit pour toute commande supérieure à 250 F.

TOTAL TTC: \_\_\_\_\_

CB date d'expiration: \_\_\_\_\_

CA 09/86

# LES LOGICIELS DU MARCHÉ

Vous pourrez découvrir dans les pages suivantes plus de deux cents logiciels de type professionnel ou utilitaire. Nous avons exclu de cette liste la quasi totalité des logiciels professionnels étrangers non traduits ou adaptés en français. Il est évident qu'une comptabilité destinée aux

Allemands ou aux Anglais n'est pas utilisable en France. Vous trouverez pourtant quelques logiciels non adaptés, juste par précaution. Cela vous évitera peut-être un achat inutile. En revanche les utilitaires en anglais ont été laissés, car ils sont facilement utilisables. Nous avons

conservé dans cette liste plusieurs logiciels assez anciens, dont la commercialisation a été parfois abandonnée (remplacée par des produits améliorés, sur disquette), parce qu'ils peuvent encore intéresser les possesseurs de CPC 464 non équipés de lecteurs de disquettes.

## Les logiciels sur cassettes

Au début de l'histoire d'Amstrad dans le milieu de la micro-informatique, nous ne disposions que d'une seule machine : le CPC 464. Très vite, des éditeurs ont proposé des logiciels "professionnels" pour cette machine, sur cassettes. Travailler avec ce type de support reste de la haute voltige, à moins d'avoir des besoins très limités. Il est tout de même difficile de travailler sur un fichier ou une comptabilité sur cassette, lorsque l'on connaît le nombre de manipulations qu'il faut effectuer. Soit on se limite à la capacité de la machine et, dans ce cas, elle est vite saturée. Soit on se limite à la capacité de la machine et, dans ce cas, elle est vite saturée. Soit on passe sa journée à faire des manipulations de cassettes avec les risques connus, juste pour vérifier si l'on a bien enregistré tel chèque ou sauvegardé l'adresse d'Untel. Sans oublier qu'il faut toujours effectuer des copies de sauvegardes des fichiers par sécurité. Un travail qui se rapproche de la "galère". A l'époque, nous avons testé des logiciels de ce type en donnant un avis parfois favorable.

Aujourd'hui, nous nous moquons un peu de ces logiciels. Avouons qu'ils ont vécu. Pour des applications professionnelles véritables rien ne vaut la disquette, même limitée à un seul lecteur. Par contre, il paraît important de souligner que ces logiciels restent valables pour une utilisation limitée à des besoins personnels (gestion d'un budget, fichier de trente enregistrements, dessins etc.). On les trouve généralement à des prix très bas, ou donnés gratuitement lors de l'achat d'une machine d'occasion. A notre avis, ils sont de bons initiateurs, sans plus. A l'opposé de ce jugement, les logiciels sur cassette de la catégorie "langage" rendent toujours de bons et loyaux services, donc conservons-les.

## La disquette

Malgré son contestable/contesté format 3", elle a donné aux amstradistes les moyens de travailler dans de bonnes conditions. Face au marché (au nombre d'utilisateurs) que représente en France le parc Amstrad, plusieurs éditeurs de réputation mondiale n'ont pas hésité à pro-

poser leurs produits sur ces machines dans ce format "bataillard". Un bon point pour eux, un atout supplémentaire pour les CPC et PCW, une aubaine pour nous. On peut citer Borland, Digital Research, Micropro, Asthon Tate et même le grand Microsoft. Face à ces ténors, de nombreuses sociétés d'éditions de logiciels se sont lancées elles aussi dans la course. Elles proposent des produits sur 3" quelquefois fantastiques, souvent très corrects, parfois inutilisables. La disquette permet de travailler dans de très bonnes conditions, ce qu'il faut pour une application professionnelle. Accès rapide aux données, sauvegardes faciles, support pratique et sécurisant. Un seul point noir, le prix. Patience, CTS France vient d'annoncer le lancement d'une nouvelle chaîne de fabrication (voir Amstrad Magazine N° 14). Les prix seront, paraît-il, très compétitifs. Avis personnel : un prix unitaire approchant celui d'un support en 3" 1/2 serait parfait, soit entre 20 F et 23 F. Une autre solution est l'adjonction d'une unité de disquettes d'un format différent. Sans oublier de citer Vortex France qui nous proposera très prochainement un disque dur de 20 Mo. De quoi se lancer dans de puissantes applications, n'est-il pas ?



## Les éditeurs

Si nos éditeurs se jettent sur la gestion de fichiers ou la comptabilité, on les retrouve moins souvent sur des applications comme les systèmes experts (bravo à Petrel et Mind Soft), les décisionnaires, les langages, les applications spécifiques. Dommage, il y a beaucoup à faire dans ces domaines pas uniquement réservés aux sociétés de services. Nous pourrions citer comme valeurs sûres dans notre pays Micro Application et Logicys. Sémaphore également, mais ils sont suisses (dommage pour eux). Mais pourquoi ignorer pour autant PM Informatique, Basic Center, Logys, Solutions Informatiques et tous les autres (nos excuses pour ne pas vous citer tous). Ce serait une erreur. Ils font tous du logiciel pour vous rendre la vie plus facile, vous permettre de travailler. Si certains réussissent mieux que d'autres dans la programmation, ignorons par contre ceux qui sont vraiment sur une autre planète. Qu'ils prennent leur seau et retournent au square.

## Choisir son logiciel

Dans cette profusion de logiciels, vous trouverez certainement votre bonheur. Le programme qui vous sauvera la vie, ou celui que vous cherchez désespérément depuis un mois. Sachez que nous donnons un avis, pas un jugement. Notre approche est toujours subjective. Nous effectuons des tests sur de nombreux logiciels chaque mois. Alors au bout de la vingtième comptabilité générale ou du millionième gestionnaire de fichiers, les nerfs lâchent. Surtout que certains programmes commercialisés sont moins performants que ceux que nous donnons en listings, et qui provoquent des lecteurs. Alors tel logiciel que vous utilisez depuis un an vous semblera exceptionnel, par contre nous le trouvons ridicule. Tout simplement parce que la programmation d'une application évolue. Les premières versions sont parfois tout juste utilisables, les suivantes géniales même si l'étiquette "Professionnel" est apposée sur le boîtier. Une comptabilité peut être programmée pour un comptable mais aussi pour un artisan,

pour qu'il suive sa gestion. Les deux logiciels ne seront ni au même prix, ni de même puissance. Ils s'adressent à des publics différents. Cette règle est valable dans toutes les catégories de logiciels, du dessin à l'utilitaire. Nous vous donnons des indications, faites le reste. Demandez une documentation au distributeur ou à l'éditeur, puis allez chez votre revendeur. Exigez une démonstration du produit, surtout lorsqu'il s'agit d'un logiciel professionnel. Par contre, il est difficile de demander une démonstration d'un Assembleur ou d'un Forth. Si vous n'êtes pas très sûr de vous au sujet du produit, venez avec un ami qui pourra vous aider à choisir. Indispensable s'il connaît le type d'application dans lequel vous allez investir. Si votre

toutes les précautions possibles, surtout quand on doit "s'alléger" de 600 F ou 1 000 F.

## A lire aussi

Vous pouvez trouver des dossiers complets et des cours d'initiations dans les numéros suivants d'Amstrad Magazine :

N° 3, 4 et 5 : Initiation à l'Assembleur.

N° 8, 9 et 10 : Initiation au Logo.

N° 7, 9 et 10 : Initiation à CP/M.

N° 8 et 9 : Initiation à Dbase II.

A partir du N° 14 : Essai des lecteurs de disquettes 3" 1/2 et 5" 1/4.

N° 14 : Dossier "logiciels éducatifs".

N° 12 : Essai des compilateurs Basic.

N° 10 : Dossier "graphisme".

N° 11 : Dossier "imprimantes".



revendeur n'est pas réticent à vous faire une démonstration, mais vous demande de revenir ou d'attendre (souvent le cas le samedi), n'allez pas conclure hâtivement qu'il est un incapable. Patientez ou revenez. Un bon point s'il vous montre les possibilités du produit. Au moins il sait mettre en route un ordinateur et connaît les produits qu'il commercialise. Lisez la documentation. Elle doit être en français, claire, détaillée, fournie, initiatrice. A moins de connaître le produit, évitez les feuilles brouillons qui vont font chercher à tâtons le fonctionnement du logiciel. Par contre vous rencontrerez ces "documentations" avec les logiciels sur cassettes, mais là c'est moins grave. Disons simplement qu'il faut se munir de

## Présentation des logiciels

Les logiciels de types professionnels et utilitaires vous sont présentés de la manière suivante :

1<sup>re</sup> ligne : le nom du logiciel.

2<sup>e</sup> ligne : le nom du créateur, l'indication cassette (C) disquette (D) Rom (R) ou Eprom (E).

3<sup>e</sup> ligne : le nom du distributeur principal. Celui à qui vous pouvez vous adresser si vous ne trouvez pas ce logiciel.

4<sup>e</sup> ligne : le type de machine pour lequel le logiciel est destiné. Ensuite une ou plusieurs lignes de commentaires.

## TRAITEMENTS DE TEXTES

La plupart de ces logiciels permettent de créer des textes dans diverses présentations et styles de caractères : justification à droite et à gauche, saut de page automatique lors de l'impression, caractères gras ou étendus, etc. Le prix moyen d'un logiciel de ce type se situe autour des 300/350 F, mais excède les 800 F pour les professionnels. Ceux sur cassettes coûtent moins de 150 F. Beaucoup de logiciels sont proposés dans cette catégorie, mais trois leaders se détachent sans problèmes : l'immense Pocket Wordstar, l'unique Tasword et l'excellent Textomat. Un logiciel à ne pas négliger. Courrier-Texte de PM Informatique pour les travaux courants de secrétariat.

### AMLETTRE

Amsoft (C)  
Amstrad France  
CPC

Un petit traitement de textes sans prétention, mais néanmoins séduisant et très facile d'utilisation. Idéal pour écrire à "mémé".

### AMSWORD

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC

L'un des "Must" du traitement de textes pour CPC distribué par Amstrad. Identique aux différents Tasword créés par Tasman Software.

### COURRIER

Power Soft (D)  
Innelec  
CPC

Un traitement de textes pour une utilisation personnelle/familiale.

### COURRIER/TEXTE

PM Informatique (D)  
PM Informatique  
CPC

Un traitement de textes parfaitement adapté aux travaux de bureau et au secrétariat, mais moins puissant que les logiciels spécialisés. Peut utiliser les données de Fich et Calc. Le logiciel idéal pour le travail courant.

### EASYWRITER

Interceptor Software (CD)  
RUN  
CPC

Un excellent traitement de textes malheureusement en anglais, donc pas de possibilité de lettres accentuées. Avantageux par contre si vous rédigez souvent en langue anglaise (enseignants ou traducteurs par exemple).

### ICITEXTE

ICI Informatique (D)  
ICI Informatique  
CPC

Encore un traitement de textes pour travaux personnels et de bureaux.

### MBMOT

Micro Bureautique (D)  
Général Vidéo  
CPC

Un petit frère de l'excellent TASWORD, mais dont l'adaptation française n'est pas des meilleures. Nous, on préfère les adaptations Sémaphore que distribue également Général.

### MICROSCRIPT

Amsoft (C/D)  
Innelec/Amstrad France  
CPC (sous CP/M)

Un logiciel en anglais incorporant une calculette. Pour créer des textes bien présentés, en anglais (un volontaire pour l'adaptation française ?).

### POCKET WORDSTAR

Micropro (D)  
Micropro France  
CPC/PCW

Le plus puissant, la meilleure documentation. En un mot, le professionnel. Il peut travailler avec les données de Pocket Base et Pocket Calc. Un ensemble d'outils logiciels très puissants pour nos petits micros adorés. Une formation qui ne sera pas perdue puisque l'on retrouve souvent ces produits au bureau en particulier sur PC.

### PROTEXT

Arnold (C/D/ROM)  
RUN  
CPC

Un très bon logiciel, en anglais (même problème qu'avec Easywriter et Microscript), qui offre l'avantage d'exister en ROM. On branche l'interface, et par la commande "IP" on accède instantanément au programme. Pour quand le Protext en ROM mais en français ?

### SCRIBE

Logys (D)  
Général Vidéo  
CPC

Pratique pour taper ses lettres en correspondance familiale, car trop

rapidement limité pour une utilisation professionnelle.

### SEMWORD

Sémaphore (C/D)  
RUN  
CPC

Le TASWORD version sémaphore. C'est en grande partie sous ce nom que le logiciel s'est taillé sa réputation en France.

### TASWORD 464

Tasman (C)  
Sémaphore  
CPC

Le premier de la série dans sa version originale. Le même logiciel que sous les noms : Semword, Amsword et MBMOT.

### TASWORD D

Tasman (D)  
Sémaphore  
CPC

Le même que le précédent mais sur disquette et en plus puissant. Il offre la possibilité de se créer un fichier d'adresses pour effectuer des mailings sans avoir recours à un fichier extérieur. Mais il peut toutefois comme Pocket Wordstar et Textomat, travailler avec les données de logiciels associés : Masterfile (gestion de fichiers) et Mastercalc (tableur). Avec Textomat et Pocket Wordstar, le choix est difficile. Ce sont trois vrais systèmes qui vous sont proposés, même si la série Pocket reste néanmoins la plus puissante. Le prix et la présentation des écrans seront peut-être les facteurs déterminants.

### TASWORD 6128

Tasman (D)  
Sémaphore  
CPC 6128

Encore le même et unique Tasword, mais spécialement adapté aux possibilités du 6128 et des 464 et 664 équipés d'extensions mémoire comme celles de DK'Tronics.

**TASWORD 8000**

Tasman (D)  
Sémaphore  
PCW

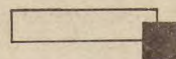
Le "petit" dernier venant attaquer Locoscript sur son propre terrain. Encore plus puissant que les versions CPC.

**TEXTOMAT**

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC

Le dernier (dans l'ordre alphabétique seulement) des trois grands traitements de textes pour Amstrad. Aussi puissant et facilement utilisable que

Tasword et Pocket Wordstar, il est aussi associé à un gestionnaire de fichier et un tableur dont il peut utiliser les données.

**GESTIONNAIRES DE FICHIERS BASES DE DONNÉES**

Plus de trente logiciels sur le marché. Ils remplissent plus ou moins bien leurs rôles, mais le prix fait souvent la différence. Lorsque nous disons qu'il s'agit d'un gestionnaire classique, il faut comprendre qu'ils permettent de gérer des fiches. En effet, le plus souvent, ce ne sont pas des bases de données (nous le précisons), mais des outils simples d'emploi : fiche avec nom, adresse, téléphone, profession, zone commentaire. Ils sont pratiquement tous paramétrables par l'utilisateur (vous pouvez définir vos zones de travail, le titre des rubriques, etc.). En général vous rencontrerez des prix de l'ordre de 300/400 F pour ce type de logiciels (moins de 150 F sur cassettes), 800 F pour les professionnels. Ils simplifient la vie pour gérer un fichier ("clients", le plus souvent) en permettant de conserver et de modifier des informations. De plus, le simple fait de pouvoir sortir un jeu d'étiquettes pour réaliser un mailing (surtout si vous avez 200 ou 300 adresses) pour relancer une clientèle par exemple, rentabilise très rapidement l'investissement. Hors concours l'immense Dbase II.

**ACT-1**

Logicys (D)  
Général Vidéo  
PCW

Gestionnaire de fichiers simple mais puissant. Il permet de créer des fiches, mais aussi de gérer un agenda (pratique !). Autre option intéressante, la recherche par occurrence. Si dans un fichier clients vous avez indiqué dans une rubrique "commentaire" le passe-temps de ceux-ci, vous pourrez par exemple retrouver tous les golfeurs sans avoir à visionner chaque fiche, si vous souhaitez organiser un tournoi promotionnel.

**DATABASE**

Kuma (C)  
RUN/SIS  
CPC

Un bon produit comme Kuma sait le faire, mais sur cassette. Plus pour s'initier aux bases de données, que pour tenter de gérer une application professionnelle.

**DBASE II**

Ashton Tate (D)  
La Commande Électronique  
CPC/PCW

Pas évident au début pour paramétrer ses applications (bases de données et non fiches simples), il faut s'initier à un langage, mais quel logiciel ! Hors concours car pratiquement incomparable avec d'autres produits.

**DATAFILE II**

Kuma (C/D)  
Innelec/RUN/SIS  
CPC

Excellent, mais pour petits fichiers car sur cassette.

**DATAMAT**

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC

Simple mais efficace, assez souple, options traditionnelles disponibles (création, modification, suppression, tri, édition du fichier, étiquettes). Peut être mis en relation avec Textomat et Calcumat pour utiliser leurs données. Quelques défauts toutefois : la traduction de la documentation et une certaine lenteur en tri. Un très bon produit, à conseiller.

**DISC FILE**

OEC Soft (D)  
SIS  
CPC

Un gestionnaire de fichier classique qui nous vient de Belgique. Il dispose d'une option compactage qui permet d'effacer réellement tous les enregistrements supprimés dans un fichier, donc un gros gain de place sur la disquette et lors du chargement en mémoire vive. Une petite option qui manque à beaucoup de gestionnaires de fichiers. Une fois très bien !

**EASYFILE**

Power Soft (C)

Innelec  
CPC

Toujours le problème des applications sur cassette. Pour s'initier et pour traiter le carnet d'adresses familial (édition d'étiquettes pour envoyer ses vœux, par exemple).

**FICHE**

Elp (D)  
Elp Informatique  
PCW

Un gestionnaire de fichiers à la Locoscript (menus déroulants). L'utilisateur est guidé en permanence. Documentation correcte, logiciel simple et relativement puissant. Une remarque : un peu lent lorsqu'il travaille. Très bon produit.

**FICHE et CALC**

PM Informatique  
PM Informatique  
CPC

Peut travailler avec Courrier/Texte. Un bon logiciel d'utilisation simple, permettant d'effectuer des calculs d'où son nom. Très efficace pour les applications bureaux.

**FICHIER**

Smart (D)  
Smart  
PCW

Gestionnaire de fiches simple, mais assez bien réalisé. Toutes les options sont présentes. Utile et facile à mettre en œuvre.

**FILE**

Power Soft (D)  
Power Soft  
CPC/PCW

Un autre gestionnaire de fiches. Options classiques.

**GESTION DE FICHIERS**

Basic Center (D)  
SIS  
CPC 6128/PCW

Gestionnaire de fiche. Bonne réalisation s'inscrivant dans la gamme de produits de Basic Center : simple, facile d'utilisation, pas cher.

**GESTION DE FICHIERS**

Core (C)  
Core  
CPC

La cassette mon cher, la cassette !

**GESTION DE FICHIERS**

Logys (D)  
Logys  
PCW

On se répète : facile d'utilisation, mise en œuvre rapide, pas cher. Très bon produit.

**GESTION DOCUMENTAIRE**

Logys (D)  
Logys  
CPC/PCW

Enfin du nouveau ! Celui-là est fait pour tous ceux qui ont besoin de gérer des archives (journalistes, enseignants, chercheurs, etc.). Petit, limité, simple, mais très pratique. Pas un Dbase II, mais pour le prix c'est excellent.

**GESTION STOCK**

Core (C)  
Core  
CPC

Pour gérer un stock, mais "bonjour la galère" sur cassette. Pour s'initier ou pour les petits (ils peuvent gérer leurs jouets ou leurs bonbons).

**GESTOCK**

Status Informatique (D)  
Status Informatique  
CPC

Un cran au-dessus. Pour gérer un stock sur disquette : gestion simple (entrée des données), états, inventaires.

**LOGICIEL INTÉGRÉ DE GESTION**

Basic Center (D)  
SIS  
CPC 6128

Permet la gestion d'un stock et la facturation automatique.

**GESTION VIDÉO-CLUB**

NVI (D)  
NVI  
PCW

Tout nouveau, tout beau. Permet la gestion d'un vidéo-club : fichier films, fichier clients, achat des films, mouvements de caisse, etc. Spécialisé et pas mal réalisé.

**M.A. BASE**

Micro Application (C)  
Micro Application  
CPC

Encore un gestionnaire sur cassette, donc même commentaire que précédemment.

**MASTERFILE**

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC

Très bon logiciel d'Amsoft (origine Tasman). Le premier proposé pour CPC (cassette) mais bien documenté et puissant. Depuis les 664, existe en version disquette.

**MASTERFILE**

Sémaphore (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Le même mais chez Sémaphore.

**MASTERFILE 6128**

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC 6128

Plus puissant, puisque pour 6128, utilisant les 64 Ko supplémentaires. Totale compatibilité montante si vous avez des fichiers créés sur Masterfile 464/664.

**MICRO BASE CPC**

Micropuce (D)  
Micropuce  
CPC/PCW

Un bon gestionnaire de fichiers classique.

**MINIFICHIER**

Power Soft (C)  
Power Soft  
CPC

Il minifiche mais il fait le maximum. Utilisation possible avec "Courrier".

**MINIFILE**

Amsoft (C)  
Amstrad France  
CPC

Voir précédent, mais ne fonctionne pas avec "Courrier". Normal, c'est pas le même papa.

**POCKET BASE**

Micropo (D)  
Micropo France  
CPC 6128/PCW

Avec Dbase II, ce qui se fait de mieux dans le genre. La documentation est déjà à elle seule un monument. Encore plus avantageux si vous utilisez également Pocket Wordstar. Professionnel.

**POLYFICHIER**

Cobra Soft (C/D)  
Innelec  
CPC

Un gestionnaire qui utilise le principe des fenêtres menus pour guider l'utilisateur. Très facile d'emploi.

**QUICK MAILING**

Télésoft (D)  
Télésoft  
PCW

Gestionnaire plutôt axé vers le mailing. Il faut créer le fichier d'adresses puis la lettre de mailing avec Locoscript. Ensuite l'édition se fait "z'automatiquement". Un prix peut-être un peu trop élevé par rapport à des logiciels comme Pocket Base, Dbase II.

**STOCK**

Power Soft (D)  
Power Soft  
CPC

Nous précisons que ce logiciel gère un stock.

**STOCK**

Solutions Informatiques (D)  
France Disquette  
PCW

La même chose, mais pour PCW (c'est pas une différence ça !).

**TURBO DATA BASE**

Borland International (D)  
Borland France  
CPC/PCW

Pour se créer une vraie base de données avec Turbo Pascal. Il faut connaître la programmation en Pascal.

**ULTRABASE**

BeeBug Soft (D)  
RUN  
CPC

Un gestionnaire bien réalisé, mais en version anglaise. Très bon quand même.

## TABLEURS

Là aussi, beaucoup de choix dans cette catégorie de logiciels. Les "Stars" : Multiplan, Pocket Calc, Calcumat, Mastercalc. A ne pas négliger, AP Calc. Moyenne des prix pour ce type de logiciels : entre 300 et 500 F pour posséder la "bête" rêvée.

### AMSCALC

Micro Application (C)  
Micro Application  
CPC

Encore une cassette. Juste pour goûter alors !

### AMSCALC

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC 464

Le premier sur Amstrad proposé par Amsoft. Assez bon logiciel.

### AP CALC

AP Soft (D)  
AP Soft  
CPC

Pas mauvais. Très bien pour s'initier à ce type de logiciels. Pas trop cher. Toutefois c'est un bon produit.

### CALC

Power Soft (D)  
Innelec  
CPC

Tableur de conception classique pour micros familiaux. Pas de génie, mais il marche.

### CALCUMAT

Micro Application (D)

Micro Application  
CPC

L'un des meilleurs sur le marché. Puissance, souplesse d'utilisation, possibilités largement au-dessus de la moyenne. Excellent rapport qualité/prix. Peut fonctionner avec Damatat et Textomat. Un bon investissement.

### ICITAB

ICI Informatique (D)  
ICI Informatique  
CPC

Pas grand chose à dire, il marche quoi.

### MASTERCALC

Sémaphore (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Parmi les meilleurs. Peut fonctionner avec Tasword et Masterfile. Également un bon investissement.

### MASTERCALC 128

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC 6128

Le même mais utilisant les possibilités supplémentaires du 6128.

### MICROPREAD

Amsoft (D)  
Amsoft  
CPC sous CP/M

Pas mauvais mais en anglais. Amsoft dort.

### MULTIPLAN

Sybex (D)  
Sybex/Amstrad France  
CPC/PCW

Là, on touche le must. Monsieur Multiplan que l'on retrouve dans beaucoup de bureaux sur PC. La documentation est à la hauteur du produit.

### POCKET CALC

Micropo (D)  
Micropo France  
CPC/PCW

L'autre must avec en plus la possibilité de l'utiliser en combinaison avec les autres produits de la gamme Pocket (Wordstar et Calc). Superbe.

### STAT

Logistick (C)  
DDI  
CPC

Pas mauvais lorsqu'il n'y avait que des 464 cassettes. Aujourd'hui il rame dur.

## GRAPHIQUE

Des logiciels pour sortir sous formes de graphiques vos calculs. En tête : DR Graph et Turbo Graphic. 200 F en moyenne, plus de 600 F pour les professionnels. A ne pas jeter, Graps (malgré la cassette).

### CP GRAPH

Camel Software (C)  
RUN  
CPC

Pas génial, mais nous avons vu pire. Pour s'initier.

### DR GRAPH

Digital Research (D)  
Innelec  
CPC 6128/PCW

Maison prestigieuse, soft de très haute qualité. Pour les professionnels. Dans les prochaines semaines Innelec la distribuera avec une très bonne notice en français.

### GRAPHICORE

Core (C)  
Core  
CPC

Graphi quoi ?

### GRAPS

Camel Software (C)  
RUN  
CPC

Inattendu, sur cassette et on l'aime bien. A voir. Pour s'initier.

## DESSIN ARTISTIQUE

Tout pour faire de jolis dessins sur vos écrans. Plus de vingt produits commercialisés dont quelques vedettes qui restent des valeurs très sûres : Lorigraph, Super Paint, Dr Draw, Graph-X, Graphic Max, Artwork, Cherry Paint, Magic Painter et le célèbre Salut l'artiste. Prix moyen : 150 F sur cassettes, 300 F en disquettes.

### AMSPRITE

*Electric Studio (C/D)*  
RUN/ESAT  
CPC

Un éditeur de sprites (lutins) par les créateurs d'un stylo optique de bonne qualité. Logiciel et documentation en anglais, mais pas trop difficile.

### ARTWORK

*Kuma (C)*  
RUN  
CPC

Sur cassette, mais néanmoins un excellent logiciel.

### CHERRY PAINT

*Micro C (D)*  
SIS  
CPC

Un bon logiciel sur disquette. Nombreuses possibilités.

### COREPAINT

*Core (C)*  
Core  
CPC

Pas génial, pas mauvais. Il a au moins le mérite d'exister.

### CPC TURBO

*Cobra (C/D)*  
Arg Informatique  
CPC

Ou le serpent supersonique. Une boîte à outils pour dessinateurs. Scrolling, cercles, remplissages, troncages, etc. Utilisation simple.

### DAO

*Cobra Soft (C)*  
Arg Informatique  
CPC

Pour réaliser des petits dessins.

### DR DRAW

*Digital Research (D)*  
Innelec  
CPC 6128/PCW

Un logiciel qui utilise toutes les possibilités de votre ordinateur. Parmi les meilleurs.

### GRAFTRIC

*Loricels (C)*  
Loricels  
CPC

Un petit utilitaire pour faire de petits

dessins. Moins salissant qu'une boîte de peinture.

### GRAPHIC MAX

*SJS (D)*  
SIS  
CPC

Superbe utilitaire pour faire de beaux dessins.

### GRAPHIC PACK

*CRL (D)*  
RUN/Général Vidéo  
CPC

Tout nouveau, une véritable boîte à outils pour le dessin.

### GRAPH-X

*Norsoft (D)*  
Général Vidéo  
CPC

Un bon utilitaire, facile d'emploi.

### LORIGRAPH

*Loricels (D)*  
Loricels  
CPC

Parmi les meilleurs. Difficile de le départager avec Super Paint. Ce qui se fait de mieux. Écrans réincorporables dans vos programmes.

### MAGIC PAINTER

*Cobra (C/D)*  
Arg Informatique  
CPC

Seize couleurs disponibles en mode 1, compactage des pages créées. Un superbe outil pour dessiner et réaliser les décors de ses jeux.

### MATRIX

*Logistick (C)*  
DDI  
CPC

Pour les 464 et à l'époque, c'était pas mal. Aujourd'hui il est totalement dépassé malgré d'excellentes qualités.

### PCW PAINT

*Micro C (D)*  
Micro C  
PCW

Avec DR Draw, il n'y a que deux logiciels de dessin sur PCW. Disons que celui-ci est second, mais nettement moins cher que le premier. Peut-être son avantage.

### REMBRANDT

*BeeBug Soft (C/D)*  
RUN  
CPC

Superbe mais Anglais, ne parlant qu'anglais (of course).

### SALUT L'ARTISTE

*Kuma (C/D)*  
Amstrad France  
CPC

Nous connaissons des dessinateurs professionnels qui se servent de ce logiciel. De là à le présenter comme le must... Disons qu'il est toujours très présent et excellent.

### SEMDRAW

*Sémaphore (C/D)*  
Sémaphore  
CPC

Très bon et puissant. Un bon produit de Sémaphore.

### SEMDRAW II

*Sémaphore (C/D)*  
Sémaphore  
CPC

Version plus puissante que la précédente.

### SUPER PAINT

*Micro Application (D)*  
Micro Application  
CPC

Dans les meilleurs. Puissance, qualité, facilité. Particulièrement indiqué par de beaux tirages sur papier (écrans créés non réincorporables dans vos programmes).

### SUPER SPRITES

*Pride Utilities (C/D)*  
ESAT  
CPC

Un créateur de lutins sur cassette. Pas mauvais, très simple d'emploi.

### SUPER SPRITES

*Cobra (C/D)*  
Arg Informatique  
CPC

Autre créateur de lutins animés. Très facile d'emploi.

## DESSIN TECHNIQUE

Redevenons un peu plus sérieux avec les logiciels de dessins techniques. Un seul vrai leader, Dessin Technique. Entre 100 et 400 F.

### CAO

Loriciels (C)  
Loriciels  
CPC

Bon logiciel d'initiation à la CAO, sans plus.

### DESSIN TECHNIQUE

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Le meilleur et le seul vrai logiciel de dessin technique.

### 3D SPACE MOVING

Micro Application (C/D)  
Micro Application  
CPC

Possibilité de réaliser des dessins en trois dimensions et de les mouvoir dans l'espace. Bien réalisé.

## GESTION FAMILIALE

La gestion du budget de famille reste encore aujourd'hui une application très utilisée. Dans cette catégorie, les tendances du marché sont plutôt favorables à : Gestion Domestique, Budget Familial et Richelieu. De 100 à 300 F.

### BANQUE

Power Soft (C)  
Power Soft  
CPC

Pour gérer ses comptes en banque. Encore faut-il en posséder plusieurs.

### BUDGET FAMILIAL

Basic Center (D)  
SIS  
CPC

Gestion des revenus familiaux et du compte. Pas mauvais.

### BUDGET FAMILIAL

Free Game Blot (C)  
DDI  
CPC

Pour 464 et avec le sourire.

### BUDGET FAMILIAL

Loriciels (C)  
Loriciels  
CPC

Même commentaire.

### ÉCONOMAT

Micro Programmes 5 (C)  
Micro Programmes 5  
CPC

Même commentaire (version on s'essouffle).

### FLEXIFREND

Camel Software (C)  
RUN  
CPC

In english in the text.

### GESTION COMPTES BANCAIRES

Smart (D)  
Smart  
PCW

Pour les prévoyants qui ont la Caisse d'Épargne, le CCP, la Banque Populaire, la BNP, la Société Générale, etc. Ils ont oublié les cartes de crédits !

### GESTION BANCAIRE

Core (C)  
Core  
CPC

Pour rire, version cassette.

### GESTION BUDGET FAMILIAL

Smart (D)  
Smart  
PCW

Pour gérer les dépenses de Madame, pour que Monsieur s'achète des logiciels sur Amstrad (ou le contraire).

### GESTION DOMESTIQUE

Logys (D)  
Logys  
CPC/PCW

Parmi les meilleurs.

### GESTION FAMILIALE

Core (C/D)  
Core  
CPC

Toujours le même but, l'atteindront-ils ?

### HOME BUDGET

RUN (C)  
RUN  
CPC

Même commentaire.

### MICRO GESTION

Cobra Soft (C/D)  
Arg Informatique  
CPC

Je gère, tu gères, il gère, nous gérons, gérez-vous, ils gèrent.

### RICHELIEU

Rainbow (C/D)  
Coconut  
CPC

Allez, on lui donne la palme. Le meilleur c'est le dernier, comme toujours.

## UTILITAIRES

Là aussi, quelques "chouchoux" : Oddjob, Transmat, Ramdisk, Locksmith et Turbo Copy. De 120 à 300 F

### AMSCAR

Loisitech (D)  
Loisitech  
CPC

Générateur de caractères pour embellir vos petits écrans.

### AMTEST

Amssoft (C)  
Amstrad France  
CPC

Normalement réservé aux revendeurs, pour tester les organes de la machine (pour jouer au docteur quoi !).

### AZIMUTH

Interceptor Soft (C)  
RUN  
CPC

Problème de cassette. Impardonna-ble, il faut azimuter ! Permet de régler la distance entre la tête magnétique du lecteur de cassette et la bande. Après deux ou trois coups de tournevis, votre lecteur comprendra tout ce qu'on lui dit. Ne nous en privons pas, car un réglage aussi simple est facturé 150 F par un professionnel.

