AMSTRAD MAGAZINE

NUMÉRO SPÉCIAL

DOSSIER : INITIATION A L'ASSEMBLEUR

TECHNIQUE : LA BANQUE MÉMOIRE DU 6128

25 F
N° 5
Décembre
1985

GUIDE DE L'ACHETEUR ORDINATEURS - PERIPHERIQUES



M 1157 - 05 - 25 F

QUE CHOISIR :

ORDINATEURS, IMPRIMANTES, UNITÉS DE DISQUETTES, JOYSTICKS, EXTENSIONS, ETC...



Un logiciel idéal pour gérer votre budget . **DIS : 345F (ADBF)**
K7 : 180F (ABF)

Voici un fichier, un bloc notes, une calculatrice, un agenda, un calendrier, une alarme, l'heure et un jeu pour la détente .



Une facturation rapide entièrement paramétrable avec analyse des ventes et possibilité d'utiliser le fichier **STOCK** (avec mise à jour) .



DIS : 360F (ADFA)
K7 : 250F (AFA)

Si vous créez des logiciels, contactez-nous ! Ils peuvent être les Best-Sellers de demain...

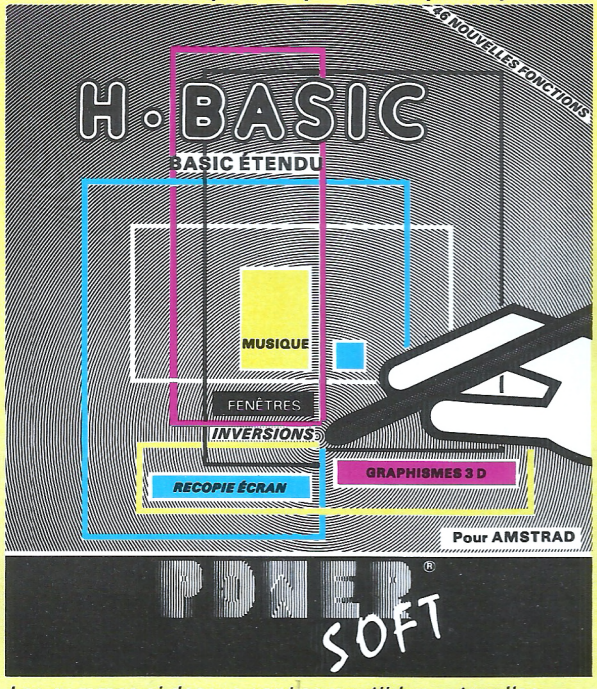