### DISCAT

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Pour éditer tout ce que l'on a sur ses disquettes chéries.

### DISC DEMON

BeeBug Soft (D/Rom)  
RUN  
CPC

Pour se promener dans l'univers impitoyable de la disquette et de son contenu. Sueurs froides garanties.

### DISC MATE

Siren Software (D)  
Sémaphore  
PCW

Les mêmes possibilités que le précédent mais chez un autre éditeur et pour PCW.

### DISC POWER

Sémaphore (Eprom)  
Sémaphore  
CPC

Une Eprom qui permet de récupérer des fichiers effacés, de formater des disquettes, de faire des duplications, etc.

### DUPLIC 464

Sémaphore (C/D)  
Sémaphore  
CPC

M'sieur, à quoi ça sert un dupli-queur ? Chut, l'APP veille !

### FIDO

Pride Utilities (D)  
ESAT  
CPC

Organise les fichiers sur un disque. Bon produit.

### FONT 464

Amssoft (C)  
Amstrad France  
CPC

Générateur de caractères. Permet de créer son propre jeu, pour personnaliser la présentation de ses programmes.

### GENECAR

Cobra Soft (D)  
Arg Informatique  
PCW

Générateur de caractères, mais pour PCW.

### LOCKSMITH

BeeBug Soft (C/D/Rom)  
RUN  
CPC

Utilitaire pour regarder dans le blanc des yeux votre disquette. Rien à voir avec le logiciel pour Apple (moins bon).

### ODDJOB

Pride Utilities (D)  
ESAT  
CPC

Le même programme que le précédent, mais avec un peu d'habileté elle fera un strip-tease plus complet.

### RAMDISK

Micro C (D)  
Micro C  
CPC 6128

Un logiciel astucieux permettant de récupérer les 64 Ko du 6128. On peut alors écrire des programmes de plus de 41 Ko (en Basic et 60 en Assembleur) puisque le programme vous permet d'utiliser toute la mémoire disponible. Plus qu'une astuce, un vrai utilitaire.

### RSX CYCLONE II

Pride Utilities (C/D/Rom)  
ESAT

CPC

Oh le vilain ! Il copie...

### SEMDISC

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Fait des transferts, amis l'APP veille toujours. Chut !

### SPECTRAM

Sémaphore (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Convertit sur Amstrad des programmes Basic écrit pour le Sinclair Spectrum et les fichiers de Masterfile et Tasword (versions Spectrum). C'est belge et vendu par des Suisses !

### SPIRIT

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

Un programme qui a l'esprit large et qui fait des transferts (de sauvegardes, bien sûr).

### SUPERSONIC

Logistick (C)  
DDI  
CPC

Crée des sons. Génial pour effrayer le chat.

### TOMCAT

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

Pour sauvegarder au cas où...

### TOOLBOX

Camel Soft  
RUN  
CPC

Il fait des sprites, des dessins, mais c'est aussi un moniteur assembleur. Attention car en plus il copie (sur le voisin).

### TRANSMAT

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

De la cassette vers la disquette, la sauvegarde. N'oubliez pas qu'il est interdit de le faire (c'est l'APP qui l'a dit) mais pas d'acheter le logiciel.

### TURBO COPY II

CBI (D)  
CBI



CPC

C'est dans le titre !

**TURBO COPY III**

CBI (D)  
CBI  
CPC

Idem que pour le précédent.

**UTILITAIRE CASSETTE**

Cobra Soft (C)

Arg Informatique  
CPC

Soit disant pour les sauvegardés cassettes, mon œil !

**UTILITAIRE DISQUETTE**

Cobra Soft (D)  
Arg Informatique  
CPC

Même texte que précédemment mais changer cassettes pour disquettes, merci.

**VIEWTEXT**

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

Recherche dans les fichiers les textes et les édite sur l'écran. C'est pas du piratage ça !

**BUREAU**

Quelques logiciels qui pourront peut-être vous aider dans votre activité professionnelle ou à la maison. "La Solution" de Micro Application n'est autre que la réunion des logiciels professionnels de l'éditeur (Textomat, Datamat et Calcumat). Il ne lui manque plus qu'un véritable agenda pour être parfait, mais peut-être un peu "lourd" pour une utilisation occasionnelle. Les autres produits proposés rendent de bons services, sans plus. Trois logiciels arrivent en tête : L'intégré, Secrétariat et SMplan. Entre 200 F et 1.000 F.

**ADRESSE**

Smart (D)  
Smart  
PCW

Fichier d'adresses et impression d'étiquettes.

**AGENDA**

Logys (D)  
Logys  
CPC

Pour organiser ses petites journées.

**AGENDA**

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Même chose, mais mieux fait.

**AIDE BUREAUTIQUE**

Power Soft (C/D)  
Innelec  
CPC

Il aide, ou du moins il essaye.

**LA SOLUTION**

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC

Voir Datamat (fichier) Textomat

(texte) Calcumat (tableur). Il s'agit de la réunion de ces trois logiciels dans un package unique.

**L'INTÉGRÉ**

Logys (D)  
Logys  
CPC

L'intégré comprend un petit traitement de texte, un gestionnaire de fiches, un agenda, une gestion domestique, une gestion de discothèque/vidéothèque. C'est pratique car on a tout sous la main, mais c'est plus personnel que professionnel.

**MINI OFFICE II**

Database (D)  
Database  
CPC

Contient un traitement de textes simplifié, un gestionnaire de fiches, une feuille de calculs, un utilitaire graphique (histogrammes, graphes, etc.), un programme de communication (pour se relier via modem à une banque de données), un utilitaire d'impression. C'est superbe mais en anglais, donc inutilisable (ou presque).

**SECRÉTARIAT**

Solutions Informatiques (D)  
France Disquette  
PCW

Il permet la relance clients, l'édition d'étiquettes, le mailing. Pas cher et pratique.

**SMPLAN**

Smart (D)  
Smart  
PCW

Incorpore une calculette (dessin douteux), un agenda, un bloc note, une gestion de fiches téléphone. Pratique.

**DIVERS**

Juste quelques programmes qui ne rentrent pas vraiment dans la catégorie des jeux, mais pas non plus dans celle des utilitaires. Prix moyen : 150 F.

**AMSTRAL**

Cobra Soft (C/D)  
Arg Informatique  
CPC

Pour jouer les "Mme Irma" et tirer des thèmes astral "presque" justes. Sortie sur imprimante possible.

**BIORYTHMES**

Cobra Soft (C/D)  
Arg Informatique  
CPC/PCW

Êtes-vous en forme physiquement et intellectuellement ? Consultez ce

programme, il vous donnera la réponse. Pour dragueurs et hommes politiques.

**CHIROLOGIE**

Ère Informatique (C)  
Ère Informatique  
CPC

Étudiez le caractère de votre voisin grâce à la forme de sa main. Vous entrez les données et le programme vous donne une analyse. Génial ! A quand l'étude des poils du nez ?

**GRAPHOLOGIE**

Cobra Soft (C/D)  
Arg Informatique  
CPC/PCW

Dans la même sauce que le précédent mais par rapport à l'écriture.

**STAR WATCHER**

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC

Très bon programme d'Amsoft, pour ceux qui aiment les étoiles. Ce programme permet de les étudier.

**UTILITAIRES D'APPLICATIONS**

Cinq logiciels pour vous venir en aide ou augmenter les capacités de vos applications. De 300 F à 800 F.

**AIDE À LA COMPTABILITÉ**

Basic Center (D)  
Basic Center  
CPC

Il contient un grand livre, le livre de caisse et vous permet de gérer vos comptes. Une aide, mais pas une comptabilité.

**DB COMPILER**

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC 6128/PCW

Compilateur (transforme en langage

machine) pour application écrite en Dbase II. Permet aux applications d'être dix fois plus rapides à l'exécution. Superbe.

**GÉNÉRATEUR DBASE II**

NVI (D)  
NVI  
CPC 6128/PCW

Un générateur d'applications pour ceux dont le langage de Dbase II rebute. On peut écrire facilement un traitement avec ce programme.

**SEMTEXT MASTERFILE**

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Permet d'augmenter les capacités de Masterfile. Connaissances en Basic indispensables.

**SEMTEXT MASTERCALC**

Sémaphore (D)  
Sémaphore  
CPC

Idem que le précédent mais pour Mastercalc (l'auriez-vous deviné ?).

**SYSTÈMES EXPERTS**

Trois logiciels sur le marché. On pourrait dire que Expertis est l'initiateur et l'expert réservé à ceux qui maîtrisent ce type de logiciels. Sans contestation, deux excellents produits. Le choix est plus facile que dans d'autres catégories, et votre revendeur ne s'arrachera pas les cheveux s'il doit vous faire une "démonstration".

**EXPERTIS**

Petrel Informatique (D)  
Petrel Informatique  
CPC

Le logiciel de base pour s'initier au système expert. Un excellent produit, bon marché.

**EXPERTIS 128**

Petrel Informatique (D)  
Petrel Informatique  
CPC

Le même mais pour 6128 dont il exploite les possibilités.

**L'EXPERT**

Mindsoft (D)  
Infogrames  
CPC 6128/PCW

Le plus puissant, mais pas de version 464/664. Ce logiciel est l'adaptation de ceux tournant sur IBM PC, Apple II, Macintosh. Du sérieux.

## LANGAGES/SYSTÈMES

Là aussi, beaucoup de monde se bouscule pour proposer des produits (plus d'une vingtaine). Le roi incontesté de cette catégorie reste son altesse sérénissime Turbo Pascal de Borland. Complété depuis quelques mois par Turbo Graphic et Turbo Data Base, c'est le "must" de cette catégorie. Avec cet ensemble si vous n'êtes pas capable de créer des logiciels de valeurs c'est à désespérer. Mais il y a d'autres produits, d'autres langages qui ne sont pas à négliger pour autant. Les tendances : on le répète, Turbo Pascal puis à quelques encablures Dams, Fig-forth, U.Dos, Zen Assembleur, Hisoft C, Pascal 80, Pascal MT+, C Basic Compiler, H.Basic. De 150 à 1.000 F.

### AMS-ASM

Micropuce (C/D)  
Micropuce  
CPC

Un Assembleur avec une structure de macro-instruction.

### C BASIC COMPILER

Digital Research (D)  
Innelec  
CPC/PCW

Compilateur fonctionnant sous CP/M. Le meilleur, le plus professionnel.

### COMPILATEUR INTEGRAL

Ere Informatique (C)  
Ere Informatique  
CPC

Un compilateur pour le Basic Amstrad, du moins ils l'affirment.

### DAMS

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC

L'un des meilleurs Assembleur pour Amstrad (Assembleur, Désassembleur, éditeur).

### DEVPAK

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC

Assembleur, désassembleur, moniteur, éditeur. Il marche et plutôt bien. Pas cher.

### FIG-FORTH

Interceptor Software (C)  
RUN  
CPC

Un excellent Forth pour Amstrad. Editeur plein écran, 340 procédures, disque virtuel, horloge en temps réel.

### FORTH

Kuma Software (C)  
RUN / Innelec  
CPC

Concurrent du précédent et également un très bon logiciel.

### H. BASIC

Power Soft (C/D)  
Innelec  
CPC

Extension Basic pour les CPC (46 fonctions supplémentaires).

### HISOFT C

Hisoft (C)  
RUN  
CPC

Le seul éditeur qui propose un langage C pour CPC.

### HISOFT PASCAL

Hisoft (C)  
RUN  
CPC

Un bon Pascal. Pour s'initier (sur cassette).

### LOGO

Kuma (C/D)  
RUN/Innelec  
CPC

Le logo pour ceux qui n'ont que le CPC 464. Les autres n'en voyent pas l'intérêt.

### LOGO FRANÇAIS

Cobra (D)  
Arg Informatique  
CPC

Le Logo, mais en Français. Cocorico...

### MAXAM

Arnord (C/D/Rom)  
RUN Informatique  
CPC

Un très puissant Assembleur qui existe sur trois supports différents. Manuel en Français. Excellent.

### PASCAL MT+

Digital Research (D)  
Innelec  
CPC 6128/PCW

Le Pascal de Digital pour 6128 et PCW. Attention Turbo !

### PASCAL 80

Kuma (C)

RUN/Innelec  
CPC

Pour s'initier à la programmation structurée. Très bon Pascal.

### SYSTEM X

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

Une trentaine de commandes RSX supplémentaires pour votre CPC.

### TOOLKIT

BeeBug Soft (C/D/Rom)  
RUN Informatique  
CPC

Un logiciel d'aide à la programmation donnant 30 commandes Basic supplémentaires.

### 3D MEGACODE

Ere Informatique (C/D)  
Ere Informatique  
CPC

Pour enrichir le Basic de votre CPC. Plus de quarante fonctions supplémentaires, dont le graphisme en 3 dimensions.

### TURBO PASCAL

Borland International (D)  
Borland France  
CPC/PCW

C'est le plus beau et le meilleur. La nouvelle version inclut une option graphique. Elle permet tous les tracés classiques (ligne, cercle, rectangle, etc.). Mais en plus, vous pourrez gérer des fenêtres graphiques ou textes, activer une tortue graphique et même gérer des sons (ton, volume, durée, période). Le meilleur on vous dit ! Merci Philippe.

### U.DOS

Logicys (D)  
Logicys  
CPC

Un système d'exploitation superbe qui permet de créer des fichiers à accès directs sur CPC.

**ZEDIS**

*Pride Utilities (C/D)*  
*ESAT*  
*CPC*

Un éditeur/désassembleur simple pour le Z80. Facile d'emploi.

**ZEN ASSEMBLEUR**

*Kuma (C/D)*  
*RUN/Innelec*  
*CPC*

Rassemble un éditeur de texte, un

moniteur de code machine, un assembleur et un désassembleur. Excellent.

**MUSIQUE**

Peu de logiciels pour les compositeurs en herbe. Les vedettes, **The Music System, Amstradeus, Amstradivarius**. De 150 F à 400 F.

**AMSTRADEUS**

*Musiciel (C/D)*  
*Général Vidéo*  
*CPC*

Pour composer et écrire ses partitions musicales. Vous aide en cas d'erreur. Vous pourrez conserver vos œuvres. Très bon.

**AMSTRADIVARIUS**

*Techni-musique (C)*

*Techni-musique*  
*CPC*

Pour apprendre. Transforme le CPC en synthétiseur 3 voies. Très bon.

**MUSIC COMPOSER**

*Kuma (C)*  
*RUN/Innelec*  
*CPC*

Tout pour composer, modifier, écouter vos œuvres. Très bon. Pour ceux

qui n'ont pas de lecteur de disquettes.

**THE MUSIC SYSTEM**

*Rainbird (C/D)*  
*Coconut*  
*CPC*

Permet de composer des mélodies et de les conserver. Très bon, mais documentation en Anglais.

**AIDE A LA DECISION**

Pas de grands produits dans cette catégorie très ignorée par les éditeurs. Dommage, il y a beaucoup à faire avec le 6128 et le PCW. Trois produits sont des Amsoft, et il n'y a pas de quoi écrire un roman sur eux. Le seul qui a tenté de proposer un logiciel en France, c'est AP Soft. On peut lui donner facilement la médaille d'or. Ce qu'il manque vraiment, un véritable logiciel apportant des idées (pas des solutions) en planification, étude, réalisation de projets commerciaux ou industriels. Une aide pour les dirigeants ou les cadres de PME/PMI. Allez les créateurs, il y a un marché à prendre ! De 250 F à 350 F.

**DECISION MAKER**

*Amsoft (C/D)*  
*Amstrad France*  
*CPC*

Réalise des analyses par rapport aux données fournies, in English.

**ENTREPRENER**

*Amsoft (C/D)*

*Amstrad France*  
*CPC*

En un mot, il entreprend (en anglais bien sûr !)

**PROJECT PLANNER**

*Amsoft (C/D)*  
*Amstrad France*  
*CPC*

Aide à la planification de projets (toujours en anglais, merci "Amsdort").

**AMX MANAGER**

*AP Soft (D)*  
*AP Soft*  
*CPC*

Analyse les possibilités par rapport aux données fournies.

**COMMUNICATION**

Catégorie encore jeune, reportez-vous au dossier sur la communication de ce numéro. Vous y apprendrez plein de choses intéressantes si vous êtes tentés par le dialogue avec autrui, via votre micro. En logiciel seul (livré sans modem ou interface) nous avons deux éditeurs, Merci et Lacral. Une médaille du mérite pour chacun, les autres au piquet.

**MINITELEC**

Lacral Soft (D)  
Lacral  
CPC

Transforme votre CPC en Minitel (émule). Très bon. Fonctionne avec le modem Digitelec.

**SERVITELEC**

Lacral Soft (D)

Lacral  
CPC

Permet de créer un serveur. Fonctionne avec le Digitelec.

**TRANSMITELEC**

Lacral Soft (D)  
Lacral  
CPC

Pour la transmission (vous l'auriez deviné !). Toujours marié avec

Digitelec.

**MERCITEL**

Merci (D/Rom)  
Merci  
CPC

Pour le PCW on n'achète que la disquette, mais pour les CPC il faut une ROM. Avec Mercitel, à vous les serveurs. Emule le Minitel.

**IMPRESSION**

Des utilitaires pour améliorer la présentation de vos documents ou faire des copies d'écrans. Deux éditeurs dans cette section et deux produits principaux, les Tasprint et Printer Pack. Entre 150 F sur cassette et 300 F sur disquette.

**PRINTER PACK 1**

Pride Utilities (C)  
ESAT  
CPC

Pour réaliser des copies d'écrans (textes ou graphiques). Donne la possibilité de choisir la taille de la copie. Fonctionne avec les imprimantes Amstrad DMP-1 et gamme Epson.

**PRINTER PACK 2**

Pride Utilities (C/D)  
ESAT  
CPC

Le même, mais avec compatibilité DMP-2000 plus un buffer de 16 Ko.

**SCRIPTOR**

Pride Utilities (C)  
ESAT  
CPC

Donne six polices de caractères différentes à votre DMP-1 (elle en a besoin !). Peut travailler avec Amstrad (Tasword, Semword).

**TASCOPY**

Tasman (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Pour la copie d'écrans du format A4 à quatre fois le A4. Compatible notamment avec les DMP-1/2000, les Epson, Mannesman, Nec, Star et d'autres encore.

**TASPRINT**

Tasman (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Cinq polices de caractères supplémentaires pour votre imprimante matricielle chérie.

**TASPRINT 8000**

Tasman (D)  
Sémaphore  
PCW

Le Tasprint pour 8256/8512. Six polices supplémentaires. Compatible bien entendu avec l'imprimante des PCW.

**AUTOFORMATION**

Pas grand chose à dire, c'est de l'autoformation. De 120 F à 350 F.

**AUTO FORMATION A L'ASSEMBLEUR**

Micro Application (C)  
Micro Application  
CPC

Le Docteur Watson a frappé très fort avec cette autoformation. Excellent mon cher Holmes !

**AUTOFORMATION A LOCOSCRIPT**

VCB2 (D)  
VCB2  
PCW

Si vous avez des problèmes avec Locoscript (le manuel est parfois incompréhensible), VCB2 vous propose une formation en souplesse.

**COURS D'AUTOFORMATION AU BASIC**

VCB2 (C/D)  
VCB2  
CPC

Le premier succès de VCB2. Simple, efficace. Pour s'initier en douceur.

**DACTYLO**

Sémaphore (C/D)  
Sémaphore  
CPC

Pour taper comme les grandes avec ses dix petits doigts. Facile et utile pour ceux et celles qui frappent de longs courriers ou des rapports. Pour clavier QWERTY CPC.

**DACTYLOGRAPHIE PITMAN**

Amsoft (D)  
Amstrad France  
CPC

Toujours pour jouer les grandes. Aussi bon, mais version Amsoft.

**EXPLOITER VOTRE AMSTRAD**

Vism'Edit (C)  
Vismo  
CPC

Votre Amstrad est une mine de richesses parfois inconnues. Le livre et la cassette vous entraînent dans cet univers impitoyable.

**INITIATION AU BASIC**

Amsoft (C/D)  
Amstrad France  
CPC

Excellent. Pour s'initier si vous n'y arrivez pas avec le manuel.

**MACHINE CODE TUTOR**

New Generation Soft (C)  
RUN Informatique  
CPC

L'un des meilleurs moyens d'apprendre l'Assembleur du Z 80. Un ensemble cassette-livre très réussi. Malheureusement en anglais.

**SEMDRAW 0.1**

Sémaphore (C)  
Sémaphore  
CPC

Pour s'initier à Semdraw, le logiciel de dessin artistique de Sémaphore.

**TURBO TUTOR**

Borland International (D)  
Borland France  
CPC/PCW

Pour apprendre à programmer son altesse Turbo Pascal. On peut commencer par là pour apprendre la programmation structurée.

## COMPTABILITE GESTION PAIE

Plus d'une vingtaine de produits dans cette catégorie. De tout, du must au juste bon à... Logicys est l'éditeur leader de cette section mais talonné de près par des challengers talentueux comme PM Informatique. A ne pas négliger, Arkenciel pour sa gestion d'entreprise, les gammes Solutions Informatiques et Basic Center. A noter l'humour d'Amsoft qui propose un logiciel inutilisable en France. A éviter, CEA. Comptabilisons de 150 F à 1 500 F de moins dans le porte-monnaie après achat.

**ALIENOR**

Logicys (D)  
Logicys  
PCW

La plus connue des comptabilités générales, mais peut-être aussi celle qui est la mieux appréciée par ses utilisateurs. De 500 à 1 000 comptes, 20 journaux. La compta du comptable.

**AM COMPTA**

Micro Application (D)  
Micro Application  
CPC

Recettes, dépenses, soldes. Possibilité de visualisation en camemberts et histogrammes. Plus un gestionnaire qu'un comptable.

**CAISSE**

Logicys (D)  
Logicys  
CPC

La première version du programme de Logicys, sans la facturation.

**CAISSE/DETAIL  
FACTURATION**

Logicys (D)  
Logicys  
CPC

Assure automatiquement la gestion des stocks, le calcul des prix de ventes et d'achats, numérotation des factures, les codes TVA, la ventilation des factures.

**COMPTABASE**

CEA (D)  
CEA  
CPC/PCW

Bof !

**COMPTABILITE  
ARTISANS**

Basic Center (D)  
Basic Center  
CPC 6128

Une comptabilité possédant l'essentiel : livre de banque, bilan simplifié, échéancier. Pour ne pas s'embêter avec la compta mais être en règle. Pour artisans ou petites entreprises.

**COMPTABILITE  
COMMERÇANTS**

Basic Center (D)  
Basic Center  
CPC 6128

Même objectif que pour la précédente, être dans la loi mais sans contrainte réelle. Tient à jour le livre de banque, le livre de caisse et l'échéancier. Pour se faciliter la vie.

**COMPTABILITE  
GENERALE PME**

Power Soft (D)  
Innelec  
PCW

Petite compta, vraiment pour petite PME. 250 comptes, 5 journaux. Pas mauvaise.

**COMPTAFACIL**

MER (D)  
SIS  
CPC

La même que sur IBM PC. Une comptabilité complète pour comptable. 700 comptes.

**COMPTABILITE  
GENERALE**

Logicys (D)  
Logicys  
CPC

Une version moins puissante qu'Alienor, mais qui fut la première vraie comptabilité sur CPC.

**COMPTA GENERALE**

Solutions Informatiques (D)  
France Disquette  
PCW

Une nouvelle comptabilité sur PCW, complète jusqu'au bilan. Génération automatique de numéros d'écriture pour faciliter les recherches et, saisie des dates d'échéances.

**COMPTA PM**

PM Informatique (D)  
PM Informatique  
CPC

Une comptabilité sérieuse, proposée par une équipe sérieuse. Un bon produit (compta traditionnelle).

**DAMOCLÈS**

Logicys (D)

Logicys  
PCW

Permet de faire toute la facturation : saisie et édition des factures, fichier clients, journal des ventes, échéancier, statistique des ventes, fichier articles, réapprovisionnement, inventaire. Sans oublier la possibilité de travailler avec la compta Aliénor. Le fin du fin en matière de facture.

### FACTURATION

Logicys (D)  
Logicys  
CPC

La première version proposée pour CPC. Moins puissante que la précédente, mais efficace.

### FACTURATION

Power Soft (D)  
Innelec  
CPC

Le complément de la compta de Power. Utilisable, mais limité.

### FACTURATION/ GESTION

Basic Center (D)  
Basic Center  
CPC

Réalise la facturation et la gestion des stocks. Logiciel très correct.

### FACTURATION/STOCK

Solutions Informatiques (D)  
Solutions Informatiques  
PCW

Le logiciel qui complète la comptabilité. Facturation et tenue de stock.

### GESTION D'ENTREPRISE

Core (C/D)  
Core  
CPC

Aux premiers cris des CPC c'était un logiciel correct, maintenant il fait sourire. A moins d'être radin et ne pas vouloir investir dans une compta professionnelle. Bon courage, surtout en version cassette.

### GESTION PLUS

Arkenciel (D)  
Arkenciel  
CPC

C'est plus une gestion (quel jeu de mot) de comptes/fichiers qu'une véritable compta. Ce logiciel s'adresse principalement à des artisans, des travailleurs indépendants, des professions libérales qui veulent tenir leurs comptes à jour, mais dont la comptabilité est laissée à un professionnel. On trouve un grand livre, le livre de compte, un carnet de position bancaire, une bibliothèque de fichiers-comptes (TVA, banque, bourse, emprunt, etc.) mais aussi des fichiers adresses ou bloc-notes. Un outil utile, simple, facile d'emploi.

### ICI COMPTAB

ICI Informatique  
ICI Informatique  
CPC

Une comptabilité générale des plus classiques.

### ICI COMPTFAC

ICI Informatique

ICI Informatique  
CPC

Le complément, pour effectuer la facturation.

### LA CORBEILLE

Power Soft (C)  
Innelec  
PCW

Un logiciel amusant pour gérer son ou ses portefeuilles boursiers. On obtient instantanément la rentabilité de ses investissements. Parfois utile pour s'arrêter avant de tout perdre.

### OPTICAISSE

Amssoft (D)  
Amstrad France  
PCW

Transforme votre PCW en véritable caisse électronique.

### PAIE

Solutions Informatiques (D)  
Solutions Informatiques  
PCW

Si l'on vous dit qu'il sert à faire la paie, vous le croirez ?

### TRANSACT

Dialog Software (C/D)  
Amstrad France  
CPC

Rien à voir, puisque ce logiciel n'a pas été adapté pour la France. Merci Amssoft.

## DEVIS

Pour ceux qui en ont l'utilité, deux (très bons) logiciels permettant de réaliser des devis et d'établir une facture sont disponibles dans toutes les bonnes librairies. A vos marques... 400 F à 500 F.

### DEVIS/SITUATION DE TRAVAUX

Logicys (D)  
Logicys  
CPC/PCW

Comme chez le précédent, il permet de réaliser des devis et la facturation. Cette dernière s'effectue au prorata des travaux effectués. Gère ses propres fichiers : clients et articles.

### DEVIS/FACTURATION

PM Informatique (D)  
PM Informatique  
CPC

Comme son titre ne le précise pas, permet de faire des devis et des factures. Les factures sont établies à la suite des devis, par rapport aux indications que vous donnez au logiciel

Carte Blanche HYPER-CB : mieux qu'une carte de crédit.



Ayez  
Carte Blanche  
chez HYPER-CB.



HYPER-CB vous ouvre un compte crédit-permanent de

**15 000 F\***

**A VOTRE NOM. IMMÉDIATEMENT.**

**Mieux qu'une carte de crédit.**

Carte Blanche HYPER-CB, c'est le moyen de financer vos achats en étalant votre règlement sur plusieurs mois.

**Un compte crédit-permanent.**

Carte Blanche HYPER-CB, c'est une réserve "d'argent" mise à votre disposition pour tous vos achats dans notre magasin et qui se reconstitue tous les mois du montant de votre dernier remboursement mensuel.

**\*15.000 F sur un compte à votre nom.**

Votre compte sera ouvert pour 15.000 F maximum. Il vous sera personnel.

Cependant, dans un premier temps, vous pouvez en limiter le montant à un crédit utilisable entre 2.000 et 15.000 F (mais vous avez toujours la possibilité d'augmenter ce crédit utilisable jusqu'aux 15.000 F qui vous sont acquis). Votre remboursement mensuel sera fixé forfaitairement à 6 % du montant du crédit utilisable. Bien entendu, si vous n'effectuez aucun achat, vous ne remboursez rien

**Exemples de fonctionnement.**

Sur les 15.000 F, vous décidez de limiter votre crédit utilisable à 3.000 F, vos remboursements seront donc de  $3.000 \times 6\% = 180$  F par mois.

**1<sup>er</sup> cas :** vous utilisez vos 3.000 F pour effectuer un achat, votre remboursement mensuel est de 180 F.

**2<sup>e</sup> cas :** vous n'utilisez que 2.000 F, votre remboursement mensuel sera toujours de 180 F. Mais vous disposez encore de 1.000 F pour vos achats. Quel qu'en soit le montant.

**3<sup>e</sup> cas :** vous désirez faire augmenter votre crédit utilisable et le porter de 3.000 F à 5.000 F. L'opération se fait immédiatement. Mais vos remboursements mensuels augmenteront. Ils passeront de 180 F à 300 F.

**\*15.000 F disponibles immédiatement.**

Après acceptation de votre demande, vous avez Carte Blanche chez HYPER-CB. Votre compte est ouvert immédiatement et vous partez avec votre matériel.

**Comment avoir Carte Blanche CHEZ HYPER-CB ?**

Au magasin HYPER-CB (183 rue St-Charles, 75015 Paris). Vous venez nous voir avec les papiers nécessaires et votre compte sera ouvert immédiatement, après acceptation.

TEG 18,24%

Par correspondance : en nous retournant le bon ci-dessous, vous recevrez par retour, l'imprimé de demande d'ouverture de carte qu'il vous faudra remplir et nous adresser pour acceptation.

Papiers nécessaires : 1 photocopie carte identité (recto-verso) - 1 quittance loyer ou EDF - 1 dernier bulletin de salaire - 1 relevé d'identité bancaire (ou CCP) - 1 chèque annulé.

**HYPER-CB, 183 rue St-Charles  
75015 PARIS - Tél. : 45.54.39.76**

**DEMANDE DE CARTE BLANCHE**

A retourner à HYPER-CB, 183 rue St-Charles 75015 Paris

Je soussigné, désire recevoir une Carte Blanche HYPER-CB et ouvrir un compte crédit-permanent :

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

**Tous les mois  
un pouvoir d'achat  
renouvelé.**

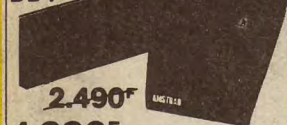
C-AM-CBH-09-86

**CARTE BLANCHE HYPER-CB :**



# AMSTRAD

## Lecteur disquette AMSTRAD DD1



**2.490 F**

**1.990 F**

avec interface Livré Complet  
avec CP/M

2,2 et  
Dr. logo  
interface et  
câbles  
3 pouces.

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**120 F**  
par mois

## LECTEUR DISQUETTE FD1

**1.590 F**

sans interface 2" lecteur  
de disquette - Se branche  
sur le câble du DD1

**DISQUETTE  
AMSTRAD**  
**35 F**  
l'unité



**ADAPTATEUR COULEUR PERITEL**  
- MP1 pour CPC 464. **390 F**  
- MP2 pour CPC 664/6128 **490 F**



**CRAYON OPTIQUE - CPC. 310 F**  
pour couleur uniquement.



**INTERFACE SÉRIE RS 232 590 F**

**SYNTH VOCAL STEREO 410 F**  
**SYNTH VOCAL FRANÇAIS**  
- En cassette **390 F**  
- En disquette **490 F**

## AMSTRAD CPC 6128

**3990 F**

Avec moniteur  
noir et blanc  
+ câbles. Complet

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**240 F**  
par mois

**5290 F**

Avec moniteur  
couleur  
+ câbles. Complet

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**318 F**  
par mois

## AMSTRAD CPC 464

**2.690 F**

Avec moniteur  
noir et blanc  
+ câbles. Complet

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**162 F**  
par mois

**3.990 F**

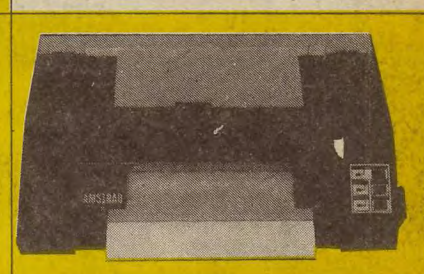
Avec moniteur  
couleur  
+ câbles. Complet

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**240 F**  
par mois

## AMSTRAD DMP 2000

**2.290 F**

**CARTE BLANCHE**  
pour cet achat  
**138 F**  
par mois



# VOICI LE NOUVEL AMSTRAD PRO

## PC 1512

Lecteur disquette  
**360 Ko**

### PC 1512 SD

Ecran monochrome **4 997, F**  
Ecran couleur **6 890, F**

### PC 1512 DD

Ecran monochrome **6 290, F**  
Ecran couleur **8 190, F**

Prix H.T.

## PC 1512

Avec disques durs  
**10 et 20 Mo**

### PC 1512 HD10

Ecran monochrome **8 790, F**  
Ecran couleur **10 690, F**

### PC 1512 HD20

Ecran monochrome **9 990, F**  
Ecran couleur **11 890, F**

**DMP 3000 1 930, F**

Prix H.T.

### Caractéristiques

**Microprocesseur :** Intel 8086 fréquence d'horloge 8 Mhz

**Système d'exploitation :** MS-DOS 3.2 et DOS Plus (fournis)

**Mémoire :** Vive : 512 Ko extensibles à 640 Ko. Morte : 16 Ko

**Mémoire de masse :** PC 1512 SD : un lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 double face, double densité de 360 Ko ; PC 1512 DD : deux lecteurs de disquettes et un disque dur de 10 Mo ; PC 1512 HD 20 : un lecteur de disquettes et un disque dur de 20 Mo.

**Affichage :** sur moniteur monochrome ou couleur. Texte : 25 lignes de 80 caractères. Graphisme (résolution type) : 640 x 200 avec 16 couleurs (ou 16 teintes de gris sur écran monochrome).

**Clavier :** AZERTY de 85 touches dont 10 de fonctions.

**Interfaces :** 3 connecteurs Intimes d'extension (deux de libre sur les PC 1512 HD 10 et HD 20, connecteur série, connecteur parallèle, connecteur pour la souris, connecteur pour une manette de jeu).

**Périphériques :** souris (fournie), imprimante matricielle DMP 3000 (2 490 F).

**Logiciels :** GEM Desktop et GEM Paint, Locomotive Basic (fournis), et la bibliothèque de logiciels IBM PC et compatibles (sous réserve d'accidents de compatibilité).

**Alimentation :** Intégrée au moniteur.



### ORDINATEUR COMPLET

C'est un ordinateur complet, avec moniteur, unité centrale, clavier AZERTY, souris et logiciels d'exploitation, (MSDOS 3.2, DOS Plus, GEM, GEM PAINT et BASIC2).

### 16 BITS-8 MHZ-512 Ko

C'est un compatible basé sur le microprocesseur 16 bit 8086 tournant à 8 Mhz, avec 512 K de mémoire vive extensible à 640 K, disposant de 16 couleurs en version couleurs (16 tons de gris en version monochrome).

### COMPATIBLE PC

La présence de la souris et de l'environnement GEM en fait un ordinateur convivial et graphique qui peut en outre utiliser tous les logiciels comptables (Lotus 123, Framework, Symphony, Flight Simulator, WORD, DBASE III, WORDSTAR, etc...).

Disponible  
NOVEMBRE

### CARTE BLANCHE SUR LE NOUVEL AMSTRAD PC 1512

MONOCHROME	/mois	COULEUR	/mois
PC 1512 SD	356 F	PC 1512 SD	490 F
PC 1512 DD	448 F	PC 1512 DD	583 F
PC 1512 HD 10	626 F	PC 1512 HD 10	761 F
PC 1512	711 F	PC 1512 HD20	864 F

LIBRAIRIE PC 1512 AMSTRAD  
Livre du PC 1512 **99 F.**

**JEUX AMSTRAD • CASSETTES**

**JEUX AMSTRAD • DISQUETTES**

JEUX CPC 464/664/6128	K7	DISK
-50 JEUX.....	130	200
-AIGLE D'OR.....	160	200
-ALIEN HIGHWAY.....	110	180
-ATTENTAT.....	200	200
-BALLE DE MATCH.....	120	99
-BATMAN.....	99	160
-BITBLES.....	110	160
-BLADE RUNNER.....	120	110
-BOMB JACK.....	110	190
-BOULDERDASH 1.....	99	---
-BOULDERDASH 3.....	99	---
-CAULDRON 2.....	99	---
-CAULDRON.....	110	160
-CHIMERA.....	50	---
-CHIP 2.....	---	190
-COLOSSUS CHESS (echech).....	110	160
-COMMANDO.....	110	180
-COMPUTING & HITS.....	---	200
-CONTAMINATION.....	140	220
-COSPA CAPERS.....	90	---
-DAMBUSTER.....	110	---
-DEVIL CASTEL.....	160	200
-DIAMANT ILE MAUDITE.....	180	220
-EDEN BLUES.....	140	220
-ELITE.....	170	199
-EQUINOX.....	115	160
-EXPLODING & FIGHTING WARRIOR.....	---	240
-FOURMOST ADVENTURES.....	110	---
-FRANKIE GOES HOLLYWOOD.....	110	---
-FRIDAY THE 13.....	---	135

-GHOSTS'N GOBLINS.....	105	170
-GOLD HITS.....	125	185
-GREEN BERET.....	99	170
-GUN FRIGHT.....	120	---
-HARRIER FORCE ATTACK.....	110	160
-HUNCHBACH 3.....	120	---
-HYPER SPORT.....	110	160
-JACK THE NIPPER.....	95	---
-KRAFTON XUNK.....	140	220
-KRISTAL.....	150	199
-KUNG FU MASTER.....	110	180
-L'HERITAGE.....	165	190
-LES PENTS DE SA MERE.....	180	---
-MERCAIRE.....	99	---
-MILLE BORNES.....	140	---
-MLM - 3D.....	150	200
-NIGHT GUNNER.....	90	150
-OBSIDIAN.....	99	---
-OLYMPIC.....	150	---
-OMEGA PLANETE INVISIBLE.....	260	260
-PACIFIC.....	120	180
-PACK & JEUX.....	198	---
-PING PONG.....	110	195
-POSEIDON.....	180	230
-POUVOIR.....	160	200
-RAMBO.....	99	---
-RASPUTIN.....	90	---
-RED HAWK.....	110	170
-ROCK WEST.....	110	---
-ROCKY HORROR SHOW.....	130	170
-RODENTEN.....	99	---
-SABOTEUR.....	120	170

-SAI COMBAT.....	99	---
-SAMANTHA FOX STRIP POKER.....	110	170
-SCRABBLE.....	---	299
-SHOGUN.....	115	175
-SKY FOX.....	115	---
-SOLD A MILLION 1 (PACK).....	78	118
-SOLD A MILLION 2 (PACK).....	120	180
-SPACE SHUTTLE.....	290	---
-SPEEDY WONDER.....	195	200
-SPINDIZZY.....	120	160
-SPITFIRE 40.....	99	169
-SPY VERSUS SPY.....	130	185
-SRAM.....	---	165
-STRANGELOUP.....	100	---
-STRATEGIE.....	150	180
-SWEEDO'S WORLD.....	120	175
-SWORDS SORCERY.....	---	200
-TENNIS-3D.....	160	200
-THE WAY OF THE TIGER.....	120	185
-THINK.....	150	220
-TOAD RUNNER.....	110	---
-TOMAHAWK.....	110	170
-TONY TRIAND.....	140	200
-TORNADO LOW LEVEL.....	100	180
-TRIPLE PACK.....	---	170
-TURBO ESPRIT.....	100	---
-V.....	100	170
-VERA CRUZ.....	170	200
-WARRIOR PLUS.....	---	200
-WHO DARES WINS 2.....	120	200
-WINTER SPORT.....	120	195
-WINTERS GAMES.....	110	195
-ZAXX.....	140	200
-ZOLDS.....	110	170

**PROGRAMMES DIVERS**

HASARD-CHANCE-ASTROLOGIE CPC 464/664/6128	K7	DISK
-ASTRO.....	140	190
-ASTROCOPE.....	140	---
-ERE DU VERSEAU.....	---	250

UTILITAIRES CPC 464/6128	K7	DISK
-CATALOG HISOFT.....	---	185
-D-BASE 2.....	---	170
-GENERATEUR APPLICATION.....	---	450
-DATA FILE 2.....	---	170
-DB-COMPILER (MA).....	---	790
-LA CORBELLE.....	---	360
-MELBOURNE DRAW.....	170	---
-POCKET BASE.....	---	790
-POCKET CALC.....	---	450
-POCKET WORDSTAR.....	---	820
-TURBO COPY 2.....	---	290
-TURBO COPY 3.....	---	370

PROGRAMMES EDUCATIFS	K7	DISK
-CALCUL MENTAL.....	150	200
-DECIM-TABLE N°10.....	120	---
-EDUCATIF N°3.....	---	299
-PENDULE-ASCON N°9.....	120	---

**NOUVEAU POUR PCW**

JEUX SUR PCW	DISK	HASARD-CHANCE-PCW	DISK
-3D-CLOCK CHESS (echech).....	220	-GRAPHOLOGIE/BIDRYTHMES.....	190
-AMSTRADAMS.....	195	UTILITAIRES PCW	DISK
-BATMAN.....	190	-C.BASIC COMPILER.....	550
-BRIDGE PLAYER.....	220	-DR DRAW.....	550
-HIDDEN DETECTOR.....	190	-DR GRAPH.....	550
-BAS.....	160	-FACTURATION-STOCK.....	1790
PERIPHERIQUES PCW		-GESTION DOMESTIQUE.....	240
-EXTENSION MEMOIRE PCW8256		-GESTION FICHER.....	260
-EN 512 K.....	450	-OPTICRISE.....	790
-INTERFACE CPS 8256.....	490	-PASCAL NT PLUS.....	550
-LECTEUR DISK FD-2.....	190	-POCKET BASE.....	790
-STYLO OPTIQUE.....	890	-POCKET CALC.....	450
		-POCKET WORDSTAR.....	820

**CADEAU OUVERTURE CARTE BLANCHE HYPER-CB**



**16 chaînes**  
Transformer votre bon vieux Amstrad en véritable TV... **TUNER TÉLÉ 1890F**  
Une sacrée idée, non ? Ce qui vous empêchera pas de continuer à jouer ou à programmer : vous pouvez alterner à loisir !

**AMSTRAD**

**PROMOTION AU CHOIX 35 F LA CASSETTE**

-ROLAND EN FUITE.....	35
-ROLAND FAIT PETIT TROUS.....	35
-ROLAND/DANS LE TEMPS.....	35
-ROLAND/OUBLIETTES.....	35
-SNOOKER (BILLARD).....	35
-STAR COMMAND.....	35
-STOCKMARKET.....	35
-TROISIEME DIMENSION.....	35

JEUX CPC 464/664/6128	K7
-50.000 LIEUX S/MER.....	35
-AMIRAL GRAP SPEE.....	35
-AMSOLO.....	35
-ATTACHE ABTRALE.....	35
-ATTACHE AU LASER.....	35
-AVENTURE CLASSIQUE.....	35
-BRISEURS ATOMES.....	35
-CATASTROPHES.....	35
-ENVAHISSEURS AU DELA.....	35
-EXOCET.....	35
-FAUCONS ESPACE.....	35
-FOOTBALL AMERICAIN.....	35
-FRED L'ELECTRONICIN.....	35
-GOLF DE DINGUES.....	35
-JARDINS HANTES.....	35
-JEANNOT LE ROUGE.....	35
-LABYRINTHE DU SULTAN.....	35
-MANIC MINER.....	35
-MECANO DE LA CENTRALE.....	35
-NOM CODE MAT.....	35
-OH MONIE.....	35
-PESTE INTERSTELLAIRE.....	35
-POLICHINEL.....	35
-QUASINOD.....	35
-RAID SOUTERRAIN.....	35
-ROLAND A L'ABORDAGE.....	35
-ROLAND A LASCAUX.....	35

EDUCATIFS CPC 464/6128	K7
-COURSE A LA BOUSSOLE.....	35
-HORLOGER 1.....	35
-HORLOGER 2.....	35
-LETTRES MAGIQUES.....	35
-NOMBRES MAGIQUES.....	35

UTILITAIRE FAMILLE	K7
-MINIFILE (FICHER).....	35

**99 F LA DISQUETTE**

JEUX CPC 464/664/6128	DISK
-SPANERMAN.....	99
-ROLAND A LASCAUX.....	99
-ROLAND/OUBLIETTES.....	99
-POLICHINEL.....	99
-ROLAND/PETITS TROUS.....	99
-SNOOKER (BILLARD).....	99
-ROLAND A L'ABORDAGE.....	99
-ROLAND EN FUITE.....	99
-GATE CRASHER.....	99
-VOYAGE FANTASTIQUE.....	99
-SUPER PIPELINE.....	99
-SCOUTS TOUJOURS PRETS.....	99

**5% DE REMISE SUR TOUT ACHAT SUPERIEUR A 2 000 F**

Valable jusqu'au 01.10.86 selon barème ci-dessous

POUR UN MONTANT D'ACHAT		DE		A	= REMISE
2000	-	2400	=	100 F.	
2400	-	2600	=	120 F.	
2600	-	2800	=	130 F.	
2800	-	3000	=	140 F.	
3000	-	3200	=	150 F.	
3200	-	3400	=	160 F.	
3400	-	3600	=	170 F.	
3600	-	3800	=	180 F.	
3800	-	4000	=	190 F.	
4000	-	4200	=	200 F.	
4200	-	4400	=	210 F.	
4400	-	4600	=	220 F.	
4600	-	4800	=	230 F.	
4800	-	5000	=	240 F.	
5000	-	5200	=	250 F.	
5200	-	5400	=	260 F.	
5400	-	5600	=	270 F.	
5600	-	5800	=	280 F.	
5800	-	6000	=	290 F.	
6000	-	6200	=	300 F.	
6200	-	6400	=	310 F.	
6400	-	6600	=	320 F.	
6600	-	6800	=	330 F.	
6800	-	7000	=	340 F.	
7000	-	7200	=	350 F.	
7200	-	7400	=	360 F.	
7400	-	7600	=	370 F.	
7600	-	7800	=	380 F.	
7800	-	8000	=	390 F.	
.....ETC					

Démonstration au magasin HYPER-CB	RANGEMENT CLASSEMENT	PAPIERS IMPRIMANTES	
- Boîtier rang. 40 disk 3".....	150	- 500 feuilles simples.....	65
- Table micro ordinateur.....	750	- 250 feuilles doubles.....	99
<b>HOUSSES PROTECTION</b>		- 1000 feuilles doubles.....	310
- Housse clavier 464/664.....	80	- 2500 feuilles simples.....	240
- Housse clavier 6128.....	80	<b>REVUES INFORMATIQUES</b>	
- Housse clavier PCW 256/512.....	80	- Amstrad User n° 11.....	12
- Housse moniteur vert.....	130	- Amstrad User n° 12.....	12
- Housse moniteur couleur.....	130	- Amstrad User n° 13.....	12
- Housse moniteur PCW.....	130	- Amstrad User n° 14.....	12
- Housse imprimante DMP1.....	99	- Amstrad User n° 15.....	12
- Housse imprimante DMP2000.....	99	- Amstrad, User n° 16.....	12
- Housse imprimante PCW.....	99	<b>EXTENSIONS MEMOIRE</b>	
- Housse lecteur Disk.....	70	- Ext. 64 K pour 464.....	599
<b>ENSEMBLES HOUSSES</b>		- Ext. 256 K pour 464.....	1.199
- Clavier+monit. vert 464/664.....	190	- Disque Silicone pour 464.....	1.199
- Clavier+monit. coul. 464/664.....	190	<b>SYNTHETISEURS VOCAL</b>	
- Clavier+monit. vert 6128.....	190	- Synthe Amstrad 464/664.....	410
- Clavier+monit. coul. 6128.....	190	- Technic Music français K7.....	499
- Clavier+monit. coul. 6128.....	190	- Technic Music français disk.....	530
- Clavier+monit. coul. 6128.....	280	- Technic Music/ampli-HP mono.....	110
<b>CÂBLES ET RALLONGES</b>		- Technic Music/ampli stereo.....	220
<b>CABLES IMPRIMANTES</b>		- DK Tronics/464 K7.....	349
- Cable Centronics.....	150	- DK Tronics/ROM/464/6128.....	490
<b>RALLONGES DIVERSES</b>		<b>MODEM/MINTEL</b>	
- Rallonge 2 cables 464.....	90	- Modem Universel.....	1990
- Rallonge 3 cables 664/6128.....	130	- Mercitel.....	890
- Kit Tele/Peritel + aim.....	90	- Cable liaison Minitel.....	185
<b>INTERFACES SERIE</b>		<b>JOYSTICKS</b>	
- RS 232 pour CPC.....	690	- Joystick Amstrad.....	155
- RS 232 pour PCW 8256.....	690	- Joystick Competition Pro.....	220
<b>TABLETTES GRAPHIQUES</b>		- Joystick Mercure.....	170
- Grafpad 2.....	890	- Joystick Quick Shot 1.....	70
- Grahiscope 2.....	1.300	- Joystick Quick Shot 2.....	140
<b>RUBANS IMPRIMANTES</b>		- Doubleur Joystick.....	160
- Ruban DMP 1.....	99	<b>CRAYONS OPTIQUES</b>	
- Ruban DMP 2000.....	99	- Crayon optique Amstrad.....	290
- Ruban PCW 8256/8512.....	99	- DK Tronics/464 K7.....	249
- Ruban GLP 3101 Centronics.....	99	- DK Tronics/ROM/464/6128.....	349
- Ruban Smith Corona.....	140	- Electric Studio/464 K7.....	295
<b>ACCESSOIRES IMPRIMANTES</b>		- Electric Studio/464/664 Dis.....	375
- Boîtier connex. 2 imp par.....	870	- Electric Studio/6128 Disk.....	375
- Boîtier connex. 2 imp serie.....	970	- Electric Studio/PCW 256/512 N.C	
- Interface 8 bits/imp.....	340	- ECRAN FILTRE MONITEUR.....	350
		- POUR CPC & PCW.....	
		- INTERCALLAIRE/RANGEMENT.....	20
		- SERRURE BOITE RANGEMENT.....	50

**Magasin Exposition-Vente HYPER-CB**  
Communication  
183 rue Saint-Charles  
75015 Paris  
16 (1) 45.54.39.76  
Métro Place Balard  
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30



**750 F**  
Dimensions plateau : 105 x 62 x 70 cm  
plateau écran : +16 cm  
(ajouter 170 F de frais de port)  
**BUREAU ORDINATEUR**



# CAHIERS

## d'AMSTRAD

magazine

# ABONNEZ-VOUS !

## Economisez 50 F et choisissez votre cadeau :



• **N°1** - Tous les logiciels sur CPC 464, 664, 6128 et PCW 8256.

• **N°2** - Spécial listings. 60 pages de jeux et d'utilitaires.

• **N°3** - Spécial utilitaire et professionnel. Le nouveau PCW 8512.

12 fois par an, le Guide de votre Amstrad. Chaque édition constitue un véritable numéro spécial, consacré entièrement à un thème précis :

- **Spécial listings** • **Guide du matériel**
- **Spécial utilitaires** • **L'Amstrad de A à Z**
- **Guide des logiciels** • **Etc...**

**Les Cahiers d'Amstrad Magazine sont mensuels à partir de septembre.**

Cadeau : N°1  N°2  ou N°3  (mettre une croix)

**OFFRE DE LANCEMENT : 250 F LES 12 NUMEROS AU LIEU DE 300 F SOIT 2 NUMEROS GRATUITS**

Europe : 300 F Airmail : 340 FF  
Bulletin à découper et à retourner à Amstrad Magazine, 55, avenue Jean Jaurès, 75019 PARIS.

Je m'abonne aux Cahiers d'Amstrad Magazine

Nom ..... Prénom .....  
Adresse .....  
Code Postal ..... Ville .....

Pour recevoir régulièrement les Cahiers d'Amstrad Magazine abonnez-vous immédiatement.



A

RSENE :

## COMMUNICATION ETABLIE

Arsène, ce n'est pas un jeu d'aventure. Ou si, peut-être... Cet ensemble interface/logiciel vous emmène dans le dédale des communications télématiques, serveurs, vidéotexte, téléchargement. Pas pour vous y perdre, mais pour vous en faciliter la découverte.

Arsène ne fonctionne que sur le CPC 6128, disquettes et mémoire obligent. Une élégante petite mallette en plastique noir qui renferme l'interface Arsène, un capteur magnétique à ventouse, et quatre logiciels. Pas de problème pour l'installation de l'ensemble : l'interface se connecte à l'arrière du 6128 et, à l'autre bout un seul câble, à la prise péri-informatique Din 5 broches du Minitel. Le capteur magnétique relie l'interface à votre téléphone le plus banal, en se collant dessus avec sa ventouse. Tout est en place.

### Les fonctions

Arsène assume quatre fonctions distinctes :

- Téléchargement : connecté à tout centre serveur aux normes CCETT (adoptées pour l'instant par certaines banques, l'Education Nationale, et TF01), il peut télécharger à la demande des programmes ou documents dans la mémoire de l'Amstrad.

- Répondeur : en votre absence, il répond aux appels télématiques de vos amis et enregistre leurs messages.

- Serveur : vous pouvez télécharger programmes ou documents vers l'ordinateur d'un correspondant.

- Archives : Arsène stocke et classe à votre guise des pages vidéotexte.

Chaque fonction a son logiciel inclus dans l'ensemble Arsène. Il suffit de lancer le programme correspondant pour y accéder

(après bien sûr avoir chargé CP/M +).

En ce qui concerne le téléchargement, vous n'avez pour l'instant accès qu'au serveur de TF01, TVINFO, qui vous permet de télécharger plusieurs dizaines de logiciels. Evidemment, une fois le programme chargé, il suffit de le stocker sur disquette pour le garder définitivement à disposition... Plusieurs commandes permettent aussi de consulter le répertoire du serveur, d'obtenir la description des programmes et applications, ou encore de lancer des recherches et classements à travers les fichiers disponibles. Reconnaissons que les serveurs aux normes CCETT sont encore bien peu nombreux, et offrent donc un éventail réduit d'applications... Le « patronnage » de l'Education Nationale devrait vite les multiplier.

### Répondeur, serveur

Le répondeur Arsène nous a paru bien plus utile et complet. Lorsqu'un correspondant vous appelle par Minitel, il voit s'afficher votre « page-écran », telle que vous l'avez conçue à l'aide d'un éditeur de pages-texte (dommage, pas de dessins, si ce n'est qu'avec les caractères graphiques disponibles). Il peut alors vous laisser un message qu'il tape sur le clavier de son Minitel. Message enregistré, au suivant ! Vous pouvez consulter les messages à votre retour, ou à distance à partir d'un autre Minitel, et en entrant votre code d'accès personnel... Il est donc aussi possible de réserver certains messages à vos amis intimes, en leur donnant un mot de passe secret pour y accéder. Si vous êtes dans un premier temps sceptique, Arsène vous autorise à vous appeler vous-même, et à

simuler la fonction de répondeur que vous avez mise en place, pour vérification... Rassurant ! Attention : la fonction de répondeur ne tourne qu'avec un Minitel « retournable ». Le vérifiez en regardant s'il porte la lettre R. De plus, le capteur magnétique doit être placé sur un poste téléphonique à sonnerie absolument banal.

Mêmes remarques pour la fonction « serveur ». Très simple et presque automatique, elle permet le dialogue en direct avec un correspondant, et l'envoi vers son ordinateur d'un document ou d'un programme.

Enfin, l'archivage stocke des pages vidéotextes affichées sur votre Minitel dans la mémoire de l'Amstrad et, si on le désire par la suite, dans des fichiers sur disquettes. Ce qui peut vous permettre un gain énorme de temps (consultation directe) et d'argent (plus de taxes de base qui défilent...) dans le cas, par exemple, de renseignements administratifs ou d'horaires...

### Arsène vous aime !

Arsène convient donc aussi bien à l'amateur qu'à l'initié : le premier utilisera en douceur les possibilités de la télématique, guidé, rassuré par des menus et des messages permanents. Le second pourra se lancer dans des manipulations bien plus complexes (programmes Basic gérant le répondeur par exemple) et créer sa propre base de données en un rien de temps. Un seul regret : le manuel semble un peu succint.

(Arsène a été réalisé par TF01, TEST, TRIEL, et Ere Informatique pour l'édition. Il est aussi disponible sur Apple, IBM, et Thomson).

Jacques Perny

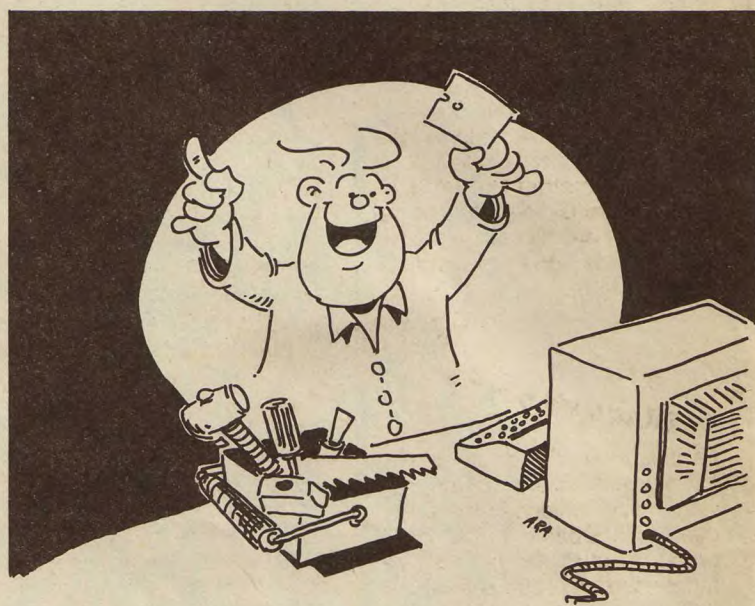
# LOGITHEQUE CP/M : OUF !!

## L'AMSTRAD N'A PAS ETE OUBLIE...

Chose promise, chose due... Nous vous avons parlé du Club O.U.F. (Organisateurs Utilisateurs France) et de son imposante logithèque CP/M. Nous vous avons dit que Bill Graham, son dirigeant, n'avait pas oublié les utilisateurs d'Amstrad intéressés par CP/M (de plus en plus nombreux, et ils ont bien raison !), en leur concoctant des disquettes de programmes du domaine public. En effet, le principal problème résidait dans le transfert des programmes de 5,25 sur 3 pouces. C'est maintenant chose faite, vous pouvez désormais disposer des programmes OUF - à un prix dérisoire - sur disquettes 3". Nous avons reçu les quatre premières disquettes, nous les avons regardées comme prévu, nous n'avons pas été déçus : elles sont pleines à craquer d'utilitaires tous plus intéressants les uns que les autres.

### Exprit Club, es-tu là ?

Ces quatre premières disquettes CP/M, sur support 3 pouces et dédiées à votre Amstrad, regroupent un nombre certain d'utilitaires avec leur documentation (en .DOC) et parfois le programme source expliqué et commenté. Ces utilitaires sont tirés d'une logithèque de plus de 150 disquettes en provenance des USA (ce qui excuse que les notices en .DOC soient souvent en anglais) et d'une douzaine de disquettes françaises (et oui, certains n'ont pas l'esprit mercantiles et aiment à faire profiter les autres de leurs créations ou améliorations...). Tous ces logiciels appar-



tiennent au domaine public, ce qui signifie que leurs auteurs en ont fait don à la communauté et que vous pouvez, tout à loisir, les copier, les échanger, les utiliser et même les modifier.

L'esprit "Club", c'est de faire profiter les autres des améliorations ou des trouvailles que vous avez pu faire apparaître lors de l'utilisation d'un des programmes OUF. Ainsi, considérant le fait que beaucoup de notices sont en anglais, si vous effectuez une traduction pour votre propre usage, faites-en profiter les autres membres de l'organisation, en renvoyant le programme modifié ou le .DOC en français à OUF.

### Les disquettes Amstrad

La majorité des programmes

tournent sans problème sur PCW et 6128, sous CP/M+. Vous pourrez également les mettre en œuvre si vous possédez un 464 ou 664 muni d'une extension 64 Ko compatible avec CP/M+. La majorité peut tourner sous CP/M 2.2, et est donc directement utilisable avec un 464 ou 664. Nous vous disions que ces disquettes étaient une "bonne affaire", jugez-en plutôt par vous mêmes :

### Disquette n° 1

La première disquette comprend vingt-six fichiers sur la face A et huit (dont certains très longs) sur la face B, ce qui ne laisse que 10 Ko de libres sur l'ensemble des deux faces... Les programmes de cette disquette sont essentiellement des utilitaires qui vous permettront de mieux gérer vos fichiers. Parmi eux, on trouve

également des programmes permettant de lire et d'écrire directement sur un disque. RECCPM et TRANSCP autorisent le transfert de fichiers via un modem ou une RS 232 ; plusieurs autres applications permettent d'obtenir la transformation de fichiers .COM et hexadécimal. Outre des utilitaires de copie d'un drive sur un autre, avec vérification du transfert, CRCK semble très intéressant puisqu'il permet une vérification de fichiers, en donnant un chiffre, somme des octets, afin de déceler une éventuelle altération des données. On trouve également sur cette disquette des calculateurs puissants, un utilitaire permettant la modification des caractères d'une imprimante de type Epson sous CP/M, un super-directory capable de lire les systèmes de bibliothèques (y compris celles de la disquette Amstrad Ouf N°3), et un programme permettant de récupérer des fichiers et données sur une disquette endommagée.

## Disquette n°2

La disquette n°2, quant à elle, est pleine à craquer de quatre-vingt-treize fichiers, applications dédiées à Dbase II. Elle comprend un utilitaire (ne pouvant fonctionner, lui, que sous CP/M 2.2) qui permet de générer un système complet — avec les menus — pour commander le retrait ou l'ajout de données sur une base, en ne connaissant que la manière de créer cette base (avec Create). Ces applications Dbase comprennent un fichier de mailing d'adresses, la possibilité de sortir sous Dbase des histogrammes, d'imprimer des fichiers avec des césures placées aux bons endroits ; toujours sous Dbase II, d'extraire des racines, de mettre un programme en langage machine au dessus de Dbase pour obtenir un directory...

Vous trouverez également un programme de calcul des impôts (système américain) facilement adaptable au système fiscal français (on compte sur vous pour nous en faire profiter !) et tout un ensemble qui servait à une congrégation religieuse américaine, pour gérer ses membres : voilà une bonne application qui, avec peu d'adaptations, devrait inté-

resser plus d'un club...

## Disquette n°3

La disquette numéro 3 possède environ trente-cinq fichiers. La face A inclut des programmes de catalogues permettant de tenir à jour les fichiers présents sur les différentes disquettes. On peut également trouver un intéressant programme "d'aide" que vous pourrez vous-même paramétrer pour obtenir une aide dans le cadre des catalogues. La face B comporte des systèmes de bibliothèques permettant de mettre, dans un seul fichier, un certain nombre d'autres fichiers, ce qui autorise un gain de place appréciable et une réduction des entrées du directory (limité à 64 sous CP/M). Par ailleurs, cette possibilité simplifie les manœuvres à effectuer (et donc fait gagner du temps) dans le cas de transmissions entre ordinateurs par modem ou RS 232.

## Disquette n°4

La disquette n°4 va en faire "craquer" plus d'un d'entre vous... En effet, elle regroupe plusieurs langages avec leur documentation (en anglais) et, dans certains cas, un programme source commenté. Cette disquette comprend trois nouveaux langages pour votre Amstrad : Forth, Small C (langage C) et Cobol. La disquette, pour plus de commodité, a été organisée selon plusieurs zones "USER" pour bien distinguer les différents langages, leurs applications, exemples, sous-programmes et documentations. Sur la face A, en user 0, on trouve le Forth. Rappelons que le Forth est un langage plus facile d'accès que l'assembleur, mais permettant des vitesses d'exécution comparables. Une abondante bibliographie est dédiée à ce langage, ce qui vous permettra de vous y initier assez facilement. En face A, user 1, vous trouverez le Cobol et sa documentation. Sur la même face toujours, en user 2, vous pourrez trouver deux programmes qui appartiennent au langage C, la documentation, en anglais, se trouvant sur la face B.

DISQUE A: PROGRAMMES OUF1

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	-AMSTRF1	001	0	0K
0	BC	COM	74	10K
0	BC	DOC	8	1K
0	COM	BAS	5	1K
0	COMHEX	DOC	13	2K
0	CRCK	COM	10	2K
0	DISK7&C	COM	31	4K
0	FIND40	COM	13	2K
0	FIND40	DOC	22	3K
0	GENHEX	COM	6	1K
0	GENHEX	DOC	16	2K
0	HEX	BAS	9	2K
0	LISEZ	MDI	30	4K
0	PIPA	COM	92	12K
0	PIPA-LIT	MDI	20	3K
0	PRINTER	ASM	63	8K
0	PRINTER	COM	14	2K
0	PRINTER	DOC	15	2K
0	RECCPM	ASM	27	4K
0	RECCPM	COM	5	1K
0	RECTRANS	DOC	13	2K
0	SD-88	DOC	102	13K
0	SD-88-EX	COM	29	4K
0	TRANSCPM	ASM	23	3K
0	TRANSCPM	COM	4	1K
0	SD-88	ASM	670	84K

26 PROGRAMMES, 173 K PRIS, 5 K LIBRES

DISQUE B: PROGRAMMES OUF1

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	-AMSTRF2	001	0	0K
0	DUZ-READ	ME	10	2K
0	DUZBRIEF	DOC	31	4K
0	DUZV18	ASM	671	84K
0	DUZV18	COM	92	12K
0	EAC	COM	222	28K
0	EAC	DOC	43	6K
0	PIPA	DOC	233	30K

8 PROGRAMMES, 166 K PRIS, 12 K LIBRES

DISQUE A: PROGRAMMES OUF2

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	\$\$\$	SUB	1	1K
0	APP/DIR	CMD	16	2K
0	ASCIIDEC	CMD	14	2K
0	BUSINESS	FRM	4	1K
0	C	CMD	2	1K
0	CATALOG	DBF	41	6K
0	CHARITY	FRM	4	1K
0	CHE/DUP	CMD	36	5K
0	CHURCH	DOC	8	1K
0	CDD/LIS	CMD	8	1K
0	CDD/SEL	CMD	28	4K
0	CDP/SHD	CMD	12	2K
0	DBDIR	ASM	56	7K
0	DBDIR	CMD	38	5K
0	DBDIR	COM	13	2K
0	DBDIR	DOC	7	1K
0	DBFIX	BAS	4	1K
0	DCAT	COM	17	3K
0	DCAT	DOC	29	4K
0	DEL/ADD	CMD	20	3K
0	DISKETTE	FRM	2	1K
0	DUM/CAR	CMD	20	3K
0	DUM/LAB	CMD	36	5K
0	DUM/PAP	CMD	64	8K
0	EDI/DIR	CMD	16	2K
0	FILE/5	DBF	168	21K
0	FILE/X	DBF	8	1K
0	FILENAME	FRM	2	1K
0	HOLD	CMD	8	1K
0	INDEX	CMD	28	4K
0	INTEREST	FRM	4	1K
0	LAB/MAI	CMD	36	5K
0	LAB/TES	CMD	24	3K
0	LIS/FIL	CMD	16	2K
0	LOVE	CMD	10	2K
0	MAI/HOL	CMD	16	2K
0	MAIL-DB	LBR	213	27K
0	MAST-DB	LBR	121	16K
0	MASTER	NDX	20	3K
0	MEDICAL	FRM	4	1K
0	MENU	CMD	24	3K
0	NO/GOOD	CMD	8	1K
0	PRI/MEN	CMD	20	3K
0	STARTTAX	CMD	4	1K
0	TAXES	CMD	24	3K
0	TAXES	DBF	12	2K
0	TAXES	DOC	4	1K

47 PROGRAMMES, 176 K PRIS, 2 K LIBRES

DISQUE B: PROGRAMMES ouf2

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	DBHINTS	DOC	19	3K
0	DBHINTS2	DOC	15	2K
0	DEMGRAPH	CMD	52	7K
0	LISEZ	MOI	38	5K
0	MAILMARK	ADD	8	1K
0	MAILMARK	CMD	13	2K
0	MAILMARK	DBF	16	2K
0	MAILMARK	DOC	8	1K
0	MAILMARK	ED	9	2K
0	MAILMARK	FAU	3	1K
0	MAILMARK	BET	27	4K
0	MAILMARK	BO	2	1K
0	MAILMARK	IO	10	2K
0	MAILMARK	LBL	17	3K
0	MAILMARK	NDX	8	1K
0	MAILMARK	OUT	10	2K
0	MAILMARK	RPT	9	2K
0	MAILMARK	VAL	1	1K
0	MAILMARK	WS	9	2K
0	PRINTTEXT	ABS	22	3K
0	PRINTTEXT	CMD	48	6K
0	SORT	DBF	8	1K
0	SORT	DOC	8	1K
0	SORTDEMO	CMD	11	2K
0	SWAIT	CMD	1	1K
0	SYS60	DBF	8	1K
0	SYS9	CMD	1	1K
0	SYSADD	CMD	19	3K
0	SYSBLD	CMD	190	24K
0	SYSCHG	CMD	48	6K
0	SYSCHK	DBF	16	2K
0	SYSCHK	NDX	8	1K
0	SYSCLT4	CMD	30	4K
0	SYSDEL	CMD	37	5K
0	SYSDOC	CMD	157	20K
0	SYSFIL	DBF	16	2K
0	SYSGEN	CMD	6	1K
0	SYSLST	CMD	35	5K
0	SYSMNT	CMD	46	6K
0	SYSRPT	DBF	8	1K
0	SYSREAD	DOC	57	8K
0	SYSRPT	CMD	45	6K
0	SYSSEL	CMD	13	2K
0	SYSYS	CMD	27	4K
0	SYSTEM	CMD	22	3K
0	UGRAPH	CMD	40	5K
0	UGRAPH	DBF	8	1K
0	UGRAPH	DOC	15	2K

48 PROGRAMMES, 171 K PRIS, 7 K LIBRES

DISQUE B: PROGRAMMES ouf4

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	ASSEMBLE	COM	161	21K
0	C	DEF	47	6K
0	C	DOC	29	4K
0	C	SUB	2	1K
0	C1	C	81	11K
0	C1	COM	249	32K
0	C2	C	98	13K
0	C3	C	37	5K
0	C4	C	42	6K
0	C5	C	55	7K
0	C6	C	29	4K
0	C7	C	106	14K
0	C8	C	56	7K
0	C9	C	26	4K
0	CC	SUB	1	1K
0	CL	SUB	1	1K
0	FUNCTION	ASM	24	3K
0	FUNCTION	CRL	6	1K
0	LINK	COM	98	13K
0	RUNTIME	AGM	57	8K
0	RUNTIME	TXT	16	2K
0	SUBMIT	C	52	7K
0	TIME	C	35	5K

23 PROGRAMMES, 176 K PRIS, 2 K LIBRES

DISQUE B: PROGRAMMES ouf3

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	-AMST-F2	003	0	0K
0	DE-LBR	COM	49	7K
0	DE-LBR	DOC	2	1K
0	DISK76C	DOC	42	6K
0	LDIR	COM	47	6K
0	LDIR	COM	15	2K
0	LRUN	COM	12	2K
0	LSWEEP13	COM	125	16K
0	LSWEEP13	DOC	74	10K
0	LTYPE	COM	65	9K
0	LU300	COM	152	19K
0	LU300	DOC	275	35K
0	NULU	COM	112	14K
0	NULU	DOC	319	40K
0	PRINTTEXT	DOC	68	9K

15 PROGRAMMES, 176 K PRIS, 2 K LIBRES

DISQUE A: PROGRAMMES ouf4

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	FORTH130	AGM	349	44K
0	FORTH130	COM	64	8K
0	FORTH130	USE	16	2K
0	INITATH	AGM	49	7K

4 PROGRAMMES, 61 K PRIS, 1 K LIBRES

DISQUE A: PROGRAMMES ouf4

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
1	ADDR	CBL	13	2K
1	CBL1	CBL	6	1K
1	CBL2	CBL	29	4K
1	CINTERP	COM	97	13K
1	COBOL	COM	112	14K
1	COBOL	DOC	290	37K
1	DEND	CBL	10	2K
1	EXEC	COM	62	8K
1	PART2	COM	110	14K
1	SEG	CBL	12	2K

10 PROGRAMMES, 97 K PRIS, 1 K LIBRES

DISQUE A: PROGRAMMES ouf4

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
2	STDLIB	AGM	123	16K
2	STDLIB	TXT	18	3K

2 PROGRAMMES, 19 K PRIS, 1 K LIBRES

Ouf !

Pleines à craquer d'applications et de programmes intéressants, ces quatre premières disquettes de OUF méritent donc toute votre attention. Disponibles à un prix plus qu'abordable (environ 100 F) elles pourront être un bon point de départ dans votre logarithme CP/M et une bonne base de réflexion pour en adapter le contenu à vos besoins. Si tel est le cas, n'hésitez pas à

DISQUE A: PROGRAMMES ouf3

USER	PROGRAMME	EXT	ENREGIS.	PLACE
0	-AMST-F1	003	0	0K
0	CAT	COM	6	1K
0	CAT	HLP	39	5K
0	HELP	COM	29	4K
0	LISEZ	MOI	23	3K
0	MAGT	CAT	1	1K
0	MCAT	COM	55	7K
0	MCAT	SET	27	4K
0	MCAT44	ASM	319	40K
0	MCAT44	DIR	16	2K
0	MCAT44	DOC	60	8K
0	N/CAT	DOC	160	20K
0	NCAT32	COM	52	7K
0	NCAT32	DOC	43	6K
0	NCAT32	SET	26	4K
0	NEWCAT	COM	41	6K
0	NULL	ASM	33	5K
0	NULL	COM	5	1K
0	NULL	MSG	7	1K
0	PUTCAT	COM	130	17K
0	XCAT36	COM	21	3K
0	XCAT36	DOC	32	4K

22 PROGRAMMES, 149 K PRIS, 29 K LIBRES

contacter OUF pour leur transmettre le fruit de vos recherches. Si tous les utilisateurs jouent le jeu, traduisent ne serait-ce qu'une documentation pour leur usage en en faisant profiter les autres, les problèmes des .DOC, souvent en anglais, devrait rapidement disparaître... A vous de justifier le nom de l'association : Organisation Utilisateurs France.

**Frédéric Villon**

O.U.F. : 10, rue St Nicolas, 75012 Paris. Tél. (11-17 h) au 43.44.82.65.



# V OIX SYNTHETIQUE

La synthèse vocale s'étend de plus en plus. Même les voitures s'y mettent. Ce système permet, pour un prix modique, de donner la parole à votre ordinateur. Les premiers synthétiseurs vocaux avaient un très net accent anglais ; celui que nous vous présentons aujourd'hui parle français avec un accent français. Il est fabriqué par **TECHNI-MUSIQUE**, à Clermont-Ferrand, et est donc, mise à part la nationalité des composants utilisés, de fabrication 100% française.



Ce synthétiseur vocal est livré avec une notice en français et un logiciel d'application sur cassette ou disquette, suivant la version choisie. Le boîtier se connecte facilement sur le bus d'extension de votre CPC (nous vous rappelons qu'une interface se connecte ou se déconnecte TOUJOURS lorsque l'ordinateur est éteint ; sinon existe un risque de destruction du matériel) sans faux contact. Une fois fixé, le boîtier ne bouge plus, c'est déjà un très bon point, malheureusement pas toujours recherché par les constructeurs.

On remarque sur la gauche du boîtier une sortie pour haut-parleur externe, ce qui permet de relier le synthétiseur à votre chaîne HI-FI. De toute façon, vous aurez toujours le son en provenance du haut-parleur se trouvant à l'intérieur de votre CPC.

Ce périphérique utilise les adresses des ports &FBFE et &FBFF ; veillez donc, si vous utilisez plusieurs extensions, à ce que leurs adresses soient différentes ; sinon, vous pourriez avoir quelques surprises concernant le fonctionnement de votre synthétiseur.

## Les options

Connectez votre synthétiseur à l'arrière de votre CPC puis allumez celui-ci, vous devez obtenir le message habituel. Si vous n'obtenez rien, éteignez l'ordinateur et vérifiez que l'extension est bien connectée.

Insérez maintenant la disquette fournie avec le synthétiseur (ou la cassette si c'est la version que vous avez choisie) et faites un CAT. Vous verrez, si vous êtes sur la bonne face, un programme nommé « DEMO ». Lancez-le par un RUN « DEMO » et vous serez accueillis par une horloge parlante et par trois options qui sont :

1. mise à l'heure de l'horloge
2. démonstration
3. prononciation

Pressez alors la touche correspondant à la démonstration et le programme vous montrera, ou plutôt vous dira, d'une manière compréhensible, ce qu'il sait faire.

L'option 3 vous affichera les différents phonèmes utilisables (les phonèmes sont des composants du son) que vous pourrez tester

et réunir, pour former un mot ou mieux une phrase en tapant le code correspondant au phonème choisi suivi de RETURN ou ENTER. Au début, vous aurez peut-être un peu de mal à programmer un mot qui sera prononcé clairement, mais cela viendra très vite.

## Premiers essais

Maintenant que vous connaissez les possibilités de votre synthétiseur, nous allons voir comment l'utiliser dans un de vos propres programmes. Tout d'abord, si l'on se réfère à la notice, il faut faire MEMORY &92C2 : LOAD « PHC » puis RETURN ou ENTER.

Jusque là, aucun problème. Il est dit ensuite de faire CALL 42581. Il paraît que l'on dispose alors d'une instruction /SPEAK. Si vous essayez l'exemple donné (qui doit faire dire à l'ordinateur un salut assez grave) vous obtiendrez un « UNKNOWN COMMAND » !! Légère erreur, pas de panique, la véritable adresse de lancement est &9FE2. Chargez donc le programme PHC et faites un CALL

# AUTEURS

## Nous attendons vos réalisations!

Comment procéder ? Vous êtes auteur d'un programme et vous souhaitez le voir être publié. Il vous suffit de nous envoyer vos créations (originales) sur support cassette ou disquette, accompagnées d'un mode d'emploi du logiciel, d'une liste de variables et du bon, ci-dessous, dûment complété. Toutes les propositions sont examinées.



Tous nos listings parus  
sont rémunérés !!

## DEMANDE DE PARUTION

NOM ..... PRÉNON .....

ADRESSE .....

TÉLÉPHONE .....

NOM DU PROGRAMME .....

Je certifie, sur l'honneur, être l'auteur de ce programme et autorise les éditions Amstrad Magazine et Cahiers d'Amstrad à le publier (programme rétribué).

Date et signature obligatoires (signature des parents ou d'un tuteur légal pour les mineurs) :

Il est 3 heures du matin, vos paupières se ferment toutes seules et vous avez tapé un listing dans lequel se trouvent encore des erreurs de saisie ? Pas d'angoisse ! Nous avons pensé à vous... Tournez vite les pages et allez lire notre bon de commande page , en nous le renvoyant dûment rempli et accompagné de son paiement, vous recevrez tous les listings parus dans ce numéro.



N'usez plus vos doigts !

# LECTEURS

&9FE2. Vous obtiendrez alors le Ready bien connu qui vous signale que votre CPC attend un ordre. Faites le donc parler, en essayant le petit exemple donné : /SPEAK,35,73,0,99,50,85 lequel, cette fois-ci, fonctionne à merveille à condition que vous n'ayez pas mis le volume sonore de votre CPC au minimum, auquel cas vous ne risquez pas d'entendre quoi que ce soit.

Au verso de la notice se trouve un tableau contenant tous les phonèmes programmables, ainsi que leurs codes respectifs.

On dispose, dans cette liste, de quatre durées de silence qui permettent de séparer des syllabes ou des mots. Ces durées sont de 24,40,72 et 136 ms. De plus, on dispose de deux commandes « pitch » qui permettent d'augmenter ou de diminuer, suivant celle utilisée, l'amplitude des prochains sons émis. Ces commandes sont utiles pour donner une intonation à la phrase prononcée. Un regret toutefois, il ne semble pas y avoir de code de durée du son. Une solution à ce petit problème, est de programmer plusieurs fois de suite (dans la même instruction /SPEAK) le code correspondant au phonème dont on souhaite augmenter la durée.

Revenons à l'instruction /SPEAK. Elle peut comporter jusqu'à 32 paramètres. Le premier fixe la hauteur de prononciation des phonèmes correspondant aux prochains codes de l'instruction. Il peut être compris entre 0 et 255 mais on utilisera en général l'intervalle 30 à 60. Les autres valeurs fournissent des sons plus proches des effets spéciaux que de la réalité. La hauteur de prononciation d'un phonème peut être comparée à la note fournie par un instrument de musique. C'est donc grâce à ce paramètre, que vous pouvez faire chanter votre cher CPC, en découpant les mots en plusieurs instructions /SPEAK pour donner une intonation à chaque syllabe. Pour intégrer le synthétiseur dans un de vos propres logiciels, il suffit de mettre en début de programme, la séquence : MEMORY &92C2:LOAD « ! » : CALL &9FE2 (sur cassette) ou MEMORY &92C2:LOAD « PHC » : CALL &9FE2 (sur disquette). Cela aura pour effet de charger la routine écrite en assembleur créant l'instruction /SPEAK.

Attention, dans ce cas, vos programmes ne doivent en aucun cas comporter de routines se situant après l'adresse &92C2.

### Plusieurs logiciels d'applications

TECHNI-MUSIQUE a aussi créé des logiciels utilisant le synthétiseur tels que : Voca chiffres, Voca alphabet, Say, Voca clavier et Voca graphic.

Voca chiffres et Voca alphabet sont des logiciels éducatifs très bien faits permettant aux enfants d'apprendre à compter et à écrire. Ils comportent des cours et des exercices. Le seul reproche que l'on pourrait faire, à propos de Voca chiffres, est qu'il n'est pas toujours très compréhensible lorsqu'il parle, ce qui est quand même gênant...

SAY est une routine qui crée la fonction /SAY. Celle-ci permet de faire prononcer directement des syllabes par l'ordinateur, sans passer par des codes comme avec la fonction /SPEAK. Par exemple : /SAY,45, « s i n t e t t i z e u r » aura pour effet de faire dire le mot « synthétiseur » par votre ordinateur. Vous pouvez constater que l'utilisation de cette fonction est nettement plus simple que celle de l'instruction /SPEAK. Vous pouvez également inclure cette fonction dans un de vos propres logiciels, en ajoutant, au début de votre programme, la séquence : MEMORY &8A23:LOAD « !SAY » :CALL &9FE2.

VOCA CLAVIER est un logiciel qui peut se révéler très utile pour les non-voyants. Il fait dire à votre CPC sur quelle touche vous appuyez et il épelle tous les textes qui s'affichent à l'écran. Il permet aussi d'apprendre à taper sur le clavier de l'ordinateur, sans le regarder, ou encore de vérifier un listing sans détourner votre regard de la feuille contenant le programme que vous relisez (très utile pour ceux qui font beaucoup de fautes de frappe).

VOCA GRAPHIC, pour sa part, autorise la visualisation des paramètres vocaux sous forme graphique. Il permet de créer de nouveaux mots, ou de modifier ceux qui se trouvent dans les

tables de mots, fournies avec le logiciel. C'est un véritable éditeur de phonèmes qui, lorsque l'on sait parfaitement le maîtriser, s'avère être très puissant. Pour ce qui est de la technique, le cœur du synthétiseur vocal est le MEA 8000 bien connu de tous ceux qui s'intéressent à la synthèse vocale. La carte imprimée est en epoxy, ce qui sous entend une bonne solidité. Sur cette carte, on trouve trois circuits intégrés, dont le MEA 8000, un transistor, sept condensateurs, cinq résistances, une prise jack femelle mono et, bien sûr, le connecteur qui est de très bonne qualité. Celui-ci ne comporte pas d'ergot de détrompage, ce qui est inutile, car le connecteur est un 50 broches à extrémité fermée. Il ne risque donc pas de glisser et de créer de faux-contacts si, par inadvertance, vous faites bouger le boîtier. Les pistes de la carte imprimée sont étamées et ne présentent donc aucun risque d'oxydation. L'ensemble s'avère être assez léger, ce qui aura l'avantage de ne pas trop fatiguer le connecteur arrière de votre CPC.

### Donnez lui la parole !

En résumé, voici une extension de bonne qualité, avec de bons logiciels. Tous les logiciels éducatifs ainsi que VOCA CLAVIER sont en option. Le synthétiseur coûte 499 francs pour la version cassette et 530 francs pour la version disquette. Il est aussi possible de connecter des enceintes au synthétiseur. Leur prix est de 110 francs en mono et 220 francs en stéréo. Certains logiciels de jeux du commerce sont prévus pour fonctionner avec ce synthétiseur. Il serait dommage de les laisser muets...

**Eric Mistellet**

06

NICE

## AZUR COMMUNICATION TELEMATIQUE (LEM)

\*  
Spécialiste AMSTRAD  
pour toutes applications  
professionnelles

\*  
Conseil - Vente - Formation  
Réalisation de logiciels  
spécifiques

\*  
58, avenue Saint-Augustin  
06200 NICE - Tél. : 93.21.16.32  
Centre serveur Minitel : 93211919

13

MARSEILLE

## CALCULS ACTUELS

*informatique*

LOGICIELS  
LIBRAIRIE  
PERIPHERIQUES

**Appareils en démonstration**

49, rue Paradis 13006 MARSEILLE  
Tél. 91.33.33.44

14

CAEN

## Loisir INFORMATIQUE

Micro-ordinateurs  
Accessoires  
Nombreux logiciels

39/41 rue de l'Oratoire  
14000 CAEN  
Tél. : (31) 85.18.77

25

BESANÇON

## PROFORMA-P.S.I.

CPC  
46 4  
6128



PCW  
8256  
8512

TOUT POUR AMSTRAD  
3, RUE DE LORRAINE  
25000 BESANCON  
81 82 24 51

### CLUB AMSTRAD

Maison de quartier St-Ferjeux  
Avenue Ducat. 25000 BESANÇON  
81.52.42.52

37

CHAMBRAY-LES-TOURS

## L I M

ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PERIPHERIQUES

Matériel professionnel  
Agréé AMSTRAD

Centre Commercial CATS  
37170 CHAMBRAY-LES-TOURS  
Tél. : 47.27.29.00

42

SAINT-ETIENNE



FRANCE®  
DISQUETTE

Revendeur agréé  
AMSTRAD FRANCE

Grand choix de logiciels AMSTRAD  
DISQUETTES tous formats  
Cartes et Lecteurs compatibles APPLE®  
Produits Informatiques divers

34, rue de la République  
42000 ST-ETIENNE - Tél. : 77.21.26.28

44

NANTES

## Micronaute

LE SPECIALISTE  
AMSTRAD A NANTES  
464 - 6128 - 8256 - 8512

périphériques  
+ 100 logiciels  
disquettes, cassettes  
semi-pro ou particuliers  
chaîne HI-FI LASER  
9, rue Urvoy de St. Bedan  
44000 NANTES  
Tél. 40.69.03.58

45

SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE

## M. E. R. C. I.

Vingt ans d'expérience  
en Informatique  
Son assistance logiciels  
Ses compétences techniques  
S.A.V.

*Ne soyez pas consommateurs  
Devenez client M.E.R.C.I.*

23 rue de la Mouchetière - Z.I. Ingré  
45140 Saint-Jean-de-la-Ruelle  
Tél. : 38 43.11.83

57

METZ

## GRYCHTA Frères

ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PERIPHERIQUES

1 et 15 rue de la Fontaine  
57000 METZ  
Tél. : 87.75.61.43 et 87.36.09.18.

# .. Guide des Spécialistes AMSTRAD ..

59

LILLE

## TAM.SCALL

105, rue Léon Gambetta  
(angle rue Solférino)

Métro République  
59000 LILLE

Tél. : 20.57.18.81.

**Spécialiste AMSTRAD**

ORDINATEURS-PERIPHERIQUES  
LIBRAIRIE

*Formation - Initiation  
Club Amstrad*

60

CHANTILLY

## CERO

**ORDINATEURS - LOGICIELS  
PERIPHERIQUES - JEUX  
LIBRAIRIE**

**HI-FI COMPACT DISC LASER**

12, rue de Gouvieux  
60500 CHANTILLY  
Tél. : 44.58.18.09

61

VIMOUTIERS

*Loisir*  
**INFORMATIQUE**

**Micro-ordinateurs  
Accessoires  
Nombreux logiciels**

11, rue Du Perré  
61220 VIMOUTIERS  
Tél. 33.39.16.65

62

LENS

## LENS MICRO INFORMATIQUE



Revendeur qualifié  
conseil AMSTRAD  
Point pilote  
nouveau, softs  
et périphériques

96, av. Alfred Maës  
62300 LENS  
Tél. 21.28.72.44

62

LENS

## Micropuce

**L'INFORMATIQUE  
SERVICE COMPRIS  
VOTRE NOUVEAU  
SPECIALISTE  
AMSTRAD**

ouvert de 9h30 à 12h30/14h30 à 19h30  
sauf le lundi matin

20, rue de la Gare  
(face au commissariat de Police)  
62300 LENS  
Tél. : 21.28.42.24

64

PAU

## BASE4

**Revendeur agréé  
AMSTRAD France**

**POINT CLUB AMSTRAD**

11, rue Samonzet - 64000 PAU  
Tél. : 59 83 78 78

69

LYON

## MICRO BOUTIQUE

**REVENDEUR AGRÉÉ  
AMSTRAD FRANCE**

CPC 464, 6128

PCW 8256

Périphériques

Plus de 300 logiciels

Livres

37, passage de l'Argue  
Côté rue de Brest  
69002 LYON. Tél. 78.37.46.17

69

LYON



**FRANCE®  
DISQUETTE**

**Revendeur agréé  
AMSTRAD FRANCE**

AMSTRAD

APPLE® compatibles

PRODUITS INFORMATIQUES divers  
DISQUETTES tous formats

Magasin et vente par correspondance :  
255, avenue Berthelot  
69008 LYON - Tél. : 78.01.79.63

70

LUXEUIL-LES-BAINS

## ELECTRONIQUE 70

REVENDEUR-CONSEIL QUALIFIÉ  
AMSTRAD France

ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PERIPHERIQUES  
COURS INFORMATIQUE

40, rue E. Herriot  
70300 LUXEUIL-LES-BAINS  
Tél. : 84.40.20.04

71

CHÂLON S/SAÔNE

## MICROS & ROBOTS

SPECIALISTE AMSTRAD

Pour tout achat d'une  
unité centrale, d'un drive  
ou imprimante :  
! Logiciel COBRA SOFT GRATUIT !  
sur présentation du magazine

Vente par correspondance - Crédit

15. Rue Fructidor  
71100 CHALON S/SAÔNE  
Tél. 85.93.34.82 et 41.36.16

72

CHATEAU-DU-LOIR

## CASTEL HIFI

Joël HESLON  
MERCURE D'OR 1983

Distributeur AMSTRAD

**Ordinateurs  
Périphériques  
Logiciels  
Librairie**

71-73 rue Aristide-Briand  
72500 CHATEAU-DU-LOIR  
Tél. : 43 44.04.64

74

ANNEMASSE

# S.I.S

SAGEST • INFORMATIQUE • SOFTWARE

18, rue Léandre-Vaillat  
74100 ANNEMASSE

**RECHERCHONS  
DETAILLANTS**

Tél. 50 92 85 80+

75

PARIS



**ORDINATEURS  
PERIPHERIQUES  
ACCESSOIRES  
LOGICIELS**

MICRO PROGRAMME 5  
82/84, Bd des Batignolles  
75017 PARIS - M° VILLIERS  
Tél. : 21.28.42.24

76

ROUEN

*Loisir*

**INFORMATIQUE  
CITIZEN BAND  
Micro-ordinateurs  
Accessoires  
Nombreux logiciels**

31, Bld. de la Marne  
76000 ROUEN  
Tél. : 35.07.60.60

76

LE HAVRE

*Loisir*

**INFORMATIQUE  
Micro-ordinateurs  
Accessoires  
Nombreux logiciels**

22 place du Général-de-Gaule  
76600 LE HAVRE  
Tél. : 35 43.51.54

78

VERSAILLES

*Microfolie's*  
les spécialistes **AMSTRAD**

464-6128-8256-8512  
PC 1512

78000 Versailles - 4, rue André Chénier  
(1) 30 21 75 01  
78100 St Germain-en-Laye -  
34, rue des Louviers  
(1) 34 51 71 11

89

JOIGNY

## S.D.I.

LE LEADER DE L'YONNE

**TOUT POUR L'AMSTRAD  
ORDINATEURS, LOGICIELS  
PERIPHERIQUES  
AMSTRADESK**

25, Route de Montargis

89300 JOIGNY  
Tél. 86.62.06.02

93

VILLEMONBLE

## M. F. I.

MICROS FOURNITURES  
INFORMATIQUES

SPECIALISTE AMSTRAD

MICRO-ORDINATEURS  
LOGICIELS  
PERIPHERIQUES

88, avenue Galliéni  
93250 VILLEMONBLE  
Tél. : 48.55.32.87

# D Base II ET MULTIPLAN :

## LES STARS DU CP/M + POUR PCW ET CPC 6128

La disponibilité, sur certains modèles d'ordinateurs Amstrad tels que le CPC 6128 ou les PCW 8256/8512, du système d'exploitation CP/M + de "Digital Research", a permis l'adaptation pour ces machines de logiciels de grande qualité. DBase II de l'éditeur américain "Ashton Tate", représenté en France par "La Commande Electronique", et Multiplan de "Microsoft", adapté pour la gamme Amstrad par la société "Sybex", dont partie de ces logiciels.



La relative ancienneté de ces logiciels, et la forte popularité actuelle du système d'exploitation MSDOS au détriment du CP/M, (les logiciels cités ayant été dans les deux cas remplacés par des versions beaucoup plus puissantes, sous MSDOS, DBase III + remplaçant DBase II et Multiplan II pour Multiplan), ont permis de commercialiser ces valeurs sûres du logiciel à des prix inférieurs de cinq à dix fois au modèle original, tout en étant les exactes répliques des originaux (seul le format de disquette change). Après ce bref historique, examinons les possibilités de ces deux applications.

### Multiplan :

Multiplan est un tableur. Pour ceux d'entre vous qui ne savent pas encore ce qu'est un tableur, rappelons qu'il s'agit d'une feuille de calcul électronique, divisée en colonnes et en lignes, constituant une certaine quantité

de cases. Chacune de ces cases peut être de format variable, et contenir du texte ou des chiffres. Il suffit ensuite de déterminer des formules de calcul, reliant les diverses cases (sans aucune restriction quant à la position de celles-ci. Par exemple, il est possible d'effectuer des calculs alignés horizontalement, verticalement, etc., et de les relier entre eux). Le calcul s'effectue en permanence, automatiquement.

Multiplan est présenté à l'écran en deux fenêtres : la première, occupant les trois dernières lignes, affiche toutes les options possibles, et diverses indications sur la position actuelle du curseur dans le tableau, le taux d'occupation de la mémoire par le tableau (valeur donnée en pourcentage), ainsi que le nom du fichier courant. La partie supérieure de l'écran affiche, elle, la portion du tableau dans laquelle vous travaillez actuellement.

Il est possible de diviser la fenêtre représentant le tableau en un nombre illimité de sous-fenêtres, encadrées ou non, reliées entre

elles ou non. (Ceci signifie que si vous faites défiler une fenêtre, toutes celles qui lui sont reliées défileront en même temps, proportionnellement). Cette option de fenêtrage est très puissante, et simplifie considérablement la présentation des tableaux. Multiplan permet également de choisir un mode de recalcul automatique ou non, c'est-à-dire que chaque case modifiée entraîne la réactualisation de tout le tableau. Il est possible de recopier des blocs de calculs (avec leurs formules) entiers, sous toutes les formes de combinaisons possibles (recopier horizontalement, verticalement, ligne par ligne, colonne par colonne, etc.). La saisie des formules de calcul peut être réalisée en tapant les numéros de cellules au clavier avec leurs opérateurs, ou en déplaçant le curseur sur les diverses cases à prendre en compte (il est également possible de simplifier les tâches en utilisant des opérateurs spécifiques comme par exemple "somme" qui effectue un calcul de la pre-

Suite page 69

# E

## XPERTIS, RENDEZ VOTRE ORDINATEUR INTELLIGENT

Qui n'a pas entendu parler de système expert ? Tout le monde, ou peu s'en faut, sait que ça existe, mais peu de personnes seraient capable de dire en quoi cela consiste.

Pourtant ces systèmes ont connu, ces dernières années un développement considérable provoqué essentiellement par l'accroissement de la puissance des micro-ordinateurs disponibles sur le marché. Ce phénomène a permis que des systèmes souvent lourds, coûteux et réservés à des ordinateurs de puissance et de taille respectables, quittent le domaine fermé des laboratoires pour être utilisés par des entreprises ou même des particuliers. C'est le cas des systèmes experts, qui mettent en œuvre le concept d'intelligence artificielle.

### Les système experts

L'expertise humaine a longtemps été basée sur la connaissance particulière de spécialistes dans certains domaines. Cette approche a, depuis longtemps, montré ses limites. La moindre défaillance d'un des maillons de la chaîne (démission, absence pour une raison quelconque d'un de ces spécialistes) associée à la rapidité d'évolution des techniques a souvent créé des problèmes difficiles à surmonter.

Les systèmes experts ont pour objet de palier, au moins partiellement, ces défaillances. Mais de quoi s'agit-il exactement ? Essentiellement, un système

expert est constitué d'une mémoire dans laquelle sont stockés des données et des faits. On y trouve d'abord une base de connaissances qui est, en simplifiant le problème, un simple stockage des événements susceptibles de se produire et des conclusions induites par ces événements. En réalité cette base, en permettant de rapprocher des faits (ou ensemble de faits) et les conclusions qui leur sont liées, permet de reproduire ou d'approcher, en suivant une méthode algorithmique, le raisonnement qu'aurait eu le spécialiste du problème étudié.

Ensuite, un système expert contient un moteur d'inférence (inférence est équivalent à déduction) qui applique les règles définies dans la base de connaissances et permet de déduire une conclusion d'un ensemble de faits qui lui sont fournis. Cette application des règles est effectuée en chaînage avant (il s'agit d'une déduction) ou arrière (c'est alors une vérification d'hypothèse) ou par évaluation si l'ensemble des faits soumis ne se retrouve pas avec une formulation identique dans la base de règles. Le moteur d'inférence calcule, alors, la probabilité de plusieurs conclusions et choisit celle dont la probabilité est la plus élevée. Tout ceci est interactif et le système demande, si nécessaire, des renseignements (faits) complémentaires à son utilisateur.

En résumé un système expert permet, par simulation du raisonnement, à un non spécialiste d'une matière quelconque d'obtenir (à partir d'évènements

liés à cette matière) une conclusion liée à ces événements. Toutefois, il est certain que la base de connaissance doit être établie par un spécialiste de la matière étudiée.

### Expertis

Commercialisé par Petrel Informatique Expertis est le premier système expert pour Amstrad CPC dont nous avons entendu parler et que nous avons pu nous procurer. (D'autres systèmes existent, paraît-il, mais il est impossible de les obtenir).

### La documentation utilisateur

Composé de dix-neuf pages, elle a pour principal défaut d'apparaître un peu hermétique à qui n'a pas une approche minimum des systèmes experts. L'utilisation des divers ordres d'Expertis n'est pas toujours assez explicite. Cette faiblesse est compensée, en partie, par la présence, sur la disquette du programme, d'une base de connaissances dont l'utilisation vous permettra de vous exercer et de prendre "en mains" le système.

### Le système

Une fois la notice digérée, le système se révèle facile à utiliser. L'essai effectué avec la base de connaissances fournie



avec le système s'est révélé plutôt concluant. Il est possible, si on le désire, de suivre la recherche effectuée par le système. Une commande permet aussi de récapituler le travail effectué, depuis l'introduction des faits de départ, jusqu'à la conclusion. Expertis vous explique alors la démarche suivie en précisant la raison de ses choix. Expertis vous demande toutes les précisions qui lui sont nécessaires pour affiner sa recherche. (Vous avez la possibilité de répondre JE NE SAIS PAS, ce qui déclenche le calcul d'un coefficient de la réponse fournie). Disons-le quand même, Expertis n'a pas, et ne prétend pas avoir, la puissance des systèmes experts qui existent pour des micro-ordinateurs plus puissants. Il ne faut pas oublier que l'espace mémoire des Amstrad est limité et ceci se retrouve à la fois au niveau des possibilités des systèmes de ce type, qui peuvent être conçus pour ce genre de maté-

riel et au niveau de la taille des applications qui peuvent être écrites.

Malgré cela, ou peut-être même grâce à ses limitations, Expertis constitue à tout le moins un très bon moyen d'initiation aux systèmes experts.

*Créer une base*

Pour peu que vous vous donniez la peine de l'étudier, la notice vous fournit tous les éléments nécessaires à l'élaboration d'une base de connaissances. Vous pourrez donc créer vos propres bases de règles. Le nombre de règles et de faits qui les composent n'est limité que par la mémoire de votre appareil. Attention donc à ne pas dépasser celle-ci. A titre d'exemple, et toujours dans la mesure où vous ne dépassez pas la capacité de votre matériel, il est parfaitement possible de codifier une flore ; ou

bien cela peut être utile dans les familles dont l'armoire à pharmacie est fournie (ce qui se produit souvent lorsqu'on a des enfants) ; on réalise alors un tableau d'équivalence des médicaments.

Quelques essais effectués dans ce sens m'ont convaincu (malgré une certaine réticence au début) de l'excellence d'Expertis en tant que moyen d'initiation aux systèmes experts et même d'écriture de certaines applications personnelles de taille raisonnable.

R.P. Spiegel

s.a.r.l. **ARKENCIEL** propose pour Amstrad 664 et 6128

# GESTION-PLUS

**ENFIN UN PROGICIEL PERFORMANT ET SIMPLE D'UTILISATION !**

**A UN COUT MODÉRÉ**

- Sur disquette 1 ou 2 drives
- Configuration de fichiers
- Bibliothèque de fichiers pré-configurés:  
(fichiers calcul, TVA, bloc notes, carnet d'adresses, suivi bourse)
- Carnet position bancaire
- Comptabilité personnalisée
- Écritures perpétuelles
- Sortie sur imprimante à tout moment

**Particuliers, commerçants, artisans, demandez GESTION PLUS**

Revendeurs, consultez-nous! Vous voulez des renseignements?  
Demandez M. GOUYON au 33.36.20.20.

Bientôt disponible pour tous les ordinateurs tournant sous CPM et compatibles IBM!



**BON DE COMMANDE**

GESTION PLUS pour AMSTRAD 664 et 6128  
 COMMERÇANTS  ARTISANS  PARTICULIERS  
 M. ....  
 .....  
 Code postal ..... Pays .....  
 Ci-joint mon règlement de 830F + 15 F (port) soit 845F par :  
 Chèque bancaire  CCP  Mandat lettre  
 Je préfère payer au facteur à réception (+ 25F frais de remboursement)  
 à envoyer à ARKENCIEL - La Petite Rue, OCCAGNES - 61200 ARGENTAN.



# DR GRAPH

**D'usage professionnel, DR Graph est un utilitaire de visualisation graphique de données. Hyper puissant, son utilisation dépasse le cadre même de l'Amstrad mais peut s'avérer un outil indispensable même si un utilisateur "moyen" n'utilise à peine que 40 % de ses possibilités.**

DR Graph est développé sous CP/M Plus par Digital Research, les créateurs de CP/M. La nécessité impérative de "booter" le système avec CP/M Plus le limite donc aux utilisateurs de PCW (8256-8512) et de 6128 (664 ou 464 équipés de lecteurs de disquettes pourvus d'une extension de mémoire 64 ko compatible CP/M Plus).

Le programme est luxueusement livré dans un boîtier cartonné, comprenant la disquette DR-Graph, et un épais manuel (relié) écrit en anglais\*. Avant toute chose, même si vous n'avez pas la patience de lire toutes les pages de ce "pensum", prenez le temps d'effectuer une copie de sauvegarde de la disquette, de protéger l'original à l'écriture et de remiser celui-ci en lieu sûr. Ne faites aucun essai sur la disquette originale, nul n'est à l'abri d'une fausse manœuvre...

## Des graphiques de qualité

Comme le fait justement remarquer la notice, un graphique bien réalisé a toujours été plus "parlant" qu'une longue série de chiffres ou un beau tableau. DR Graph va vous donner les moyens de visualiser efficacement vos données sous forme de

camemberts, histogrammes, courbes, etc.

La puissance du logiciel, outre sa facilité à imprimer des données, permet de sortir des graphiques très lisibles, utilisables tels quels dans un rapport de stage ou un conseil d'administration... La qualité d'impression (flagrante sur PCW quoiqu'un peu lente) peut même aller jusqu'à des représentations en couleurs. Malheureusement, peu d'Amstrad sont équipés de "Plotters" (tables traçantes couleurs assez coûteuses)... Mais c'est possible.

Avec une configuration normale Amstrad + imprimante standard (DMP ou Compatible Epson), DR Graph est capable de vous sortir des documents de travail parfaits sous forme de camemberts et histogrammes (hardcopy) avec des "tramés" du plus bel effet en guise de couleur. En noir et blanc, les graphiques ainsi constitués sont parfaitement exploitables. Bien entendu, vous aurez tout loisir de fixer les échelles, titres, commentaires, repérages sur les graphiques. En fait, au niveau de l'utilisation, les possibilités du logiciel sont quasi-illimitées. DR Graph se situe bien dans la tranche très "Pro" de la création logicielle. Très vite, après avoir pris en main le programme, vous vous apercevrez

qu'une des seules limites de ce logiciel est votre configuration...

## Les limitations

Outre la nécessité de charger CP/M Plus, DR Graph suppose la possession d'une imprimante et d'au moins un drive. Pourquoi "au moins" ? Il apparaît que les manipulations avec un seul lecteur sont possibles mais lourdes à gérer. En effet, avec un 6128 non équipé d'un deuxième drive, le programme étant (à cause de la faible capacité de stockage des 3") présent sur les deux faces, l'utilisateur doit constamment — sinon très fréquemment — effectuer des changements de face. Longues, fatigantes pour l'utilisateur et le matériel, ces manipulations disparaissent lorsqu'on utilise un second lecteur. Les utilisateurs de PCW (même 8256 avec un seul drive) n'auront pas ce problème : la deuxième face de la disquette est automatiquement copiée sur le disque M virtuel et le programme va alors y chercher les fichiers qui lui sont nécessaires.

## Mise en route

Si la prise en main est plus simple qu'elle n'y paraît, les toutes premières manipulations sont,

elles, plus "hermétiques". La notice est peu loquace et c'est réellement une petite faiblesse. La disquette livrée dans le "package" doit normalement servir à la mise en œuvre sur PCW et CPC. Mais des manipulations de fichiers sont nécessaires pour créer une disquette réellement adaptée à l'environnement sur lequel elle est utilisée. Vous trouverez à la suite de cet article les procédures complètes de transfert de DR Graph sur PCW 8256, pour créer facilement vos disquettes de travail.

### Les résultats

DR Graph, développé sous CP/M (et donc transposable à d'autres machines) permet normalement de réutiliser les données introduites dans des tableurs professionnels tels que Visicalc ou Supercalc. N'étant pas encore disponibles sur Amstrad, la seule méthode pour visualiser des données sur CPC ou PCW est l'entrée manuelle de ces données au clavier. C'est évidemment une limitation importante mais cette saisie s'avère très souple, assez simple et rapide. De une à quatre représentations sur écran ou en harcopy, le résultat final est assez impressionnant. On est vraiment dans le monde professionnel.

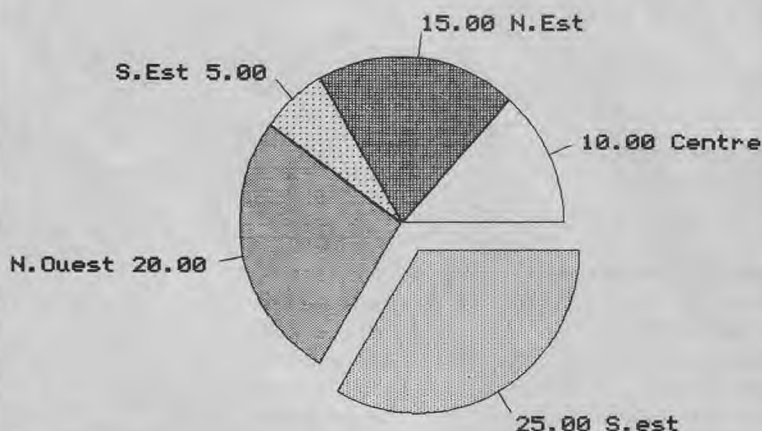
### Un outil pour tous

Malgré des restrictions liées à votre configuration Amstrad (CP/M+, imprimante noir et blanc, saisie manuelle des données à représenter graphiquement), DR Graph est un outil indispensable à ceux qui utilisent fréquemment des tableurs et qui recherchent des logiciels performants. DR Graph fait partie de cette catégorie et répondra plus largement à tous leurs besoins. Avec un peu de persévérance, au début, pour la compréhension des commandes principales, DR Graph est un logiciel puissant à la portée de tous les Amstradistes même néophytes.

**Frédéric Nardeau**

## REPARTITION DES VENTES

Par regions annee 1985



## PROCÉDURE DE TRANSFERT DR GRAPH SUR 8256

1. Chargez CP/M+ dans le PCW, puis appelez DISCKIT. Formatez ensuite une disquette vierge (sur les deux faces) à l'aide de cet utilitaire. Cette opération terminée, étiquetez cette disquette "Disquette Travail" et protégez l'original de DR-Graph en écriture.

2. Sortez de Disckit et repassez en mode CP/M. L'écran affiche alors : A>

3. Tapez "M:" et <RETURN> (les guillemets ne sont pas à saisir, ils ne sont là que pour distinguer les commandes à effectuer du reste des explications). Ceci fait, l'ordinateur affiche : M>

4. Tapez "A: SUBMIT A: MAKE 8256" et <RETURN>.

Le message qui apparaît indique (en anglais) \* création d'un disque de travail pour single drive, sur disquette vierge \*

La dernière ligne d'écran est : M> a:BEEP

Le curseur se trouve alors à la ligne. Appuyez sur n'importe quelle touche, ce qui provoque la copie de l'original sur le drive virtuel M. Après recopie, l'écran affiche : M>BEEP

5. Insérez la disquette vierge (disquette de travail) dans le lecteur et appuyez sur une touche. Un pip s'effectue et recopie ce qui se trouvait sur le drive M vers la face A de la disquette vierge.

Le nom des fichiers recopiés apparaît à l'écran :

SUBMIT.COM  
PIP.COM  
GRAPH.COM  
GSX.SYS  
ASSIGN.SYS = ASSIGN3.PCW  
DDSCREEN.PRL  
BEEP.COM

GRAPH.SUB = M:GRPH8256.SUB  
L'ordinateur efface ensuite automatiquement ce qui se trouvait sur M (disque virtuel).

Au message : \*M>; Now reinsert side A of the DR GRAPH release disk and type any key...

M>BEEP (avec curseur en début de ligne)\*, retirez la disquette de travail et remettez l'original face A et appuyez sur une touche. L'ordinateur effectue la copie d'autres fichiers sur M. A la fin, l'affichage indique :

\*M>;

M>; Now reinsert side A...

M>BEEP (et curseur à la ligne).

Remettez alors la disquette de travail face A et appuyez sur une touche. L'ordinateur effectue un PIP de M sur la disquette de travail.

6. Ceci fait, l'ordinateur affiche de nouveau : M>; Now reinsert side A of your DR Graph release...

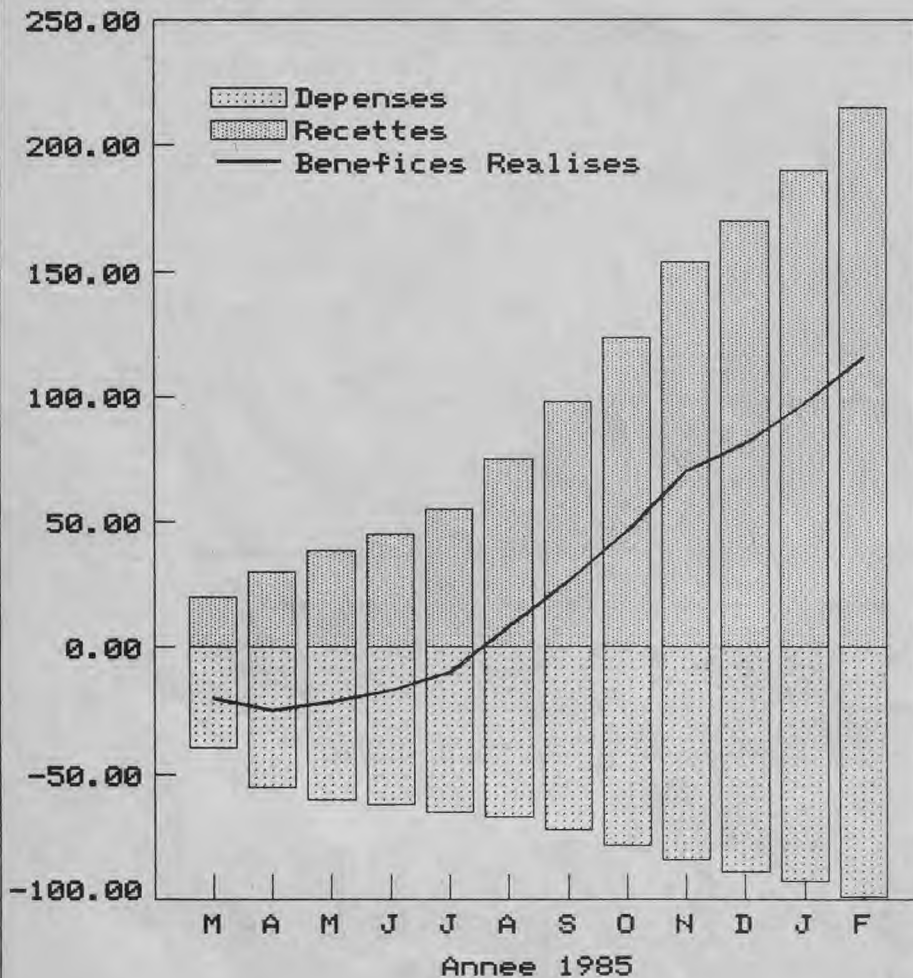
M>BEEP (insérez l'original et appuyez sur une touche). L'ordi-

\* Désormais disponible avec manuel en français.

# XYZ Incorporated

## Benefices Realises

Millions de F.



nateur copie DDFXHR8.PRL sur M.

7. Au message M> Now reinsert side A of your DR graph work... M>BEEP réinsérez alors la disquette de travail face A et appuyez sur n'importe quelle touche.

8. Le fichier driver DDFXHR8.PRL est alors recopié et apparaît un long message qui vous avertit que le GSX pour PCW a été transféré sur votre disquette de travail. L'ordinateur affiche alors :

M>BEEP

Réinsérez la face B de DR-Graph

et appuyez sur une touche. L'ordinateur effectue un PIP sur M de fichiers GRAPH\*.OVL.

Au message M> Now insert side B of your DR Graph release... M>BEEP, remettez la disquette de travail face B dans le lecteur et appuyez sur une touche. L'ordinateur effectue un PIP et recopie M sur la disquette face B.

9. Un long message vous avertissant de la création de votre disquette de travail apparaît. Si vous avez eu des messages \*file not found\*, recommencez l'opération du début.

### Démarrage de la disquette de travail :

Mettez la disquette de travail face A et tapez A: <RETURN> L'ordinateur affiche A>. Tapez "SUBMIT GRAPH" et <RETURN>. Si vous sortez de DR Graph, il suffit de taper GRAPH pour redémarrer, à moins que les fichiers de M n'aient été effacés.

Cette manœuvre (SUBMIT GRAPH) va copier une face de la disquette sur le drive virtuel, ce qui vous évitera par la suite de la retourner fréquemment. Un message vous demande de confirmer l'effacement de M :

A> ERASE M : \*.\*

ERASE M : \*.\* (Y/N ?)

Pour effacer, appuyez sur Y. Puis l'ordinateur vous avertit qu'il vous faudra retourner votre disquette faces A/B quand il vous le demandera.

Le premier message indique \* Please put the disk for B... \* Insérez la face B de la disquette de travail et appuyez sur une touche. La copie de la face B se fait sur M.

L'ordinateur affiche alors : A> GRAPH. Put the disk for A... (remettez la face A et appuyez sur n'importe quelle touche).

L'entête GSX-80 1.1 apparaît, suivie par celle de DR GRAPH, pour aboutir au "Main Menu" (menu principal). Vous êtes maintenant prêt à travailler.

### Disquette de travail (contenu) :

FACE A :	FACE B :
ASSIGN.SYS	GRAPH4.OVL
BEEP.COM	GRAPH5.OVL
DDFXHR8.PRL	GRAPH7.OVL
DDSCREEN.PRL	GRAPH8.OVL
GRAPH.COM	GRAPH9.OVL
GRAPH.SUB	GRAPHA.OVL
GRAPH1.OVL	GRAPHB.OVL
GRAPH2.OVL	GRAPHC.OVL
GRAPH3.OVL	GRAPHD.OVL
GRAPH6.OVL	
GRAPHY.MNU	
GRAPHZ.TBL	
GSX.SYS	
PIP.COM	
SAMPLE1.	
SAMPLE2.	
SUBMIT.COM	

Suite de la page 63

mière cellule spécifiée à la dernière spécifiée).

Les options de sauvegarde sont très fournies, et laissent à l'utilisateur le choix du lecteur sur lequel il désire travailler (comme dans tout logiciel digne de ce nom) ce qui permet aux utilisateurs de PCW d'utiliser toutes les possibilités du lecteur M, surtout en ce qui concerne la rapidité d'exécution. Une option de sauvegarde en ASCII existe, ce qui devrait logiquement permettre d'utiliser un tableau dans un traitement de texte comme Locoscript par exemple, ou dans un grapheur de type DR Graph; malheureusement, les formats de sauvegarde n'étant pas toujours compatibles, il peut être nécessaire de réécrire une routine en Basic ou en Pascal, afin de réordonner le fichier en fonction du logiciel qui doit l'accueillir.

Multiplan, comme vous pouvez le voir, est un tableur incluant toutes les fonctions de base que l'on souhaite trouver dans cette catégorie de logiciels, le tout agrémenté de nombreuses fonctions très puissantes. La présence de fenêtres rend le logiciel très agréable à utiliser. Une seule petite restriction, seuls 16 Koctets de mémoire sont disponibles pour la création et l'édition de tableaux, problème facilement contournable, puisque Multiplan accepte de prendre des données d'un fichier tableau sur disque pour les placer dans un autre, en mémoire, ce qui permet, si l'organisation de l'application est bien conçue, voire scindée en plusieurs fichiers, de traiter de grandes quantités de données.

### DBase II

DBase II est un générateur de bases de données. Finis donc les logiciels de gestion de fichier étriés, ici plus aucune restriction n'intervient dans le format de traitement. DBase II se présente sous la forme d'un package comprenant un manuel de 500 pages (mais oui), et une disquette sur laquelle vous sont donnés le logiciel et quelques exemples. Attention cependant, DBase II s'apparente plus à un langage de programmation très

spécialisé, qu'à un logiciel de gestion de fichier tels que ceux que nous connaissons sur CPC. Même s'il n'est pas nécessaire d'utiliser tous les mots clés disponibles pour créer son application, un minimum de temps d'étude du manuel d'utilisation est à prévoir. Cependant, tous ceux qui ne se sentent pas une âme de programmeur, pourront utiliser des logiciels couramment appelés générateurs d'applications. Ces générateurs d'applications construisent automatiquement le programme source de votre base de données, en vous posant quelques questions, telles que le nombre de critères à utiliser, la forme de présentation etc. Il ne vous reste plus ensuite qu'à utiliser ce programme avec votre interpréteur DBase.

En guise de conclusion, observons simplement que les plus courageux d'entre vous n'hésiteront pas à programmer sous DBase grâce à l'excellent manuel, l'apprentissage étant relativement simple. En contrepartie ceux qui disposent de peu

de temps préféreront l'ensemble DBase + générateur d'application ou bien se rendront acquiescents d'une application déjà réalisée (il en existe de nombreuses chez les sociétés de service). A moins de 1 000 F, DBase II reste le générateur de base de données possédant le meilleur rapport qualité/prix, même si sa simplicité d'utilisation pour les néophytes n'est pas des meilleures.

**Eric Boulou N'ba**



## WANTED !

**DISTRIBUTEURS DYNAMIQUES FRANCE  
ET ETRANGER**

POUR

# MAG'VET

**LOGICIEL**

**SPECIALISE POUR MAGASINS  
D'HABILLEMENT**

**NOMBRE LIMITE A 2 OU 3 DISTRIBUTEURS  
SELON DEPARTEMENT**

**DOC. EN APPELANT le 96 85 30 59**

**OU EN ECRIVANT :**



**B.E. Informatique  
Electronique**

**21, LE VAL RENARD TADEN 22100 DINAN**

A

-EDIT

## Editeur de texte

Ce logiciel est inspiré d'un éditeur de textes fonctionnant sur les gros systèmes IBM (30XX-43XX). Il offre des possibilités de manipulation de lignes et de chaînes de caractères qui vous étaient, jusqu'alors, inconnues.

Les explications de fonctionnement sont contenues dans le logiciel et peuvent être appelées à tout moment (commande H). En tapant un numéro de ligne sur la ligne de commande, ce numéro devient la première ligne de l'écran courant. Les commandes peuvent être entrées indifféremment en majuscules ou minuscules. Les fichiers créés par A-Edit peuvent être manipulés comme n'importe quel fichier AMSDOS (Basic). Ils peuvent donc être chargés par LOAD "NOMFICH.AED" ou RUN "NOMFICH.AED" (ne pas oublier le ".AED").

Lors de l'utilisation des commandes de sauvegarde et de chargement, le nom du fichier ne doit pas comporter de suffixe, avoir

huit lettres et chiffres au maximum et seul le tiret, à l'exception de tous les autres signes de ponctuation, peut apparaître. Il est inutile de faire des sauvegardes de sécurité lors de la saisie d'un fichier, le logiciel s'en charge automatiquement. Vous devrez donc toujours avoir une disquette, dans le lecteur, prête à recevoir les sauvegardes de sécurité.

Le programme occupant 16 Ko, la mémoire disponible, après son chargement n'est plus que de 24 KO ; on ne peut charger, dans l'espace de travail, des fichiers de plus de 20 Ko, afin de garder une marge de sécurité. Les fichiers plus grands devront être scindés et chaque partie manipulée à part. Le dimensionnement du tableau de l'espace de travail est généreux : les 1000 lignes ne seront sans doute jamais atteintes, à moins de saisir des lignes de dix ou vingt caractères - ce qui est rare -. Les cases des tableaux n'ont pas été calibrées à la taille d'une ligne

d'écran, car certains programmes comportent des lignes de plus de soixante quinze caractères difficilement modifiables (IF... THEN... ELSE imbriqués, par exemple).

De ce fait, il se peut que la mémoire soit saturée avant que le programme que vous saisissez soit entièrement terminé. Dans ce cas, il vous suffit de suivre les indications données par le programme. Si, malgré les conseils de l'ordinateur, la sauvegarde ne se fait toujours pas, tapez [F] puis les lignes suivantes :

```
DELETE 100-1050
DELETE 1110-3500
```

```
F$ = "NOMFICH":
```

```
L% = L%-10:GOTO 2060
```

En espérant que cet utilitaire vous facilitera le travail de saisie de vos programmes, n'oubliez pas de lire très attentivement les instructions incluses et de vous familiariser avec le fonctionnement.

J.M. Grelaud

```
10 ----- A-EDIT -----
20      EDITEUR DE TEXTE SEMI-PLEINE PAGE
AVEC FACILITES DE MANIPULATION
      DES CHAINES DE CARACTERES ET DE
S LIGNES.
30 'VERSION 1.1                      J-M GRELAUD
                                      JANVIER 86
40 -----
50 SYMBOL AFTER 256
   'GAIN DE PLACE MEMOIRE
60 CALL &BB48
   'NEUTRALISATION DE [ESC]
```

```
70 MODE 2:INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:BO
RDER 1
80 DIM L$(1000)
   'DIMENSIONNEMENT DU TABLEAU
90 WINDOW #2,15,80,3,4
   'FENETRE DES COMMANDES
100 WINDOW #3,1,80,6,25
   'FENETRE DES LIGNES
110 EVERY 31500,3 GOSUB 1190
SAUEGARDE DU FICHER DE TRAVAIL
120
TOUTES LES 10mm30s.
130 IEX=1:LX=0:GOSUB 3060          'CHARGEME
NT DES LIGNES D'AIDE A L'UTILISATION
140 ON ERROR GOTO 3360
```

```

150 '-----
----- ECRAN DE L'EDITEUR
160 PRINT " A-EDIT ! [H] Aide a l'utili
sation [F] Fin d'utilisation ! SANS N
OM"
170 ORIGIN 0,380:DRAW 640,0
180 LOCATE 1,3:PRINT "COMMANDES ==>"
190 LOCATE 1,5:PRINT " <...+...1...+
...2...+...3...+...4...+...5...+...
6...+...7...+" 'REPERE D
ES COLONNES
200 '----- BOUCL
E PRINCIPALE : SAISIE DES COMMANDES
210 COM$="LS<>ACDEIMRVH" 'CODES MN
EMONIQUES DES COMMANDES DISPONIBLES
220 WHILE CO$<>"F"
230 CLS #2
240 LOCATE #2,1,1:LINE INPUT #2," ",CO$
250 IF UPPER$(CO$)="F" THEN CO$="F":GOT
O 410
260 IF CO$="" THEN 410
270 GOSUB 450
'TEST MEMOIRE DISPONIBLE
280 IF ML<>0 THEN 310
290 CO$=UPPER$(MID$(CO$,1,1))
300 IF CO$="H" OR CO$="S" THEN 350 E
LSE 410
310 IF VAL(MID$(CO$,1,1))=0 THEN 350
320 IE%=VAL(CO$)/10
330 IF IE%>L% THEN IE%=L%
340 IF IE%=LH% THEN GOTO 410 ELSE GOSUB
1250:GOTO 410
350 CO=INSTR(COM$,UPPER$(MID$(CO$,1,1)
):IF CO=0 THEN GOSUB 490:GOTO 240
360 IF L%=0 THEN IF CO<>1 AND CO<>5 AND
CO<>13 THEN GOSUB 430:IF CO=0 THEN 240
370 IF CO>5 AND CO<13 THEN GOSUB 1390:I
F CO=0 THEN 240
380 GOSUB 520:IF CO<>5 AND CO<>9 AND CO
<>10 AND CO<>13 THEN GOSUB 550
390 ON CO GOSUB 580,1010,1710,1760,850,1800
,1970,2080,2200,2450,2600,2810,3240
400 IF CO=0 THEN 240
410 WEND
420 CLS:END
430 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"---> L'espace d
e travail ne contient aucun fichier";
440 PRINT #2,CHR$(7):CO=0:RETURN
450 ML=FRE("")-5000
460 IF ML<=0 THEN ML=0:CO=0:ELSE GOTO 480
470 LOCATE #2,1,2:PRINT#2,"---> La memoire
est saturee, tapez la commande d'aide";CHR$
(7)
480 RETURN
490 LOCATE #2,1,2
500 PRINT #2,"---> Commande inconnue";CHR$(
7)
510 RETURN
520 LOCATE #2,1,2

```

```

530 PRINT #2,SPACE$(65)
540 RETURN
550 LOCATE #2,1,2
560 PRINT #2,"---> Travail en cours ..."
570 RETURN
580 '-----
----- CHARGEMENT D'UN FICHIER
590 F$=UPPER$(MID$(CO$,3))
600 GOSUB 730:IF refus THEN CO=0:GOTO 720
610 NF$=F$:F$=F$+".AED"
620 PEN 0:LOCATE 1,3
630 OPENIN F$
640 WHILE NOT EOF
650 INPUT #9,LX:LX=LX/10
660 LINE INPUT #9,L$(LX)
670 WEND
680 CLOSEIN
690 LOCATE 70,1:PEN 1:PRINT SPC(8)
700 LOCATE 70,1:PEN 1:PRINT NF$
710 IE%=1:GOSUB 1250
720 RETURN
730 L=LEN(F$):REFUS=0
'SECURITE DU NOM DE FICHIER
740 IF L=0 AND NF$="" THEN REFUS=1
750 IF L>8 THEN REFUS=1
760 FOR IX=1 TO L
770 CF=ASC(MID$(F$,IX,1))
780 IF CF<48 AND CF<>45 THEN REFUS=1
790 IF CF>57 AND CF<65 THEN REFUS=1
800 IF CF>90 AND CF<97 THEN REFUS=1
810 IF CF>122 THEN REFUS=1
820 NEXT
830 IF refus THEN LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"-
--> Nom du fichier errone";CHR$(7)
840 RETURN
850 '-----
----- SAISIE DES LIGNES AJOUTEES
860 CLS #3
870 IF LX=0 THEN PRINT #3,".....=====
===== DEBUT DU FICHIER =====
=====";
880 IF LX<>0 THEN PRINT #3,USING "****";LX*
10;:PRINT #3," ";L$(LX)
890 LE$="DEBUT"
900 WHILE LE$<>"
910 GOSUB 450:IF ML=0 THEN LE$="":GOTO
980 'TEST MEMOIRE DISPONIBLE
920 LX=LX+1
930 PRINT #3,USING"****";LX*10;
940 LINE INPUT #3," ",LE$
950 IF LE$=SPACE$(LEN(LE$)) THEN LE$="
"
960 IF LE$="" THEN LX=LX-1:GOTO 980
970 L$(LX)=LE$
980 WEND
990 IE%=LX-18
1000 GOSUB 1250:RETURN
1010 '-----
----- SAUVEGARDE D'UN FICHIER

```

```

1020 F$=UPPER$(MID$(C0$,3))
1030 IF F$="" AND NF$("<>") THEN F$=NF$
1040 GOSUB 730:IF REFUS THEN 1180
1050 SF$=F$
1060 F$=SF$+".AED":GOSUB 1090
1070 F$=SF$+".BAK":PEN 0:LOCATE 1,3:IERA,@F$
1080 PEN 1:RETURN
1090 OPENOUT F$
1100 FOR IX=1 TO LX
1110   PRINT #9,IX*10;L$(IX)
1120 NEXT
1130 CLOSEOUT
1140 IF SF$="ET-AEDIT" THEN 1180
1150 LOCATE 70,3:PRINT SPACE$(10)
1160 LOCATE 70,1:PRINT SPC(8)
1170 LOCATE 70,1:PRINT SF$
1180 RETURN
1190 SF$="ET-AEDIT" 'SAU
VEGARDE DE SECURITE
1200 LOCATE #2,1,2 'ET-
AEDIT = ESPACE DE TRAVAIL DE A-EDIT
1210 PRINT #2,"---> Sauvegarde de l'espace
de travail"
1220 GOSUB 1060

```

```

1230 GOSUB 520
1240 RETURN
1250 '-----
----- AFFICHAGE DE L'ECRAN COURANT
1260 IF IE%<1 THEN IE%=1
1270 LH%=IE%:CLS #3:GOSUB 550
1280 FOR IL%=LH% TO LH%+19
1290   IF IL%=1 THEN IL%=2:PRINT #3,".....
===== DEBUT DU FICHIE
R =====";
1300   IF IE%>L% THEN IE%=IE%-1:GOTO 1370
1310   PRINT #3,USING"####";IE%*10;
1320   PRINT #3," ";:PRINT #3,USING "&";L$
(IE%)
1330   LL=LEN(L$(IE%))/74
1340   IF LL>1 THEN IL%=IL%+CINT(LL+0.5)-1
1350   IE%=IE%+1
1360 NEXT
1370 IF IE%>=L% THEN PRINT #3,".....=====
===== FIN DU FICHIER =====
=====";
1380 RETURN
1390 '-----
----- ANALYSE DES COMMANDES
1400 'EN ENTREE : C0$ DE LA FORME X/PARA1/P

```

## VCB2

CENTRE DE FORMATIONS LOGICIELS  
BÂTIMENT 19 D GARONOR - B.P. 320  
93600 AULNAY-SOUS-BOIS

Tél. 48 67 66 01  
Télex 232 061

**CENTRE COMMERCIAL BOBIGNY 2**  
Tél. : 48.31.69.33

*CHEFS D'ENTREPRISES  
N'ACHETEZ RIEN SANS SAVOIR !*

- à VCB2, vous apprendrez à utiliser les logiciels AMSTRAD...,  
(MULTIPLAN, D BASE-II, ...)
- les cours sont par **5 maximum**,
- 1 machine par personne,
- nous sommes 1 équipe d'enseignants 3<sup>e</sup> cycle  
à **VOTRE** disposition,
- notre langage est le **VOTRE**
- nos stages sont inter ou intra entreprise.

**CENTRE  
DE  
FORMATION  
AGRÉÉ  
AMSTRAD**



# TOUT POUR L'AMSTRAD

MICRO ORDINATEURS - LOGICIELS - PROGICIELS

## AMSTRADESK

Bureau pour ordinateur personnel

- Structure rigide en tube acier de section rectangulaire.
- Large espace disponible pour les câbles de liaison.
- Espaces de rangement pour cassettes, disquettes et papier.
- Equipé de 4 roulettes permettant un déplacement aisé.
- Belle finition d'ensemble. Structure acier peinte couleur brun. Panneaux de particules plaqués teck.
- Livré en Kit (grande facilité de montage).
- Dimensions :  
Hauteur : 889 mm.  
Longueur : 933 mm.  
Profondeur : 610 mm.

pour 464, 6128, 8256, MSX



### 940 F T.T.C. en Importation Exclusive

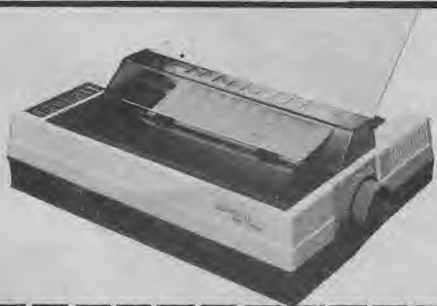


### PI 8256 et 8512 Poste informatique

- Structure rigide en tube acier de section rectangulaire.
- Large espace disponible pour les câbles de liaison.
- Espace conçu pour l'imprimante.
- Equipé de 4 roulettes permettant un déplacement aisé.
- Belle finition d'ensemble. Structure acier peinte couleur gris. Dessus bois stratifié gris.
- Livré en Kit (grande facilité de montage).
- Dimensions :  
Hauteur : 680 mm  
Longueur : 1 000 mm  
Profondeur : 700 mm

**990 FTTC**

REVENDEURS, nous consulter



### SP 1000 A

**2 990 F** FRANCO DE PORT

- Vitesse d'impression 100 C.P.S. bi-directionnel optimisé.
- Friction et traction. • Guide feuille. • Introduction automatique du papier. • Qualité courrier.

EXTENSION MEMOIRE 256 Ko - KIT POUR 8256 -

Franco de port : **390 F TTC**

DISQUETTES 3" - Franco de port : **350 F** par 10

BON DE COMMANDE à retourner à :

**S.D.I.** 25, route de Montargis - 89300 JOIGNY - Tél. : (16) 86.62.06.02

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

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

• AMSTRADESK  , au prix de 940 F TTC l'unité, nombre: .....

• PI 8256  , au prix de 990 F TTC l'unité, nombre: .....

• SP 1000 A  , au prix de 2990 F TTC, nombre: .....

• Extension mémoire 256Ko pour 8256  , au prix de 390 F TTC l'unité, nombre: .....

• Disquette 3"  , au prix de 350 F TTC la boîte de 10, nombre de boîte(s): .....

Ci-joint, mon règlement par chèque, augmenté de 150 F de frais de port par article ;

soit un total de : .....francs.

```

ARA2/PARA3/PARA4
1410 'EN SORTIE : PARA$(1) ---> PARA$(4) ET
PA(1) ---> PA(4)
1420 '
1430 LCO=LEN(CO$);NBS=0;A%=3;P%=1
'INITIALISATION DES CRITERES
1440 FOR I%=1 TO 4
1450 PARA$(I%)=""
1460 NEXT
1470 CS$(1)="/" : CS$(2)=CS$(1) : CS$(3)=CS$(1)
:CS$(4)=CS$(1)
1480 FOR I%=1 TO LCO
'VERIFICATION DE LA SYNTAXE
1490 CA$=MID$(CO$,I%,1)
1500 IF CA$="/" THEN NBS=NBS+1
1510 NEXT
1520 IF MID$(CO$,2,1)<>"/" OR NBS<2 THEN GO
TO 1670
1530 FOR I%=A% TO LCO
'CONSTITUTION DES
1540 CA$=MID$(CO$,I%,1)
'PARAMETRES EN SORTIE
1550 IF CA$=CS$(P%+1) THEN P%=P%+1:GOTO
1570
1560 PARA$(P%)=PARA$(P%)+CA$
1570 NEXT
1580 FOR I%=1 TO 4
'VERIFICATION DE LA VALIDITE
1590 PA(I%)=VAL(PARA$(I%))/10
'DES PARAMETRES
1600 NEXT
1610 IF PA(1)>L%
THEN 1670
1620 IF PA(1)=0 AND CO<>11 AND CO<>12
THEN 1670
1630 IF PA(2)>L%
THEN 1670
1640 IF PA(2)=0 THEN IF CO<>8 AND CO<>10 A
ND CO<>11 AND CO<>12 THEN 1670
1650 IF PA(3)>L% OR PA(4)>L%
THEN 1670
1660 RETURN
1670 CO=0
1680 LOCATE #2,1,2
'ERREUR SYNTAXIQUE
1690 PRINT #2,"---> Syntaxe erronee";CHR$(7)
)
1700 RETURN
1710 '-----
----- PAGE PRECEDENTE
1720 IF LH%=1 THEN 1750
1730 IE%=LH%-20
1740 GOSUB 1250
1750 RETURN
1760 '-----
----- PAGE SUIVANTE
1770 IF IE%<L% THEN GOSUB 1250
1780 RETURN
1790 '

```

```

1800 '-----
--- COPIE D'UNE OU PLUSIEURS LIGNES
1810 IF PA(3)=0 THEN PA(3)=PA(2):PA(2)=PA(1)
)
1820 NBL=PA(2)-PA(1)+1
1830 FOR I%=L% TO PA(3)+1 STEP -1
1840 J%=I%+NBL
1850 L$(J%)=L$(I%)
1860 NEXT
1870 IF PA(3)>PA(1) THEN 1890
1880 PA(1)=PA(1)+NBL
1890 FOR I%=0 TO NBL-1
1900 L$(PA(3)+1+I%)=L$(PA(1)+I%)
1910 NEXT
1920 LX=L%+NBL
1930 IF MID$(CO$,1,1)="D" THEN RETURN
1940 IE%=MIN(PA(1),PA(2),PA(3))
1950 GOSUB 1250
1960 RETURN
1970 '----- DE
PLACEMENT D'UNE OU PLUSIEURS LIGNES
1980 GOSUB 1800
1990 FOR I%=1 TO 3:PA(I%)=VAL(PARA$(I%))/10
:NEXT
2000 IF PA(3)=0 THEN PA(3)=PA(2):PA(2)=PA(1)
)
2010 IF PA(3)>PA(1) THEN 2040
2020 NBL=PA(2)-PA(3)+1
2030 PA(1)=PA(1)+NBL:PA(2)=PA(2)+NBL
2040 GOSUB 2100
2050 IE%=MIN(PA(1),PA(2),PA(3))
2060 GOSUB 1250
2070 RETURN
2080 '----- EF
FACEMENT D'UNE OU PLUSIEURS LIGNES
2090 IF PA(2)=0 THEN PA(2)=PA(1)
2100 NBL=PA(2)-PA(1)+1
2110 FOR I%=PA(1) TO LX+1
2120 L$(I%)=L$(I%+NBL)
2130 NEXT
2140 LX=L%-NBL
2150 IF MID$(CO$,1,1)="D" THEN 2190
2160 IE%=MIN(PA(1),PA(2))-1
2170 IF IE%<1 THEN IE%=1
2180 GOSUB 1250
2190 RETURN
2200 '-----
----- INSERTION DE LIGNES
2210 NBL=PA(2)*10
2220 FOR I%=L% TO PA(1)+1 STEP -1
2230 J%=I%+NBL
2240 L$(J%)=L$(I%)
2250 NEXT
2260 LX=L%+NBL:CLS #3:NBI=0
2270 PRINT #3,USING "####";PA(1)*10;
2280 PRINT #3," ";PRINT #3,USING "&";L$(PA
(1))
2290 FOR I%=PA(1)+1 TO PA(1)+NBL
2300 GOSUB 450;IF ML=0 THEN LE$="";GO

```

**NOUVEAU**

# MERCITEL TRANSFORME VOTRE Amstrad EN SUPER MINITEL

## PROFESSIONNEL PCW 8256 - 8512

PCW1+ Interface - Logiciel - Cable - Notice  
PCW2+ Interface - Logiciel - Modem - Notice

- Emulation MINITEL  
Copie sur drive A, B ou M (700 pages sur le B)  
Copie imprimante  
Mode 40 ou 80 colonnes
- HORS MINITEL  
Gestion des pages par masques  
Création d'un annuaire  
Impression de l'annuaire au format Etiquette
- Accès au serveur et réponses en automatique  
jusqu'à 1000 réponses programmables
- Etc...

## FAMILIAL CPC 464 - 664 - 6128

CPC1 Interface - Cable - Notice  
CPC 2 Interface - Modem - Notice

- 37 Instructions RSX en ROM
- EMULATEUR MINITEL
  - EMULATEUR TERMINAL
  - EMULATEUR PRESTEL
  - Copie graphique sur disquette
  - Copie graphique sur imprimante
  - Etc...

## CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR ou appelez le 38.43.11.83 - 38.72.22.83

*Le suivi client : N'oubliez pas si vous possédez déjà un PCW1 ou PCW2, contactez votre distributeur ou envoyez-nous votre disquette originale pour recevoir gratuitement le Nouveau PCW1+ ou PCW2+.*

### LISTING

```
TD 2330 'TEST MEMOIRE DISPONIBLE
2310 PRINT #3,USING"####";IX*10;
2320 LINE INPUT #3," ",LE$
2330 IF LE$=SPACE$(LEN(LE$)) THEN LE$
=" "
2340 IF LE$="" THEN IX=IX-1;GOTO 2370

2350 L$(IX)=LE$;NBI=NBI+1
2360 NEXT
2370 IF NBI=NBL THEN 2430
2380 NBB=NBL-NBI
2390 FOR J%=PA(1)+NBL+1 TO LX+1
2400 L$(J%-NBB)=L$(J%)
2410 NEXT
2420 LX=LX-NBB
2430 IE%=PA(1);GOSUB 1250
2440 RETURN
2450 '-----
----- MODIFICATIONS DES LIGNES
2460 CLS #3
2470 IF PA(2)=0 THEN PA(2)=PA(1)
2480 FOR IX=PA(1) TO PA(2)
2490 PRINT #3,USING "####";IX*10;
2500 PRINT #3," ";PRINT #3,USING "&";L
$(IX)
```

```
2510 LL=LEN(L$(IX))/74
2520 IF LL>1 THEN LL=CINT(LL+0.5) ELSE LL=1
2530 LOCATE #3,5,VPOS(#3)-LL
2540 LINE INPUT #3," ",LM$
2550 IF LM$<>" " AND LM$<>SPACE$(LEN(LM$
)) THEN L$(IX)=LM$
2560 NEXT
2570 IE%=PA(1)
2580 GOSUB 1250
2590 RETURN
2600 '----- REMPLACEMENT D'UNE
CHAINE DE CARACTERES PAR UNE AUTRE
2610 AC$=PARA$(1);NC$=PARA$(2);LAC=LEN(AC$)
;LNC=LEN(NC$)
2620 IF PA(3)=0 THEN PA(3)=1;PA(4)=LX
2630 IF PA(4)=0 THEN PA(4)=PA(3)
2640 CT=0
2650 FOR IX=PA(3) TO PA(4)
2660 R=INSTR(L$(IX),AC$)
2670 IF R=0 THEN 2770
2680 CT=1;NL$=""
2690 FOR J%=1 TO LEN(L$(IX))
2700 IF MID$(L$(IX),J%,LAC)<>AC$ TH
EN 2740
2710 NL$=NL$+LEFT$(L$(IX),J%-1)+NC$
```

```

2720      L$(IX)=RIGHT$(L$(IX),LEN(L$(IX)
))- (JX-1)-LAC)
2730      GOTO 2690
2740      NEXT JX
2750      NL$=NL$+L$(IX)
2760      L$(IX)=NL$
2770      NEXT
2780      IF CT=0 THEN LOCATE #2,1,2:PRINT #2,US
ING "&";"---> La chaine : ";para$(1);" n'ex
iste pas dans le fichier";CHR$(7):CO=0:GOTO
2800
2790      IE%=LH%:GOSUB 1250
2800      RETURN
2810      '----- VISUALISATION DES OC
CURENCES D'UNE CHAINE DE CARACTERES
2820      CV$=PARA$(1):CT=0
2830      IF PA(2)=0 THEN PA(2)=1
2840      IF PA(3)=0 THEN PA(3)=L%
2850      FOR I%=PA(2) TO PA(3)
2860          IF INSTR(L$(IX),CV$)=0 THEN 2960
2870          IF CT=0 THEN CLS #3
2875      LL=LEN(L$(IX))/74
2880      IF LL>1 THEN CT=CT+CINT (LL+0.5) ELSE
CT=CT+1
2890          IF CT<21 THEN 2940
2900          GOSUB 520:LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"
---> ENCORE...[SPACE]";
2910          CALL &BB18
2920          GOSUB 520:GOSUB 550
2930          CLS #3:CT=1
2940          PRINT #3,USING "####";I%*10;
2950          PRINT #3," ";:PRINT #3,USING "&";L
$(IX)
2960      NEXT
2970      IF CT<>0 THEN 3010
2980      LOCATE #2,1,2
2990      PRINT #2,"---> Le fichier ne contient
pas cette chaine";CHR$(7)
3000      CO=0:GOTO 3050
3010      GOSUB 520:LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"--->
IL N'Y EN A PLUS [SPACE]"
3020      CALL &BB18:GOSUB 520
3030      IE%=LH%
3040      GOSUB 1250
3050      RETURN
3060      '-----
----- TEXTE D'AIDE A L'UTILISATEUR
3070      DIM HELP$(14)
3080      HELP$(0)="L : Lecture      d'un fichie
r --> L NOMFIC (max 8 lettres).
      Ne peut etre charge qu'un fichi
er en format ASCII,numerote de 10 en 10, d
ont le suffixe AMSDOS est :.AED, son nom s'
inscrit en haut et a droite de l'ecran."
3090      HELP$(1)="S : Sauvegarde  d'un fichi
er --> S [NOMFIC] (max 8 lettres).
      Si NOMFIC n'est pas precise i
l y a sauvegarde du fichier courant, celui
dont le nom figure en haut et a droite de l

```

```

'ecran."
3100      HELP$(2) ="< : Page      precedente
--> <
      La fenetre d'ecran recule de
20 lignes sur le fichier courant."
3110      HELP$(3) ="> : Page      suivante
--> >
      La fenetre d'ecran avance de
20 lignes sur le fichier courant."
3120      HELP$(4) ="A : Ajout      de lignes
--> A
      Saisie de lignes nouvelles en
fin de fichier, l'arret se fait si la lign
e en entree est vide ou a espaces."
3130      HELP$(5) ="C : Copie      de lignes
--> C/L1/L2 [/L3]
      L1=premiere ligne a copier,L2
=derniere ligne a copier,L3=ligne apres la
quelle on place les lignes copiees.Si L3 n'
est pas precisee copie de L1 apres L2."
3140      HELP$(6) ="D : Deplacement de lignes
--> D/L1/L2/L3
      L1=premiere ligne a deplacer,
L2=derniere ligne a deplacer, L3=ligne apr
es laquelle on place les lignes deplacees.
Les lignes L1 a L2 sont effacees."
3150      HELP$(7) ="E : Effacement de lignes
--> E/L1/ [L2]
      L1 = premiere ligne a effacer
,L2 = derniere ligne a effacer. Si L2 n'est
pas precisee seule L1 est effacee."
3160      HELP$(8) ="I : Insertion  de lignes
--> I/L1/nb
      L1=ligne apres laquelle on in
sere des lignes,nb=nombre de lignes a inser
er. Saisie de lignes jusqu'a ce que nb soit
atteint ou qu'une ligne soit vide."
3170      HELP$(9) ="M : Modification de lignes
--> M/L1/ [L2]
      L1=premiere ligne a modifier,L
2=derniere ligne a modifier. Si L2 n'est p
as precisee seule L1 est modifiable.Pour mo
difier une ligne il faut la ressaisir."
3180      HELP$(10) ="R : Remplacement de chaines
de caracteres --> R/C1/C2/L1 [L2]
      C1=ancienne chaine,C2=nouvell
e chaine,L1=premiere ligne,L2=derniere lign
e de remplacement. Si L2 n'est pas precisee
le remplacement n'a lieu que dans L1."
3190      HELP$(11) ="V : Visualisation d'une cha
ine de caracteres --> V/C1/
      C1=chaine a visualiser.Affich
age de toutes les lignes du fichier qui con
tiennent la chaine citees par pages de 20 l
ignes, pour changer de page [SPACE].
3200      HELP$(12) =" REMARQUES : Lors des dep
lacements, copies, effacements, insertions
de lignes le fichier est renumerote automat
iquement, mais la mise a jour des instructi

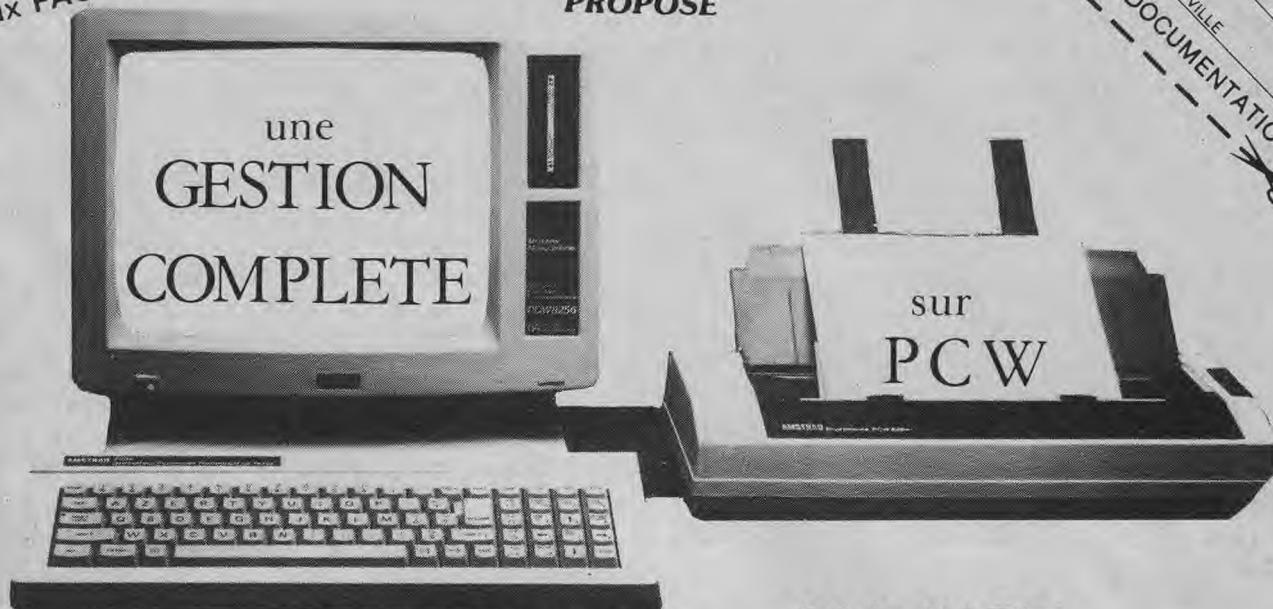
```

Ne passez plus  
vos soirées  
à la **COMPTABILITÉ**  
aux **FACTURES** et **DEVIS**.

Centre Émeraude. Cidex 47.  
33150 - CENON. Tél. 56.40.94.75

# LOGICYS

PROPOSE



C-A-5  
POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION ✂  
ADRESSE  
NOM  
VILLE

**COMPTABILITÉ GÉNÉRALE**    **ALIENOR**  
**DEVIS - SITUATIONS DE TRAVAUX**  
**FACTURATION - GESTION DE STOCK**    **DAMOCLES**

## LISTING

```

ons de branchement ([ON] GOSUB, [ON] GOTO)
reste a votre charge !!!"
3210 HELP$(13)="          Une sauvegarde de s
ecurite a lieu toutes les 10mn30s. En cas d
'incidents ( panne de courant, fausse mano
euvre ) vous pouvez donc recuperer une vers
ion recente de votre fichier en faisant :
L ET-AEDIT."
3220 help$(14)="          Si la memoire est satur
ee, sauvegardez le fichier, tapez [F], rein
itialisez l'ordinateur, relancez A-EDIT , s
aisissez la suite du fichier. Il faudra ren
eumeroter le 2eme fichier puis faire un MER
GE des deux fichiers. Et c'est tout !"
3230 RETURN
3240 CLS #3                'AFFIC
HAGE DE L'AIDE A L'UTILISATION
3250 FOR I%=0 TO 14
3260   PRINT #3,""
3270   PRINT #3,USING "&";HELP$(I%)
3280   IF I%>4 AND I%>9 THEN 3310
3290   LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"---> Su
ite ... [SPACE]"
3300   CALL &BB18:GOSUB 520:CLS #3
3310 NEXT

```

```

3320 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"---> Retour co
mmandes ... [SPACE]"
3330 CALL &BB18:GOSUB 520
3340 IF LX<>0 THEN IEX=LHX:GOSUB 1250:ELSE
CLS #3
3350 RETURN
3360 '-----
----- TRAITEMENT DES ERREURS
3370 LOCATE #2,1,2:PEN 1
3380 IF ERR=32 AND DERR=146 THEN RESUME 341
0
3390 IF ERR=13 THEN RESUME 3420
3400 GOTO 3430
3410 PRINT#2,"---> Ce fichier n'est pas sur
la disquette";:GOTO 3460
3420 PRINT#2,"---> Le caractere ";PARA$(I%)
;" n'est pas remplaçable";:GOTO 3460
3430 PRINT#2,"---> Erreur No: ";ERR;" a la
ligne : ";ERL
3440 IF ERR=32 THEN PRINT #2,"          Erreur d
isque No: ";DERR
3450 END
3460 PRINT #2,CHR$(7):CO=0:RETURN
3470 '-----
----- FIN DU LISTING

```

# VOCABULLE

## PCW

La rentrée est là et il est temps de se mettre au travail. Vous faites des études d'allemand et vous êtes conscient que pour parler une langue, il est impératif d'avoir un vocabulaire étendu, mais vous ne savez trop comment faire pour élargir le vôtre. Ce programme va vous le permettre avec le minimum de difficultés.

Conçu pour un usage personnel (première année de DEUG), il sera aussi indispensable à tout lycéen de la 3<sup>e</sup> à la terminale qu'aux étudiants. En effet, il induit une méthode de travail, celle qui me semble donner les meilleurs résultats : écrire soi-même le vocabulaire désiré, puis faire dessus des interrogations répétées.

C'est exactement ce que vous propose le programme : vous entrez dans votre Amstrad une fiche de vocabulaire (jusqu'à cent mots) puis vous la révisez,

soit en la relisant, soit en vous interrogeant dessus.

Si vous êtes pressé, vous ne faites qu'une interrogation orale, c'est-à-dire que l'ordinateur vous propose le sens allemand ou français des mots et que vous cherchez la traduction avant qu'elle ne soit affichée. Bien entendu vous déterminez vous-même la vitesse de l'interrogation. Vous pouvez aussi choisir d'être interrogé sur le genre des substantifs ou sur les formes des verbes irréguliers.

Si vous voulez contrôler vos connaissances de façon plus précise, vous préférerez une interrogation écrite. Elle suit les mêmes règles mais vous répondez sur l'Amstrad, et celui-ci vous fournira la correction de vos erreurs et une évaluation de vos résultats.

Le mode d'emploi est donné dans le programme, vous n'avez qu'à vous laisser guider par celui-ci. Et maintenant, je vous souhaite bon courage. Travaillez

régulièrement avec Vocabulle et vous constaterez vite les progrès.

Pour commencer, chargez le Basic puis introduisez la disquette où se trouve Vocabulle et tapez : RUN "VOCABUL"

Ah j'oubliais : une première fiche existe sur la disquette : elle est consacrée aux verbes irréguliers : amusez-vous bien !

*Isabelle Lieutaud*

10	'	VOCABULLE
20	'	par
30	'	ISABELLE LIEUTAUD
40	'	
50	'	
60	'	* INITIALISATION VARIABLES ET ECRAN
	'	*
70	'	

```

80 CLEAR:esc$=CHR$(27):cls$=esc$+"E"+esc
$+"H":bip$=CHR$(7)
90 inv$=esc$+"p":nor$=esc$+"q"
100 soul$=esc$+"r":nsoul$=esc$+"u"
110 DEF FNfen$(X)=esc$+"X"+CHR$(X+32)+CHR
R$(32)+CHR$(57-X)+CHR$(121):win$=FNfen$(
0)+cls$
120 DEF FNTet$(tit$)=STRING$(88-LEN(tit
$))/2,"")+tit$
130 net$=esc$+"0"
140 ind$=esc$+"X"+CHR$(58)+CHR$(32)+CHR$(
35)+CHR$(121)+cls$
150 ecr$=esc$+"X"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(
62)+CHR$(121)+cls$
160 fic=0:DIM fichier$(60):DIM germ$(100
):DIM franc$(100):DIM rep$(100)
170 pour$=FNTet$("Pressez une touche pou
r continuer")
180 DEF FNlig$(h)=esc$+"Y"+CHR$(h+32)+CHR
R$(32)+esc$+"1"
190 '
200 ' * PRESENTATION *
210 '
220 PRINT ecr$;net$;FNTet$("V O C A B U
L L E"):PRINT:PRINT
230 PRINT FNlig$(22);FNTet$("par Isabe
lle LIEUTAUD")
240 PRINT FNTet$("Juillet 86")
250 FOR i=1 TO 5000:NEXT i
260 '
270 ' * EXPLICATION DU TRAVAIL *
280 '
290 PRINT ind$;pour$
300 PRINT bip$;win$;"QUELQUES EXPLICATIO
NS..."
310 PRINT FNlig$(5);FNTet$("Nous vous pr
oposons de mettre en mémoire votre vocab
ulaire allemand,"):PRINT FNTet$(" pour p
ouvoir mieux le retenir,"):PRINT FNTet$(
" ou le consulter en cas de besoin.")
320 PRINT FNlig$(10);"Vous pourrez ainsi
en ajouter au fur et à mesure, ou deman
der l'aide de votre AMSTRAD PCW":PRINT F
NTet$("pour le réviser ou pour contrôler
vos connaissances.")
330 PRINT FNlig$(15);FNTet$("Pour vous t
ester"):PRINT FNTet$("la machine vous fe
ra subir des interrogations tant orales
qu'écrites."):PRINT FNTet$(" Pour celles
-ci, elle fournira une évaluation de vos
résultats.")
340 PRINT FNlig$(21);FNTet$("BON COURAGE
!"):GOSUB 2160
350 '
360 ' * MENU *
370 '
380 PRINT bip$;win$;FNTet$("VOTRE CHOIX"
):PRINT FNTet$("_____")
390 PRINT FNlig$(12);SPC(14);"A - Créer
une nouvelle fiche de vocabulaire"
400 PRINT TAB(15)"B - Consulter le titre
des fiches en mémoire"
410 PRINT TAB(15)"C - Consulter une fich
e"

```

```

420 PRINT TAB(15)"D - Etre interrogé ora
lement sur votre vocabulaire"
430 PRINT TAB(15)"E - Etre interrogé par
écrit"
440 PRINT TAB(15)"F - Effacer une fiche"
450 PRINT TAB(15)"G - Compléter une fich
e"
460 PRINT TAB(15)"H - Abandonner le prog
ramme":GOSUB 2530
470 IF cho > 8 OR cho < 1 THEN GOTO 380
480 ON cho GOSUB 650,550,950,1030,1400,1
830,2060,500
490 GOTO 350
500 '
510 ' * FIN *
520 '
530 PRINT bip$;ecr$;esc$+"1":PRINT FNlig
$(15);FNTet$("AU REVOIR"):END
540 RETURN
550 '
560 ' * CONSULTATION LISTE DE FICHES *
570 '
580 PRINT win$:fic=0:GOSUB 2230
590 IF fic=0 THEN PRINT FNlig$(12); FNTe
t$("Il n'y a aucune fiche en mémoire"):G
OTO 620
600 PRINT FNTet$("LISTE DES FICHES EN ME
MOIRE"):PRINT ind$;FNlig$(29);FNTet$("Po
ur suspendre ou reprendre l'affichage, p
ressez à la fois <ALT> et <S>"):PRINT po
ur$:PRINT FNfen$(3)
610 FOR n = 1 TO fic:PRINT fichier$(n):N
EXT n
620 GOSUB 2160
630 PRINT ind$
640 RETURN
650 '
660 ' * SAISIE D'UNE FICHE *
670 '
680 PRINT ind$;PRINT win$;FNTet$("VOCABU
LAIRE: CREATION DE FICHE"):PRINT:PRINT
690 PRINT "Quel nom voulez-vous donner à
cette fiche ? Tapez-le, puis appuyez su
r <RETURN>." : INPUT ent$
700 PRINT:PRINT
710 ' SAISIE FICHIER TITRE
720 IF fic=0 THEN GOSUB 2230
730 fic=fic+1:fichier$(fic)=UPPER$(ent$)
:GOSUB 2310
740 nouvfi$=STR$(fic)+".BAS"
750 total=0
760 ' PRESENTATION
770 PRINT "ATTENTION:":PRINT "- ";fichie
r$(fic);" - ne doit pas contenir plus de
100 mots ou expressions."
780 PRINT TAB(11) "Au-delà, il vous faud
ra créer une autre fiche"
790 PRINT:PRINT:PRINT "Vous pouvez enreg
istrer des noms, adjectifs, adverbes, ve
rbes ou expressions plus longues.Le choi
x de caractères minuscules ou majuscules
n'a aucune importance pour la machine."
800 PRINT :PRINT "SEULES OBLIGATIONS: -E
crire l'allemand en premier, et le sépar

```

## LISTING

```

er du français par un TIRET."
810 PRINT TAB(21)"-Séparer un verbe de s
es formes par un ou des ESPACES."
820 PRINT TAB(21)"-Séparer les différent
es traductions par le signe / ou un ESPA
CE."
830 PRINT TAB(21)"-Ne pas utiliser de VI
RGULE."
840 PRINT :PRINT:PRINT:PRINT pour$:GOSUB
2160
850 '          CREATION NOUVELLE FICHE
860 PRINT ind$;inv$;"ex:  das Buch er
-le livre  <<>>  beginnen begann be
gonnen - commencer / débiter  ":PRINT n
or$;Fntet$("Pour abandonner la saisie: <
SPACE> puis <RETURN>.")
870 PRINT win$;Fntet$(fichier$(fic)):PRI
NT Fnfen$(3)
880 INPUT arts
890 WHILE art$ <> ""
900 total=total+1:IF total > 100 THEN PR
INT Fntet$("IL Y A PLUS DE 100 MOTS OU E
XPRESSIONS, IL VOUS FAUT CREER UNE AUTRE
FICHE"):GOTO 930
910 germ$(total)="":franc$(total)="":GOS
UB 2810:INPUT art$
920 WEND
930 PRINT Fntet$("PATIENTEZ UN INSTANT,
S'IL VOUS PLAIT"):GOSUB 2460
940 RETURN
950 '
960 ' *  CONSULTER UNE FICHE  *
970 '
980 PRINT ecr$;"Savez-vous quelle fiche
consulter ?":PRINT esc$+"j":total=0:GOSU
B 2680
990 IF nouv$="" THEN PRINT Fntet$("IL N
'Y A PAS DE FICHE DU NOM DE: "):PRINT FN
tet$(cslt$):PRINT Fntet$("Pressez une to
uche pour revenir au menu général"):GOSU
B 2160:RETURN
1000 GOSUB 2380:GOSUB 3020
1010 PRINT ind$;Fntet$("Pressez une touc
he pour revenir au menu général"):GOSUB
2160
1020 RETURN
1030 '
1040 ' *  REVISION  ORALE  *
1050 '
1060 GOSUB 3160:IF nouv$="" THEN RETUR
N
1070 GOSUB 2970
1080 PRINT ind$;Fntet$("Pour abandonner
l'exercice: Pressez une touche."):PRINT
Fnfen$(3)
1090 ON exe GOTO 1100,1160,1220,1290
1100 FOR k=1 TO total
1110 PRINT germ$(k)
1120 FOR t=1 TO (10000/vit):NEXT t
1130 PRINT franc$(k):IF INKEY$ <>"" THEN
RETURN
1140 NEXT k
1150 GOTO 1390
1160 FOR k=1 TO total

```

```

1170 PRINT franc$(k)
1180 FOR t=1 TO (10000/vit):NEXT t
1190 PRINT germ$(k):IF INKEY$ <> "" THEN
RETURN
1200 NEXT k
1210 GOTO 1390
1220 FOR k=1 TO total
1230 IF MID$(germ$(k),4,1) <> " " THEN 1
270
1240 PRINT "*** ";RIGHT$(germ$(k),(LEN
(germ$(k))-4));" : ";franc$(k)
1250 FOR t=1 TO (10000/vit):NEXT t
1260 PRINT LEFT$(germ$(k),3):IF INKEY$ <
> "" THEN RETURN
1270 NEXT k
1280 GOTO 1390
1290 FOR k=1 TO total
1300 rac$=""
1310 FOR s=1 TO LEN(germ$(k))
1320 IF MID$(germ$(k),s,1)=" " THEN GOTO
1350
1330 rac$=rac$+MID$(germ$(k),s,1)
1340 NEXT s
1350 PRINT rac$,"***",franc$(k)
1360 FOR t=1 TO (10000/vit):NEXT t
1370 PRINT RIGHT$(germ$(k),(LEN(germ$(k)
)-LEN(rac$)-1)):IF INKEY$ <> "" THEN RET
URN
1380 NEXT k
1390 RETURN
1400 '
1410 ' *  INTERRO ECRITE  *
1420 '
1430 GOSUB 3160:IF nouv$="" THEN RETURN
1440 PRINT Fnfen$(0);Fntet$(cslt$):que=1
:poi=0
1450 PRINT ind$;inv$;"          Respectez l
es majuscules ou minuscules telle qu'enr
egistrées dans les fiches.          ":PRINT
"Exercice D: Ecrivez d'abord le prétérit
entier,puis un espace et le participe p
assé entier"
1460 PRINT nor$;Fntet$("Pour abandonner
l'exercice, pressez < * > puis <RETURN>
."):PRINT Fnfen$(3)
1470 ON exe GOTO 1480,1540,1600,1670
1480 FOR k=1 TO total
1490 PRINT germ$(k)
1500 INPUT rep$(k):IF rep$(k)="*" THEN G
OTO 1810
1510 res=INSTR(franc$(k),rep$(k)):IF res
<> 0 THEN poi=poi+1 ELSE PRINT TAB(45)
franc$(k)
1520 NEXT k
1530 GOTO 1810
1540 FOR k=1 TO total
1550 PRINT franc$(k)
1560 INPUT rep$(k):IF rep$(k)="*" THEN G
OTO 1810
1570 res=INSTR(germ$(k),rep$(k)):IF res
<> 0 THEN poi=poi+1 ELSE PRINT TAB(45) g
erm$(k)
1580 NEXT k
1590 GOTO 1810

```



## LISTING

```

1600 FOR k=1 TO total
1610 IF MID$(germ$(k),4,1) <> " " THEN 1
650
1620 PRINT "*****",RIGHT$(germ$(k),(LEN
(germ$(k))-4)),franc$(k)
1630 INPUT rep$(k):IF rep$(k)="*" THEN G
OTO 1810
1640 res=INSTR(LEFT$(germ$(k),3),rep$(k)
):IF res <> 0 THEN poi:poi+1 ELSE PRINT
TAB(45)LEFT$(germ$(k),3)
1650 NEXT k
1660 GOTO 1810
1670 FOR k=1 TO total
1680 rac$=""
1690 FOR s=1 TO LEN(germ$(k))
1700 IF MID$(germ$(k),s,1)=" " THEN GOTO
1730
1710 rac$=rac$+MID$(germ$(k),s,1)
1720 NEXT s
1730 PRINT rac$,"*** **",franc$(k)
1740 INPUT rep$(k):IF rep$(k)="*" THEN G
OTO 1810
1750 bon$=RIGHT$(germ$(k),(LEN(germ$(k))
-LEN(rac$)-1))
1760 WHILE RIGHT$(bon$,1)=" "
1770 bon$=LEFT$(bon$,LEN(bon$)-1)
1780 WEND
1790 IF rep$(k)=bon$ THEN poi=poi+1 ELSE
PRINT TAB(45) bon$
1800 NEXT k
1810 GOSUB 3070
1820 RETURN
1830 '
1840 ' * EFFACER UNE FICHE *
1850 '
1860 PRINT ecr$
1870 PRINT "Quelle fiche supprimer ? Le
savez-vous ?":
1880 GOSUB 2680
1890 IF nouv$="" THEN PRINT FNTet$("IL
N'Y A PAS DE FICHE DU NOM DE:"):PRINT FN
tet$(cslt$):PRINT FNTet$("Pressez une to
uche pour revenir au menu général"):GOSU
B 2160:RETURN
1900 CPT=cpt
1910 WHILE cpt < fic
1920 fichier$(cpt)=fichier$(cpt+1):cpt=c
pt+1
1930 WEND
1940 fic=fic-1:GOSUB 2310
1950 KILL nouv$
1960 WHILE CPT < (fic+1)
1970 anc$=STR$(CPT+1)+".BAS":neuf$=STR$(
CPT)+".BAS"
1980 NAME anc$ AS neuf$
1990 CPT=CPT+1
2000 WEND
2010 PRINT ecr$;FNlig$(14); cslt$;" N'EX
ISTE PLUS.":PRINT
2020 PRINT "Voulez-vous supprimer une au
tre fiche ?"
2030 PRINT TAB(34)"A - Oui";SPC(10);"B -
Non":GOSUB 2530:IF cho < 1 OR cho > 2 T
HEN GOSUB 2530

```

```

2040 IF cho=1 THEN GOTO 1860
2050 RETURN
2060 '
2070 ' * COMPLETER UNE FICHE *
2080 '
2090 PRINT ecr$;"Savez-vous quelle fiche
compléter ?":GOSUB 2680
2100 IF nouv$="" THEN PRINT FNTet$("IL
N'Y A PAS DE FICHE DU NOM DE:"):PRINT FN
tet$(cslt$):PRINT FNTet$("Pressez une to
uche pour revenir au menu général"):GOSU
B 2160:RETURN
2110 total=0:GOSUB 2380
2120 GOSUB 3020
2130 PRINT esc$+"j";ind$;FNTet$("Pour ab
andonner la saisie: <SPACE> puis <RETURN
>")
2140 PRINT FNfen$(3);esc$+"k":GOSUB 880
2150 RETURN
2160 REM*****
*****
2170 REM <<<<<<          SOUS-PROGRAMMES
>>>>>>
2180 REM*****
*****
2190 '          ATTENTE CLAVIER
2200 WHILE INKEY$=""
2210 WEND
2220 RETURN
2230 '          LECTURE FICHER TITRE
2240 OPEN "I",1,"FICHER.BAS"
2250 WHILE NOT (EOF(1))
2260 fic=fic+1
2270 INPUT #1,fichier$(fic)
2280 WEND
2290 CLOSE 1
2300 RETURN
2310 '          SAUVEGARDE FICHER TITRE
2320 OPEN "O",1,"FICHER.BAS"
2330 FOR i=1 TO fic
2340 WRITE #1, fichier$(i)
2350 NEXT i
2360 CLOSE 1
2370 RETURN
2380 '          LECTURE FICHE
2390 OPEN "I",2,nouv$
2400 WHILE NOT (EOF(2))
2410 total=total+1
2420 INPUT #2,germ$(total),franc$(total)
2430 WEND
2440 CLOSE 2
2450 RETURN
2460 '          SAUVEGARDE FICHE
2470 OPEN "O",2,nouv$
2480 FOR n=1 TO total
2490 WRITE #2,germ$(n),franc$(n)
2500 NEXT n
2510 CLOSE 2
2520 RETURN
2530 '          CHOIX DANS MENU
2540 PRINT ind$;FNTet$("Tapez la lettre
indiquant votre choix suivie de <RETURN
>")
2550 INPUT cho$:ON ERROR GOTO 2550

```

```

2560 rep$=UPPER$(cho$):cho=ASC(rep$)-64
2570 RETURN
2580 '          ECRAN REVISION
2590 PRINT ecr$;Fntet$("VOUS POUVEZ ETRE
INTERROGE A VOTRE CHOIX")
2600 PRINT:PRINT Fntet$("- soit dans le
sens français-allemand")
2610 PRINT Fntet$("- soit dans le sens a
llemand-français")
2620 PRINT FNlig$(9);Fntet$("VOUS POUVEZ
AUSSI ETRE INTERROGE SUR LES DIFFERENTE
S FORMES DES VERBES IRREGULIERS")
2630 PRINT Fntet$("OU SUR LES GENRES DES
SUBSTANTIFS")
2640 PRINT FNlig$(16);Fntet$("C'EST A VO
US DE DETERMINER LA VITESSE DES QUESTION
S")
2650 PRINT Fntet$("ET CELLE DES REPONSES
QU'AFFICHERA VOTRE ORDINATEUR")
2660 PRINT FNlig$(21); pour$:GOSUB 2160
2670 RETURN
2680 '          CONSULTATION DE FICHE
2690 PRINT TAB(34)"A - Oui";SPC(10);"B -
Non":GOSUB 2530
2700 IF cho < 1 OR cho > 2 THEN GOTO 269
0
2710 IF cho=1 THEN PRINT ind$:PRINT FNfe
n$(4):GOTO 2730
2720 GOSUB 550:PRINT ind$
2730 cslt$="":INPUT "Tapez le nom de la
fiche voulue: ";cslt$:cslt$=UPPER$(cslt$
)
2740 cpt=1:fic=0:GOSUB 2230
2750 WHILE cpt <= fic AND fichier$(cpt)
<> cslt$
2760 cpt=cpt+1
2770 WEND
2780 IF fichier$(cpt) = cslt$ THEN nouv
f$=STR$(cpt)+".BAS":RETURN
2790 nouv$=""
2800 RETURN
2810 '          SEPARATION ALLEMAND FRAN
CAIS
2820 IF art$=" " THEN GOTO 2890
2830 FOR z=1 TO LEN(art$)
2840 IF MID$(art$,z,1) = "-" THEN GOTO 28
70
2850 germ$(total)=germ$(total)+MID$(art$
,z,1)
2860 NEXT z
2870 R=LEN(art$)-LEN(germ$(total))-1
2880 franc$(total)=RIGHT$(art$,R)
2890 RETURN
2900 '          CHOIX EXERCICE
2910 PRINT ecr$;Fntet$("Que préférez-vous
s ?"):PRINT
2920 PRINT "A- Traduction de mots allema
nds"
2930 PRINT "B- Traduction de mots frança
is"
2940 PRINT "C- Genre des substantifs all
emands"
2950 PRINT "D- Temps des verbes irréguli
ers"

```

```

2960 RETURN
2970 '          VITESSE EXERCICE
2980 PRINT FNfen$(3);FNlig$(10); "Choisi
ssez la vitesse de défilement des questi
ons en tapant un nombre allant de 1 (len
t) à 10 (rapide), puis appuyez sur <RETUR
N>."
2990 INPUT vit:IF vit > 10 OR vit < 1 T
HEN GOTO 2990
3000 PRINT cls$
3010 RETURN
3020 '          AFFICHAGE FICHE EN COURS
3030 PRINT win$;Fntet$(cslt$)
3040 PRINT ind$;Fntet$("Pour suspendre o
u reprendre l'affichage, pressez à la fo
is <ALT> et <S>." ):PRINT FNfen$(3)
3050 FOR x=1 TO total:PRINT germ$(x);TAB
(45);franc$(x):NEXT x
3060 RETURN
3070 '          IMPRESSION RESULTAT
3080 moy=poi/(k-1)*100
3090 PRINT ecr$;FNlig$(10);Fntet$("VOUS
AVEZ OBTENU"):PRINT TAB(43)moy:PRINT Fnt
et$("POINTS SUR 100")
3100 IF moy = 100 THEN PRINT FNlig$(18);
Fntet$("FELICITATIONS, IL EST DIFFICILE
DE FAIRE MIEUX, CONTINUEZ SUR D'AUTRES F
ICHES"):GOTO 3150
3110 IF moy >= 90 THEN PRINT FNlig$(18);
Fntet$("TRES BON RESULTAT: IL N'Y A QUE
QUELQUES POINTS DE DETAIL A REVOIR"):GO
TO 3150
3120 IF moy >= 70 THEN PRINT FNlig$(18);
"VOUS AVEZ UNE NOTE LARGEMENT AU-DESSUS
DE LA MOYENNE, MAIS ENCORE BEAUCOUP A
REVOIR...":GOTO 3150
3130 IF moy >= 50 THEN PRINT FNlig$(18);
"VOUS NE CONNAISSEZ PAS BIEN LE VOCABULA
IRE SUR CETTE FICHE, DITES-VOUS POURTANT
QUE VOUS":PRINT Fntet$("EN SAVEZ LA MOI
TIE"):GOTO 3150
3140 PRINT FNlig$(18);Fntet$("IL SEMBLE
QUE VOUS AYEZ ENCORE DU TRAVAIL, ALORS:
BON COURAGE"):GOTO 3150
3150 PRINT ind$;Fntet$("Pressez une touc
he pour revenir au menu général"):GOSUB
2160:RETURN
3160 '          PRESENTATION INTERROS
3170 GOSUB 2580
3180 GOSUB 2900:PRINT esc$+"j":GOSUB 253
0
3190 IF cho < 1 OR cho > 4 THEN GOTO 318
0
3200 PRINT ind$:exe=cho:total=0
3210 PRINT ecr$;esc$+"j"; "Savez-vous qu
elle fiche consulter ?":GOSUB 2680
3220 IF nouv$="" THEN PRINT Fntet$("IL
N'Y A PAS DE FICHE DU NOM DE:"):PRINT FN
tet$(cslt$):PRINT Fntet$("Pressez une to
uche pour revenir au menu général"):GOSU
B 2160:RETURN
3230 GOSUB 2380
3240 PRINT win$;Fntet$(cslt$)
3250 RETURN

```

# COBRA

BP 155 - 71104 Chalon sur Saône Cedex

Soft



## DEJA 6 PROGRAMMES !

### ● GENECAR (GRAPHISMES SUR PCW)

Enfin un logiciel permettant de faire du graphisme sur le PCW. GENECAR utilise la technique de redéfinition des caractères. Vous pourrez intégrer ces graphismes dans vos propres programmes. Un programme très performant et facile d'utilisation.

### ● GRAPHOLOGIE ET BIORYTHMES

Graphologie : le premier logiciel de Graphologie assistée par Ordinateur. A partir des éléments descriptifs d'une écriture l'ordinateur trace le portrait psychologique du scripteur. Graphologie a été écrit par un psychologue passionné par l'analyse de l'écriture depuis plus de 20 ans. Le logiciel est accompagné d'une notice détaillée.

Biorhythmes : Utilisez la puissance de l'ordinateur pour calculer les courbes de biorhythmes. Vous pourrez ainsi déterminer les périodes fastes ou critiques de vos cycles émotionnel, physique et intellectuel et en tenir compte comme le font, par exemple, des compagnies aériennes américaines. Un calendrier perpétuel est fourni et vous permet de connaître le jour de la semaine correspondant à une date donnée.

### ● AM-STRAM-DAMES

Un jeu de Dames de très haut niveau : langage machine pour la rapidité et l'efficacité. 7 niveaux de jeu, etc...  
Un adversaire redoutable qui fera de vous un joueur redouté !

### ● FORCE 4 ET MISSION DETECTOR

Force 4 : une version superbe d'un jeu de réflexion ou, comme dans les Dames ou les Echecs, l'ordinateur peut donner sa mesure et être un compagnon de jeu agréable. On peut jouer à deux ou choisir un adversaire parmi ceux que vous propose l'ordinateur (différents niveaux de jeu).

Mission détector : la guerre galactique fait rage ! Commandant le croiseur amiral de la flotte stellaire, votre mission est de protéger la planète Zicra. Attention, l'armada Kargon qui vous attaque se compose de 6 bases ultra-modernes équipées d'écrans protecteurs répulsifs et anti-radars... Jeu de réflexion pour 1 ou 2 joueurs.

### ● CES 4 DISQUETTES SONT EN VENTE AU PRIX UNITAIRE DE 199 FRANCS.

Si vous ne les trouvez pas chez votre marchand habituel, commandez-les directement en joignant votre chèque de règlement. (rajoutez 10 F pour les frais de port) à COBRA SOFT BP 155 71104 CHALON-SUR-SAONE CEDEX  
Si vous commandez les 4 disquettes, n'en payez que 3 ! Cobra Soft vous offre la quatrième !

**NOMBREUSES NOUVEAUTES A PARAITRE A LA RENTREE : DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE PCW !!!**

nute... dernière minute... dernière minute... dernière minute... dernière

## SEPTEMBRE 86, COBRA NEWS

Les programmeurs de COBRA SOFT ont bien travaillé pendant vos vacances... Vous pourrez ainsi disposer à la rentrée de dizaines de nouveautés pour votre ordinateur préféré : éducatifs, aventures, arcade, il y en a pour tous les goûts, personne n'a été oublié. Vous trouverez toutes les informations dans COBRA NEWS !

Au sommaire de COBRA NEWS N°2 :

- COBRA CRACHE SON VENIN : PLUSIEURS DIZAINES DE NOUVEAUTES !
- MAGAZINE : Sylvester STALLONE choisit COBRA
- ARCADE : des jeux époustouflants
- EDUCATIFS : maintenant près de 40 titres !
- NOUVEAUTES et PREVIEW : présentation et photos, les hits de la rentrée...
- CATALOGUE : tous les titres et descriptifs.

Si vous ne trouvez pas COBRA NEWS chez votre revendeur habituel, commandez-le par courrier en écrivant à :

COBRA SOFT BP 155 - 71104 Chalon-sur-Saône Cedex

Joignez deux timbres à 2.20 Frs pour frais d'envoi. Merci !

T

# TRAVAILLEZ FAÇON MACINTOSH AVEC VOTRE CPC

## CPC 6128

Ou presque. En effet ce programme est un gestionnaire de disquettes à l'image du FINDER du Mac. Toutes les opérations s'effectuent uniquement avec le joystick et le bouton <fire> pour cliquer (la souris AMX est compatible).

Vous reconnaîtrez la page graphique caractéristique des systèmes 16/32 bits à "souris". Avec la souris vous pourrez ainsi effacer des programmes, lancer leur exécution, formater une disquette, renommer des fichiers et bien d'autres choses.

## Les programmes

Le premier listing correspond au programme FINDER.UTL qui a pour objectif de créer la page graphique du programme FINDER.BAS. Une fois ce programme tapé, lancez-le et le fichier FINDER.ECR sera sauvegardé sur la disquette.

Le second listing est celui de FINDER.BAS qui est le gestionnaire de disquettes. Ce programme est entièrement commenté par des remarques et les divers sous-programmes sont du niveau débutant en Basic.

## Mode d'emploi

Voyons les différentes options de la barre de menu :

- AMSDOS : donne la main à l'AMSDOS.
- CATALOG : affiche le catalogue de la disquette.
- FORMAT : formate une disquette au format DATA.
- EXECUTE : lance le programme sélectionné.
- ERASE : efface tous les programmes sélectionnés.
- RENAME : renomme tous les programmes sélectionnés.
- COPY : copie tous les programmes sélectionnés.

Un exemple : vous voulez effacer le programme PROUT.BAK. Avec le joystick, vous déplacez

le curseur sur l'icône représentant le programme PROUT.BAK, vous appuyez sur le bouton de tir, le nom PROUT.BAK apparaît alors en inversion vidéo ; vous montez sur la barre de menu sur les lettres ERASE et vous appuyez sur tir. Voilà, le programme est effacé.

Une dernière précision pour le catalogue. Les icônes prenant de la place, une page écran ne peut contenir que vingt-cinq programmes. Pour pouvoir tous les afficher, si une disquette en comporte plus de vingt-cinq, il suffit de cliquer sur les flèches placées à droite pour afficher les autres pages du catalogue.

J'espère que cet utilitaire vous permettra de faire le grand ménage dans vos disquettes...

**J.P. Cordeiro Marques**

\* Macintosh est une marque d'Apple Computer Inc.

```

1000 ' -----
1010 ' |
1020 ' |      Systeme d'exploitation Graphique Amstrad      FINDER      |
1030 ' |
1040 ' |      Copyright 1986 By Jean Pierre Cordeiro Marques      |
1050 ' |
1060 ' | -----
1070 ' *** initialisations ***
1080   ON ERROR GOTO 2870
1090   OPENDUT "dummy"
1100   MEMORY HIMEM-1
1110   CLOSEOUT

```

## LISTING

```

1120 DIM copy$(12)
1130 MODE 2
1140 INK 0,26
1150 INK 1,0
1160 PAPER 0
1170 PEN 1
1180 GRAPHICS PAPER 0
1190 GRAPHICS PEN 1
1200 LOAD "finder.ecr",&C000
1210 WINDOW #0,2,76,5,24
1220 WINDOW #1,2,78,23,24
1230 ZONE 2
1240 DIM a$(65),prog(65)
1250 FOR i=0 TO 63:a$(i)=STRING$(11,32):
NEXT
1260 GOSUB 2120
1270 x=340
1280 y=200
1290 ax=x
1300 ay=y
1310 mouse=88
1320 TAG
1330 MOVE x,y
1340 PRINT "↑";
1350 TAGOFF
1360 pasx=8
1370 pasy=16
1380 DEF FNcom(x)=INT(x*8/639)+1
1390 DEF FNposy(prog)=INT((399-y)/16)
1400 DEF FNposx(prog)=INT(x/8)-1
1410 true=1
1420 false=0
1430 FOR i=0 TO 63
1440     prog(i)=false
1450 NEXT
1460 *** programme principal ***
1470 WHILE quit=0
1480     GOSUB 1580
1490 WEND
1500 MODE 2
1510 INK 0,0
1520 INK 1,26
1530 FOR i=1 TO 100
1540     CLEAR INPUT
1550 NEXT
1560 END
1570 *** sous-programmes ***
1580 --- gestion souris ---
1590 clic=0
1600 WHILE clic=0
1610     s$=BIN$(JOY(0),5)
1620     IF s$<>"00000" THEN GOSUB 1880
1630 WEND
1640 clic detecte
1650 IF y<350 THEN GOSUB 1670 ELSE GOSUB
1660     1840 select. prog. ou commande
1660 RETURN

```

```

1670 --- selection programme ---
1680 IF x>610 THEN GOSUB 3880:RETURN ' s
election du curseur de cat
1690 cx=INT((x-3*8)*5.5/639)
1700 cy=INT((399-y)/64)
1710 IF cy<1 THEN RETURN
1720 np=cx+(cy-1)*5+index*25
1730 posx=cx*15+3
1740 posy=4*cy
1750 LOCATE posx,posy
1760 IF prog(np)=0 THEN PAPER 1:PEN 0:PR
INT a$(np);:prog(np)=1:GOTO 1780
1770 IF prog(np)=1 THEN PAPER 0:PEN 1:PR
INT a$(np);:prog(np)=0
1780 PAPER 0
1790 PEN 1
1800 FOR tempo=1 TO 100
1810 NEXT
1820 CLEAR INPUT
1830 RETURN
1840 --- selection commande ---
1850 com=FNcom(x)
1860 ON com GOSUB 2090,2120,2290,2580,26
60,2720,2810
1870 RETURN
1880 --- deplacement souris ---
1890 IF MID$(s$,1,1)="1" THEN clic=1:RET
URN
1900 IF MID$(s$,2,1)="1" THEN x=x+pasx
1910 IF MID$(s$,3,1)="1" THEN x=x-pasx
1920 IF MID$(s$,4,1)="1" THEN y=y-pasy
1930 IF MID$(s$,5,1)="1" THEN y=y+pasy
1940 IF x>614 THEN x=614
1950 IF x<5 THEN x=5
1960 IF y>397 THEN y=397
1970 IF y<31 THEN y=31
1980 PRINT CHR$(23);"1";
1990 TAG
2000 MOVE ax,ay
2010 PRINT "↑";
2020 MOVE x,y
2030 PRINT "↑";
2040 TAGOFF
2050 PRINT CHR$(23);"0";
2060 ax=x
2070 ay=y
2080 RETURN
2090 --- quit ---
2100 quit=1
2110 RETURN
2120 --- cat ---
2130 GOSUB 3480
2140 index=0
2150 CLS
2160 px=3
2170 py=4
2180 debut=index*25

```

## LISTING

```

2190 fin=debut+24
2200 IF fin>nbfile-1 THEN fin=nbfile-1
2210 FOR i=debut TO fin
2220     LOCATE px,py
2230     PRINT a$(i);
2240     MOVE (px+3)*8+2,399-py*16:GOSUB
3700
2250     px=px+15
2260     IF px>71 THEN px=3:py=py+4
2270 NEXT
2280 RETURN
2290 ' --- format ---
2300 GOSUB 3970
2310 FOR i=1 TO 100
2320     CLEAR INPUT
2330 NEXT
2340 CLS
2350 g%=100
2360 d%=500
2370 h%=230
2380 b%=150
2390 GOSUB 3330
2400 LOCATE 20,9
2410 PRINT " Validez pour formater le d
isc "
2420 LOCATE 20,11
2430 PRINT "     Ou sur DEL pour annuler "

2440 a$=""
2450 WHILE a$=""
2460     a$=INKEY$
2470 WEND
2480 a=ASC(a$)
2490 IF a<>mouse THEN CLS:RETURN
2500 LOCATE 20,9
2510 PRINT "             Format
"

2520 LOCATE 20,11
2530 PRINT "             en DATA
"

2540 CALL &8000
2550 PRINT CHR$(7);
2560 CLS
2570 RETURN
2580 ' --- execute ---
2590 FOR j=1 TO 100
2600     CLEAR INPUT
2610 NEXT
2620 FOR i=0 TO nbfile
2630     IF prog(i)=true THEN prog(i)=fal
se:RUN a$(i)
2640 NEXT
2650 RETURN
2660 ' --- era ---
2670 FOR i=0 TO nbfile
2680     IF prog(i)=true THEN prog(i)=fal
se:(ERA,@a$(i))
2690 NEXT

```

```

2700 GOSUB 2120
2710 RETURN
2720 ' --- ren ---
2730 FOR i=1 TO 100
2740     CLEAR INPUT
2750 NEXT
2760 FOR i=0 TO nbfile
2770     IF prog(i)=true THEN prog(i)=fal
se:PRINT #1, "Ancien nom :";a$(i):INPUT #1,
"Nouveau nom : ",nouv$:!REN,@nouv$,@a$(i)
2780 NEXT
2790 GOSUB 2120
2800 RETURN
2810 ' --- copy ---
2820 FOR i=0 TO nbfile-1
2830     IF prog(i)=true THEN prog(i)=fal
se:GOSUB 4230
2840 NEXT
2850 GOSUB 2120
2860 RETURN
2870 ' == traitement des erreurs ==
2880 xc=200
2890 yc=200
2900 rx=20
2910 ry=17
2920 WINDOW #2,22,63,10,16
2930 CLS #2
2940 GOSUB 3280
2950 PLOT xc+rx,yc
2960 FOR t=0 TO 2*PI STEP 0.1
2970     x%=rx*COS(t)+xc
2980     y%=ry*SIN(t)+yc
2990     DRAW x%,y%
3000 NEXT
3010 MOVE xc,yc
3020 FILL 1
3030 MOVE xc-5,yc+ry
3040 DRAWR 0,10
3050 DRAWR 10,0
3060 DRAWR 0,-10
3070 MOVER -1,1
3080 FILL 1
3090 MOVE xc,yc+ry+10
3100 DRAWR 0,4
3110 FOR i=1 TO 10
3120     DRAWR 1,1
3130 NEXT
3140 LOCATE 30,8
3150 CLEAR INPUT
3160 PRINT "Attention...ERREUR !!!!
"

3170 LOCATE 30,9
3180 PRINT "Cliquez pour recommencer
";
3190 FOR i=1 TO 100
3200     CLEAR INPUT
3210 NEXT
3220 CALL &BB18

```

## LISTING

```

3230 PRINT CHR$(23);"1";
3240 TAG
3250 GOSUB 2020
3260 RUN
3270 RETURN
3280 ' *** dessin du cadre erreur ***
3290 g%=170
3300 d%=500
3310 h%=250
3320 b%=150
3330 MOVE g%,b%
3340 DRAW g%,h%,1
3350 DRAW d%,h%,1
3360 DRAW d%,b%,1
3370 DRAW g%,b%,1
3380 MOVE g%+2,b%-2
3390 DRAW d%+1,b%-2,1
3400 DRAW d%+1,h%-2,1
3410 MOVE d%+2,b%-2
3420 DRAW d%+2,h%-4,1
3430 MOVE d%+3,b%-2
3440 DRAW d%+3,h%-6,1
3450 MOVE g%-1,b%
3460 DRAW g%-1,h%
3470 RETURN
3480 ' *** routine lecture directory ***
3490 FOR i=0 TO 63
3500   a$(i)=STRING$(11,32)
3510 NEXT
3520 a=PEEK(&BB5A)
3530 POKE &BB5A,&C9
3540 CAT
3550 POKE &BB5A,a
3560 anz=PEEK(&A912)
3570 a=PEEK(&A79C)*256+PEEK(&A79B)+1
3580 FOR i=0 TO anz
3590   POKE @a$(i)+1,a-(INT(a/256)*256)
3600   POKE @a$(i)+2,INT(a/256)
3610   a=a+14
3620 NEXT
3630 CLS
3640 FOR i=0 TO anz
3650   IF ASC(LEFT$(a$(i),1))=0 THEN a=
i:i=anz:GOTO 3670
3660   a$(i)=LOWER$(LEFT$(a$(i),8)+". "+
RIGHT$(a$(i),3))
3670 NEXT
3680 nbfile=a
3690 RETURN
3700 ' *** trace icone programme ***
3710 DRAWR 30,0
3720 DRAWR 7,-7
3730 DRAWR -7,0
3740 DRAWR 0,7
3750 DRAWR 0,-7
3760 DRAWR 7,0
3770 DRAWR 0,-35
3780 DRAWR -37,0

```

```

3790 DRAWR 0,42
3800 MOVER 3,-6
3810 FOR x=1 TO 4
3820   MOVER 0,-4
3830   DRAWR 30,0
3840   MOVER 0,-4
3850   DRAWR -30,0
3860 NEXT
3870 RETURN
3880 ' --- selection curseur catalogue ---
3890 IF y>200 THEN index=index-1 ELSE in
dex=index+1
3900 IF index<0 THEN index=0
3910 IF index>3 THEN index=3
3920 GOSUB 2150
3930 FOR i=0 TO 100
3940   CLEAR INPUT
3950 NEXT
3960 RETURN
3970 ' --- routine de formatage d'une disq
uette format DATA ---
3980 S=0
3990 DATA 3e,00,32,2f,80,3a,2f,80,57,3a,
30,80,5f,3a,31,80,4f,21,35,80,df
4000 DATA 32,80,3a,2f,80,fe,27,c8,3c,32,
2f,80,21,35,80,06,09,77,23,23,23
4010 DATA 23,10,f9,18,d6,27,00,41,52,c6,
07
4020 RESTORE 3990
4030 FOR i=&8000 TO &8034
4040   READ d$
4050   d=VAL("&"+d$)
4060   POKE i,d
4070   s=s+d
4080 NEXT
4090 IF s<>425B THEN PRINT "Error on che
cksum datas format":AUTO 3990
4100 MEMORY &7FFF
4110 y=&C1
4120 x=&8035
4130 FOR i=1 TO 9
4140   POKE x,0
4150   POKE x+1,0
4160   POKE x+2,y
4170   POKE x+3,2
4180   x=x+4
4190   y=y+2
4200   IF (y AND &F)=&B THEN y=y-9
4210 NEXT
4220 RETURN
4230 ' --- routine de copie ---
4240 ERASE copy$
4250 DIM copy$(300)
4260 copy=-1
4270 OPENIN a$(i)
4280 WHILE NOT EOF
4290   copy=copy+1
4300   LINE INPUT #9,copy$(copy)

```

## LISTING

```

4310 WEND
4320 CLOSEIN
4330 CLS
4340 g%=100
4350 d%=500
4360 h%=230
4370 b%=150
4380 GOSUB 3330
4390 LOCATE 20,9
4400 PRINT "          Insert  "
4410 LOCATE 20,11
4420 PRINT "          target disk
"
4430 FOR j=1 TO 100
4440   CLEAR INPUT
4450 NEXT
4460 PRINT CHR$(7);
4470 CALL &BB1B
4480 LOCATE 20,9
4490 PRINT "          Writing  "
4500 LOCATE 20,11
4510 PRINT "          file

```

```

"
4520 OPENOUT a$(i)
4530 FOR j=0 TO copy
4540   PRINT #9,copy$(j)
4550 NEXT
4560 CLOSEOUT
4570 LOCATE 20,9
4580 PRINT "          Insert  "
4590 LOCATE 20,11
4600 PRINT "          source disk
"
4610 FOR j=1 TO 100
4620   CLEAR INPUT
4630 NEXT
4640 PRINT CHR$(7);
4650 CALL &BB1B
4660 LOCATE 20,9
4670 PRINT "          Reading  "
4680 LOCATE 20,11
4690 PRINT "          file
"
4700 RETURN

```

```

1000 '
1010 ' --- program FINDER.UTL ---
1020 '
1030 ' creation de la page graphique FINDER
. ECR du programme FINDER.BAS
1040 '
1050 MODE 2
1060 INK 0,26
1070 INK 1,0
1080 BORDER 0
1090 FOR i%=1 TO 25
1100   PRINT STRING$(80,207);
1110 NEXT
1120 g%=-2
1130 d%=640
1140 h%=400
1150 b%=380
1160 GOSUB 1410
1170 TAG
1180 MOVE 20,397
1190 PRINT " Amsdos      Catalog  Format
Execute Erase      Rename  Copy";
1200 TAGOFF
1210 G%=7
1220 D%=624
1230 h%=365
1240 b%=15
1250 GOSUB 1410
1260 g%=610:h%=345;GOSUB 1410
1270 MOVE 7,345
1280 DRAW 624,345,1
1290 FOR i=349 TO 365 STEP 4
1300   MOVE 17,i

```

```

1310 DRAW 614,i,1
1320 NEXT
1330 MOVE 284,361
1340 TAG
1350 PRINT " FINDER ";
1360 TAGOFF
1370 TAG:MOVE 613,330:PRINT CHR$(240);:MOVE
613,40:PRINT CHR$(241);:TAGOFF
1380 SAVE "finder.ecr",b,&C000,&4000
1390 RUN "finder"
1400 '
1410 ' --- routine de dessin des cadres ---
1420 '
1430 FOR k%=g% TO d%
1440   MOVE k%,b%
1450   DRAW k%,h%,0
1460 NEXT
1470 MOVE g%,b%
1480 DRAW g%,h%,1
1490 DRAW d%,h%,1
1500 DRAW d%,b%,1
1510 DRAW g%,b%,1
1520 MOVE g%+2,b%-2
1530 DRAW d%+1,b%-2,1
1540 DRAW d%+1,h%-2,1
1550 MOVE d%+2,b%-2
1560 DRAW d%+2,h%-4,1
1570 MOVE d%+3,b%-2
1580 DRAW d%+3,h%-6,1
1590 MOVE g%-1,b%
1600 DRAW g%-1,h%
1610 RETURN

```



REPRESENTANTS  
REVENDEURS  
CONSULTEZ-NOUS !

# C.T.S. FRANCE PRÉSENTE

**Enfin une cassette vierge micro de qualité**  
Matériel fabriqué en Europe  
Qualité micro informatique  
Bande PT 113 C3  
4 durées au choix (prix unitaire par 10)

<b>C5</b>	<b>C10</b>	<b>C15</b>	<b>C20</b>
6,90 F	7,20 F	7,50 F	7,80 F

**cassette**  
prix unitaire :  
135 F.

**UTILITY**  
5 programmes  
5 cassettes  
Pour votre CPC 464

**GRAPHIC DESIGNER** *Nouveau*  
— Haute résolution **Prix 135 F**  
— 16 couleurs  
— Vous pouvez conserver vos créations pour vos autres programmes.

**ADDRESS BOOK** *Nouveau*  
— Mémoire infailible de données pour vos relations d'affaires ou personnelles. **Prix 135 F**

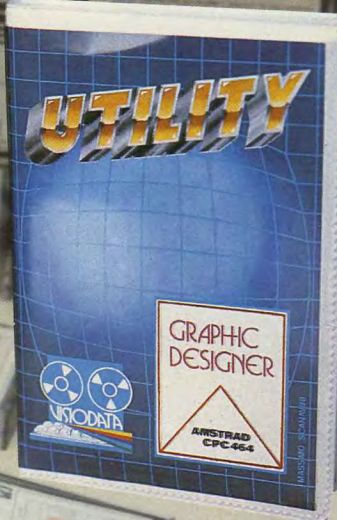
**AZIMUTH-LINER** *Nouveau*  
— Le programme indispensable pour régler votre lecteur K7. **Prix 135 F**

**THE CLONE MACHINE HEADER READER**  
— Pour effectuer parfaitement vos copies de sécurité. **Prix 135 F**

**DATA BASE** *Nouveau*  
— Il permet de travailler, d'opérer et de gérer des archives de données. **Prix 135 F**

**OFFRE SPECIALE**

**PACK N° 1**  
1 controller  
+ 1 controller  
spécial double prise 195 F  
+ 1 Utility au choix 135 F  
+ 10 C 20 78 F  
**Prix spécial 305 F** ~~408 F~~



**105F**

**Controller**  
Une légendaire robustesse  
Rapport qualité/prix\*\*\*\*

**175F**

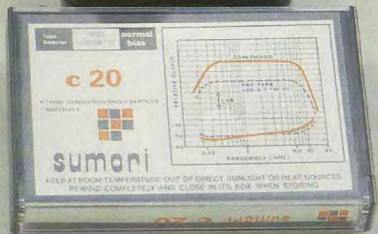
**Super Shot 5000**  
6 microswitches  
Une FI à prix de GT

**120F**

**Controller Special Amstrad**  
avec prise pour le 2° joystick

**OFFRE SPECIALE**

**PACK N° 2**  
1 Super shot 5000 175 F  
+ 1 Utility au choix 135 F  
+ 10 C 20 78 F  
**Prix spécial 295 F** ~~388 F~~



**OFFRE SPECIALE**

**PACK N° 3**  
1 controller 105 F  
+ 1 spécial Amstrad double prise 120 F  
**Prix spécial 195 F** ~~225 F~~

**CTS FRANCE**  
47, av. de la Villeneuve  
93420 VILLEPINTE  
Tél. : 43.85.59.28.

REVENDEURS, VOUS TROUVEREZ CES PRODUITS EGALEMENT CHEZ :  
**L'ENTREPRISE INFORMATIQUE**  
73/74 bd Richard Lenoir  
75011 PARIS. Tél. 43.38.63.00  
**ICE** - 6, place Stanislas  
06400 CANNES. Tél. 93.68.38.70  
**SON VIDEO 2000** - 31 cours de l'Yser,  
33800 BORDEAUX. Tél. 56.92.91.78  
**S.D.O.** - Rue du Breil, BP 1529,  
35510 CESSON-SEVIGNE.  
Tél. 99.51.42.66

Veuillez me communiquer l'adresse du revendeur le plus proche de mon domicile  (cocher cette case)

**BON DE COMMANDE**

Nom .....

.....

Adresse .....

.....

.....

Veuillez me faire parvenir :

ARTICLE	Qté	P.U.	PRIX

Participation frais de port : + 15 F - TOTAL :  
Chèque ci-joint

C.A. 5  
NEO MEDIA

# AMSTRAD

M A G A Z I N E

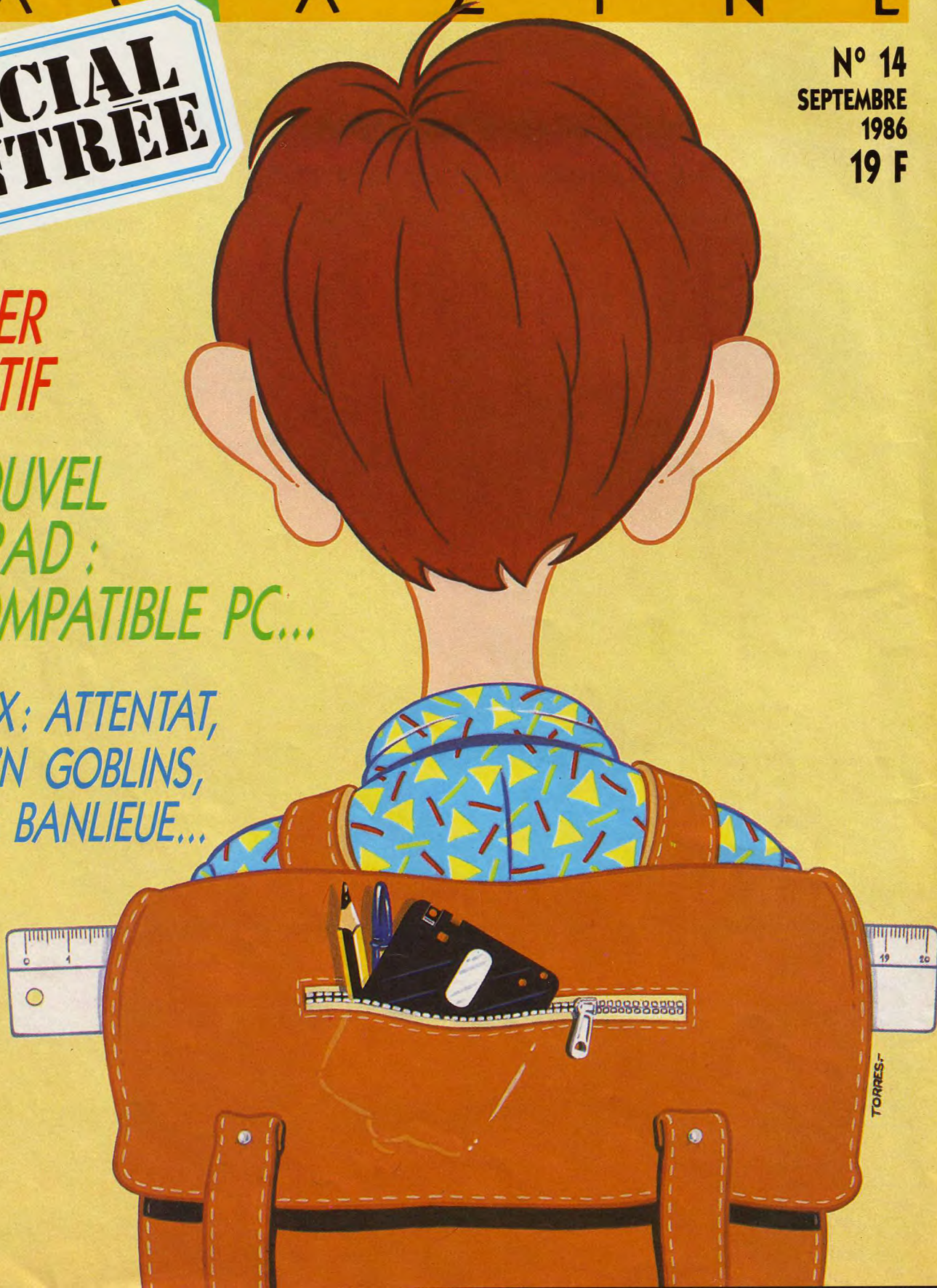
**SPECIAL  
RENTREE**

N° 14  
SEPTEMBRE  
1986  
19 F

**DOSSIER  
EDUCATIF**

**LE NOUVEL  
AMSTRAD :  
UN COMPATIBLE PC...**

**LES JEUX: ATTENTAT,  
GHOSTS'N GOBLINS,  
BILLY LA BANLIEUE...**



TORRES

M 1157 - 14 - 19 F

BELGIQUE : 145 FB - SUISSE : 6,5 FS -  
CANADA : 4,5 SC



# ES PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES

Nous vous rappelons ici les principaux périphériques connectables aux ordinateurs Amstrad CPC et PCW. La liste n'est pas exhaustive. Elle vous servira de base de références. Vous trouverez les matériels cités chez la plupart des (bons) revendeurs à l'enseigne Amstrad. Sinon ils sont en général dans la capacité de vous les commander rapidement, ou dans un cas plus rare, de vous indiquer un concurrent (mais néanmoins ami) qui distribuerait le produit. Essayez toutefois avant chaque achat de vous procurer une documentation décrivant le produit désiré, ou établissez un accord entre vous-même et votre revendeur, afin d'avoir la possibilité d'échanger le matériel ou d'obtenir son remboursement. Si le matériel est disponible, demandez une démonstration. Elle vous est due. N'en profitez pas pour autant en mobilisant le personnel du magasin à votre seul égocentrisme. Vous pourriez vous faire servir par les revendeurs de la ville. Arrangez-vous pour que votre démonstration ne dérange pas le personnel du magasin, comme par exemple : exiger un essai à cinq minutes de la fermeture, le samedi (souvent le jour le plus plein), les jours fériés donc de fermetures, à domicile. En bref, si le commerçant a des devoirs envers vous, n'en exigez pas plus, car vous lui devez le respect que vous souhaiteriez que l'on observe à votre égard.

## Adaptateurs

Deux adaptateurs pour connecter votre CPC moniteur monochrome (vert) à une télévi-

sion couleur : les MP 1 (464) et MP 2 (664 et 6128). Env. 500F. Il existe aussi des adaptateurs pour relier deux joysticks (manettes de jeux) sur la prise unique des Amstrad CPC. Env. : 300 F (voir aussi notre Kit dans Amstrad Magazine N° 10).

## Bureaux

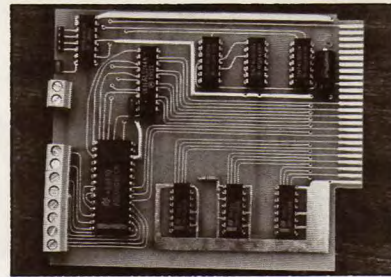
Si vous souhaitez un poste de travail spécialisé pour votre ordinateur et ses périphériques, on peut trouver de nombreux bureaux dits "spécial informatique" dans de nombreux catalogues et chez des revendeurs. Quelques matériels intéressants : Amstradesk de S.D.I., l'ensemble D.M.B.I. et les postes de travail PCW de Run Informatique. Entre 1 000 F et 1 500 F.

## Boîtes disquettes

On en trouve à tous les prix, et partout. Comptez entre 120 F et 400 F suivant la capacité de la boîte, si elle ferme à clés, etc.

## Cartes interfaces

Ces cartes permettent de réaliser des applications diverses et nombreuses avec vos micro-ordinateurs. Le grand spécialiste de la carte d'interface en France, c'est Jagot et Léon. Cette entreprise lyonnaise en propose toute une série : conversion analogique/numérique, entrées/sorties timer, digitale/analogique, sortie logique et 220 V et enfin une carte série. Jagot et Léon propose également un rack pouvant recevoir



quatre cartes et une alimentation. Les cartes coûtent entre 400 F et 600 F, le rack 600 F, l'alimentation 500 F.

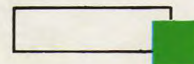
## Crayons optiques

Il existe plusieurs modèles, plusieurs marques. Amstrad France distribue le LP 1 qui fonctionne sur tous les CPC. Egalement pour cette gamme d'ordinateurs, l'Electric Studio Pen distribué par Run et Esat et le stylo Dk'Tronics. Prix moyen, 400 F.

On peut aussi trouver un crayon pour PCW (le grand oublié du périphérique) : l'Electric Studio PCW. Prix approchant les 900 F.

## Câbles

On trouve toutes sortes de câbles pour CPC et PCW : les câbles pour imprimantes (dit "type centronics"), modèles long ou court ; des rallonges pour éloigner les écrans des claviers ; des câbles magnétophones et ceux prévus pour les lecteurs de disquettes. De 60 F le câble magnéto à env. 180 F ceux pour imprimantes ou rallonges.



## Disque dur

Nous n'en connaissons qu'un seul et il vient tout juste de pousser ses premiers cris. Le bébé est quand même doté de 20 Mo pour ses premiers pas, de quoi réaliser de vraies applications professionnelles. Il est commercialisé par Vortex. Son prix est d'environ 8 500 F (ce qui n'est pas excessif par rapport à des produits similaires pour d'autres ordinateurs). C'est moins cher si vous achetez trente disquettes, mais beaucoup moins pratique et rapide. Espérons simplement que Vortex réagira plus rapidement (on attend ce disque depuis plus de six mois) pour des adaptations sur PCW et pourquoi pas PC.

## Disquettes

Elles ont fait l'objet de plusieurs débats, nous ne revenons pas dessus pour le moment puisque les choses semblent fonctionner normalement. Il existe un peu moins de dix marques sur le marché, dont les prix unitaires varient entre 35 F et 80 F. On annonce une nouvelle marque pour les prochains mois, avec un prix à faire pâlir les Amsoft. C'est bien, très bien, mais tant que nous ne les auront pas touchées, il faudra vivre avec ce que nous avons. Alors courage...

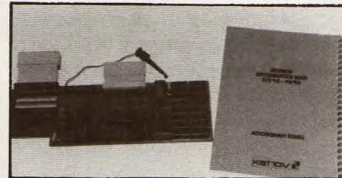
## Disque virtuel



Un seul sur le marché, celui de Dk'Tronics. Il travaille comme une RAM externe : un disque supplémentaire en quelque sorte (comme le "drive M" des PCW). Son nom de guerre : le Silicon Disc.

## Extensions mémoire

Plusieurs extensions mémoires sont disponibles sur le marché. Elles peuvent donner à vos CPC 464 et 664 de nouvelles possibilités (pour certaines extensions, la compatibilité CP/M Plus) ou élargir encore celles des 6128 et 8256. On peut donc trouver des extensions de 64 Ko comme celle de Jagot et Léon, de 64 Ko à 448 Ko chez Vortex, l'extension Dk'Tronics de 256 Ko (CP/M Plus). Vous trouverez aussi des kits mémoires de 256 Ko supplémentaires pour PCW 8256 chez Merci. Cameron propose aussi une extension de 256 Ko pour PCW mais accompagné d'un lecteur de disquettes 3" de 1 Mo. Prix aux alentours de 600 F pour 64 Ko (moins de 500 F pour les 256 Ko Merci) à plus de 2 000 F.



## Filtres écrans

Pour protéger vos petits yeux des vilains rayons de votre moniteur, on peut placer un écran protecteur sur le moniteur. Vous débourserez entre 300 F et 500 F pour cela. C'est moins cher qu'une paire de lunettes et c'est en vente chez B.Y. Informatique.

## Housses

Là aussi un choix important de housses pour moniteurs, claviers, lecteurs de disquettes, imprimantes. A partir de 145 F (moniteur/clavier) à 600 F pour un ensemble haut de gamme PCW. Dans toutes les bonnes librairies.

## Imprimantes

Le choix est assez impressionnant dans cette catégorie de périphériques. On en trouve à tous les prix, de tous types. Signalons toutefois les valeurs sûres : l'Amstrad DMP-1 que l'on trouve plus facilement d'occa-

sion que neuve, l'Amstrad DMP-2000, la gamme Fuji avec ses PD 80, PD 80 A et PD 130 A, les Seikosha GP 50 A et SP 1000, les Star STX 80 et SG 10, la Mannesman MT 80 S, l'Epson LX 80. Pour la couleur, vous pouvez essayer l'Okimate 20 qui donne de bons résultats mais qui revient cher en raison du prix du ruban (env. 12/15 copies couleurs, 200 F la cartouche, soit près de 14 F la copie). Reportez-vous au dossier "spécial imprimantes" Amstrad Magazine N° 11.

Un accessoire utile pour tous ceux qui veulent connecter une imprimante type "Centronics 8 bits" à leur Amstrad, l'interface 8 bits. Les Amstrad sont en effet interfacés en 7 bits. Ce matériel coûte environ 350 F, ou en Kit dans Amstrad Magazine N° 12.

## Joysticks



Là aussi une gamme impressionnante du JY-2 d'Amstrad en passant par les Spectravidéo Quickshot modèle I, II, IV, V, VII, IX, le Stick de B.Y. Informatique, les Kempston Junior et Compétition, les Wico Boss, Redball et Deluxe, sans oublier le Tirvitt et le Speed King de Konix. Entre 70 F et 300 F.

Pour PCW, une interface pour joystick est commercialisée en Angleterre par Cascade (environ 25 £).

## Kit d'entretien

On en trouve sous plusieurs marques. Nous prenons les nôtres chez Général Vidéo qui en vend de différents types. Ces kits permettent de nettoyer efficacement les moniteurs et périphériques des CPC et PCW. Ils sont le complément indispensable

des housses de protections. Votre matériel conservera l'aspect du neuf plus longtemps (donc plus cher à la revente), et vous évitera parfois des pannes stupides comme un simple encrassement du clavier par exemple. Prix : entre 130 F et 200 F.

## Lecteurs de disquettes

Plusieurs modèles, plusieurs formats, plusieurs prix (une Lapalissade !). I.C.V. propose un 3" 1/2 de 1 Mo (non formatés, 720 Ko formatés). Vortex commercialise le F1-X de format 5 1/4 et le M1-X de 3" 1/2 (1 Mo non formatés pour les deux modèles 708 Ko formatés). Tran vend un 5" 1/4 sous le nom de Jasmin AM5D + (1 Mo et 720 Ko). Quant à celui de M.V.I. il a pour nom DD6 (1 Mo et 720 Ko). Tous ces lecteurs sont en vente chez de nombreux revendeurs à l'enseigne Amstrad. Côté lecteurs 3", ce sont en général les unités de la marque Amstrad : le DDI-1 pour les CPC 464 livré avec son contrôleur, le FD-1 la seconde unité pour 464 avec DDI-1 ou 664 et 6128. Le FD-2 d'une capacité de 1 Mo (720 Ko formatés) est réservé aux PCW. Il vous faudra déboursier entre 1 600 F et 3 000 F suivant le modèle. Pour les bricoleurs, un kit 5" 1/4 a été proposé dans notre N° 9 d'Amstrad Magazine. Un essai de différents lecteurs de disquettes 3" 1/2 et 5" 1/4 est à consulter dans le n° 14 d'Amstrad Magazine.

## Modem

Reportez-vous au dossier sur la communication dans ce présent numéro.

## Magnétophones

On peut citer les magnétophones dédiés à l'informatique, ceux de Schneider, Philips, n aussi le Laser Data de Vi Technologie. En fait un siri magnétophone (lecteur/enregistreur de cassettes) convi Vérifiez toutefois qu'il poss trois prises de type Jack su côté : une pour la synchron tion, une pour la lecture et la

nière pour l'enregistrement. Il faut un cordon spécial pour les Amstrad, que l'on trouve en principe chez tous les bons revendeurs.

## Ordinateurs

Plus la peine de vous les présenter, vous les connaissez tous. Admettons que ceux qui ont pris le train en marche ne soient pas au courant. Nous rappelons donc les machines disponibles chez Amstrad. Tous les ordinateurs de la marque sont livrés en version moniteur monochrome (vert) ou couleur (sauf PCW).



Le CPC 464 : premier modèle de la marque, (64 Ko de mémoire vive, incorpore un lecteur/enregistreur de cassettes. Possibilité d'adjonction d'un ou de deux lecteurs de disquettes. Interfaces pour lecteurs, imprimantes, son, joystick. Manuel (en Français) contenant la description du Basic et de l'Amsdos.

Le CPC 664 : ce modèle n'est plus commercialisé, mais on le trouve facilement d'occasion. Mêmes caractéristiques que le 464 mais livré avec un lecteur de disquettes, plus un port supplémentaire pour les extensions, une prise pour magnétophone. Livré avec CP/M 2.2. Le manuel est augmenté de la partie lecteur de disquettes et CP/M.

Le CPC 6128 : identique au précédent mais avec 128 Ko de mémoire vive. Livré avec CP/M 2.2 et CP/M Plus. Le manuel est augmenté en conséquence.

Le PCW 8256 : machine de traitement de textes, présentée souvent comme un ordinateur (dont elle possède les capacités). Le logiciel de traitement de textes a été conçu avant la machine, qui fût construite autour de celui-ci. 256 Ko de mémoire vive, moniteur monochrome uniquement, un lecteur de disquettes. Possibilité de trouver des kits pour étendre la mémoire à 512 Ko. Un lecteur de disquettes supplémentaire est disponible chez Amstrad, le FD-2 d'une

capacité de 1 Mo. La machine est livrée avec CP/M Plus, le Basic Locomotive et deux gros manuels.

Le PCW 8512 : identique au précédent mais avec 512 Ko de mémoire vive, un lecteur supplémentaire de 1 Mo monté d'origine.

Le PC 1512 : nouveau venu, il est compatible IBM PC. Livré avec MS-Dos, Dos-Plus, Gem et Gem Paint, une souris, un lecteur 5" 1/4 de 360 Ko (ou double lecteur suivant la version). Deux manuels sont livrés avec les machines.

## Souris

Amstrad France commercialise une souris avec un logiciel de dessin, l'AMX Mouse. Mais on peut trouver chez Cameron un autre modèle, la Reis-Ware d'origine allemande (l'auriez-vous deviné ?). Les deux modèles sont d'excellente qualité.

## Synthétiseur

Techni-Musique propose un synthétiseur de parole. Il parle français et se monte sur tous les CPC. On peut réaliser avec des applications amusantes ou professionnelles (env. 500 F). Techni-Musique commercialise également une interface, la Synmidi, qui permet de relier votre Amstrad à des synthétiseurs équipés d'interfaces de type "Midi" (env. 1 500 F).

## Tablettes graphiques

La Graphiscop est française (cocorico...) et elle est proposée par MMC International. Une machine de bonne facture, qui vient d'être améliorée récemment par son développeur/constructeur. Une concurrente est présente sur le marché, mais elle a l'accent anglais (bouhouhou...), c'est la Grafpad distribuée par Run Informatique. Ces deux tablettes permettent de réaliser de beaux dessins et de les conserver. Elles portent chacune pour les versions récentes la mention II (deux). A découvrir.

# OFFRE SPECIALE

## PACK 6 JEUX (CASSETTES)

Une sélection des meilleurs jeux de la gamme Amsoft:  
Amiral Graaf Spee,  
Splatt, Fruit Machine,  
Loopy Laundry, l'Or  
des Dragons et la  
Peste Interstellaire.



**198<sup>F</sup>**  
TTC  
au lieu de ~~594<sup>F</sup>~~



**US GOLD 1 (CASSETTE)**

**US GOLD 2 (DISQUETTE)**

Quatre best-sellers vendus à plus d'un million d'exemplaires: Beach Head, Jet Set Willy, Décathlon et Sabre Wulf.

**78<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~120<sup>F</sup>~~  
**118<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~180<sup>F</sup>~~



**SALUT L'ARTISTE: (CASSETTE)**

Tout l'univers de la création graphique sur Amstrad: dessin libre, tracé de droites, cercles, loupe, remplissage de zones, changement de couleurs, cadrage du dessin, insertion de textes... Entièrement en français, Salut l'Artiste donne du talent à votre CPC.

**98<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~185<sup>F</sup>~~



**PACK 1955 (DISQUETTE)**

The Way Of Exploding Fist:  
un fantastique jeu de Karaté  
pour un ou deux joueurs.  
Warrior: passionnant jeu de guerre.

**190<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~240<sup>F</sup>~~



**EASY AMSCAL (CASSETTE)**

Un puissant tableur entièrement en français pour la gestion de votre budget et pour vos calculs financiers.

**148<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~245<sup>F</sup>~~



**MASTER FILE (CASSETTE)**

Gérez, trie, classez votre carnet d'adresses, votre discothèque, votre bibliothèque (jusqu'à 400 fiches), imprimez vos fichiers en liste ou sur étiquettes.

**198<sup>F</sup>**  
TTC au lieu de ~~290<sup>F</sup>~~



# AMSOFT

## NOUVEAUTÉS



### AMSTRAD GOLD HITS

**US GOLD 5 (CASSETTE)**  
**US GOLD 6 (DISQUETTE)**

4 leaders du Hit Parade Logiciels :  
Beach Head II, Alien 8, Raid, Super Test Decathlon

**120<sup>F</sup><sub>TTC</sub>**

**180<sup>F</sup><sub>TTC</sub>**



### ENFIN DES JEUX POUR PCW 8256/8512

#### BATMAN

Un des premiers jeux d'arcade et d'aventure  
disponible sur PCW

**169<sup>F</sup><sub>TTC</sub>**



#### JEUX D'ECHEC AMSOFT

Très belle présentation en 3 dimensions

**180<sup>F</sup><sub>TTC</sub>**

#### VIDEO SHOP

50, rue de Richelieu  
**75001** - PARIS  
**GENERAL VIDEO**  
10, bd. de Strasbourg  
**75010** - PARIS  
**A.M.I.E**  
11, bd. Voltaire  
**75011** - PARIS  
**HYPER CB**  
183, rue St Charles  
**75015** - PARIS  
**MICRO FOLIE'S**  
4, rue André Chénier  
**78000** - VERSAILLES  
**LOISITECH**  
83, av. Faidherbe  
**93106** - MONTREUIL

#### VDMC

62 bis, av. Georges Clémenceau  
**94700** - MAISONS ALFORT  
**ORDIVIDUEL**  
20, rue de Montreuil  
**94300** - VINCENNES  
**LECOMTE S.A.R.L.**  
31, rue du Général de Gaulle  
**95880** - ENGHEIN - les - BAINS  
**CALCULS ACTUELS**  
49, rue de Paradis  
**13006** - MARSEILLE  
**ARPAJOU ORGANISATION**  
12, place de la Cathédrale  
**64100** - BAYONNE  
**KEMPER INFORMATIQUE**  
72-74, av. de la Libération  
**29000** - QUIMPER

#### MICRO DIFFUSION

43, bd Carnot  
**31000** - TOULOUSE  
**MICRO DIFFUSION**  
6-8, rue Fernand Philippart  
**33000** - BORDEAUX  
**VIOLNI**  
217, rue l'Aiguille du Midi  
**74400** - CHAMONIX  
**MICRONAUTE**  
9, rue Urvoy St Bedan  
**44000** - NANTES  
**M.E.R.C.I.**  
23, rue de la Mouchetière  
**45140** - St JEAN DE RUELLE  
**TEMPS 01**  
17, place Molière  
**49000** - ANGERS

#### LOGIMICRO LERTHIER

2, av. de Laon  
**51100** - REIMS  
**GRYCHTA FRERES**  
1, rue de la Fontaine  
**57000** - METZ  
**MICROPUCE**  
87, bd de Valmy  
**59650** - VILLENEUVE D'ASCO  
**PALAIS DE LA TELEVISION**  
Centre Commercial Place des Halles  
**67000** - STRASBOURG  
**MICRO BOUTIQUE**  
37, passage de l'Argue  
**69002** - LYON  
**VIDEO PLAY**  
C.C. Barnéoud  
**83160** - LA VALETTE

# MICRO FAIR

présente...

## MULTIFACE 2 POUR AMSTRAD 464/664 ET 6128 !! Transfère 100% des logiciels !

MULTIFACE 2 est le seul appareil capable de stopper TOUS les logiciels à n'importe quelle adresse, vous permettant d'en faire EFFICACEMENT et AUTOMATIQUement une copie de sauvegarde sur disquette ou cassette !!!

MULTIFACE 2 est une interface, c'est-à-dire qu'elle ne prend aucune place en RAM et n'a donc pas besoin d'être chargée ; un simple appui sur le bouton rouge suffit.

MULTIFACE 2 est géré par des menus, rendant son utilisation particulièrement simple.

MULTIFACE 2 vous offre un puissant MONITEUR vous permettant, en utilisant une fenêtre, de dumper la mémoire (ASCII, HEXA et DECIMAL), de la modifier à volonté (idéal pour vos vies infinies etc...), de sauter à n'importe quelle adresse et de visualiser les registres du Z80 ;

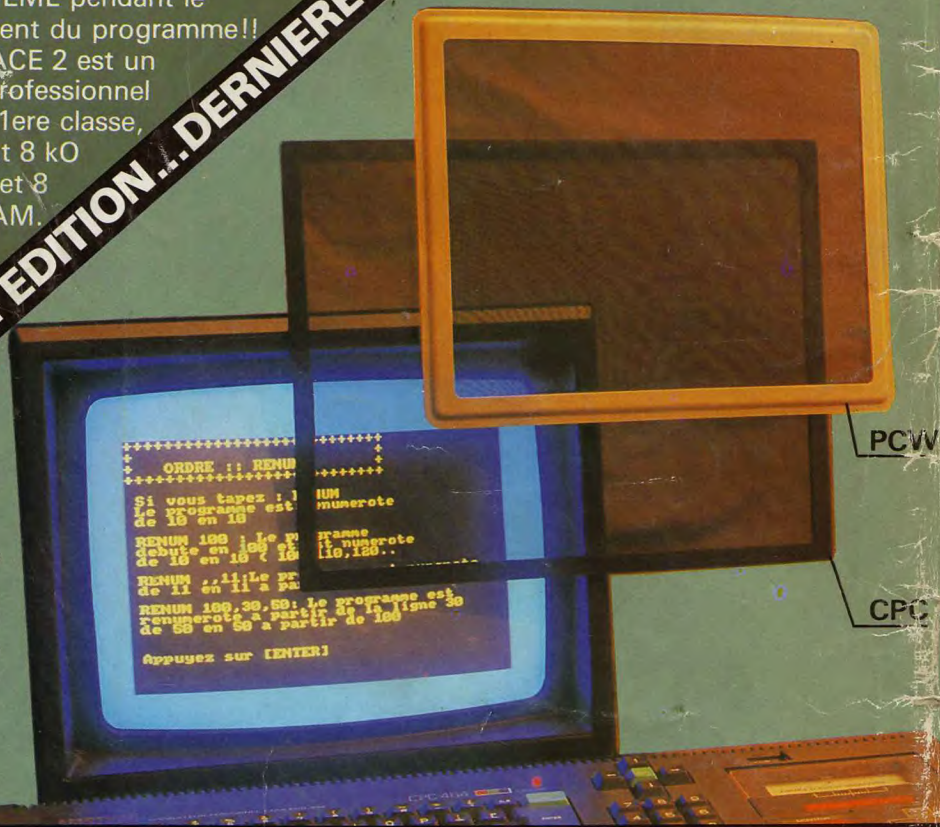
et ceci MEME pendant le déroulement du programme!!  
MULTIFACE 2 est un produit professionnel de toute 1ere classe, possédant 8 kO de ROM et 8 kO de RAM.

Filtres d'écran amovibles, à fixer par Velcro au cadre du moniteur diminuant les reflets désagréables et fatigants.



Equipe d'un bus d'extension, MULTIFACE 2 permet de raccorder d'autres périphériques. Un système de compression est utilisé pour le rechargement rapide et une prise minimale de place sur disquette ou cassette. Par exemple, les logiciels de 64 kO sont rechargés en 20 secondes environ à partir d'une disquette, et en 5 minutes à partir d'une cassette (s'ils sont sauvegardés à vitesse Ultra-Rapide).

En supprimant, la brillance de l'écran, permet de longues heures d'utilisation de votre ordinateur sans fatigue oculaire.



## BON DE COMMANDE

(à photocopier si vous ne voulez pas découper votre magazine !)

NOM : .....  
PRENOM : .....  
ADRESSE : .....  
.....  
.....

- MULTIFACE 2 ..... 575 F. TTC
  - Ecran pour CPC :
  - Moniteur couleur ..... 229 F. TTC
  - Moniteur vert ..... 165 F. TTC
  - Ecran PCW ..... 260 F. TTC
- Joindre un chèque du montant de votre commande + 10 F de port.

**MICRO FAIR - 255 Bd. Voltaire - 75011 PARIS - Tél. : 43.72.30.78**

et toujours les produits VORTEX disponibles chez MICRO FAIR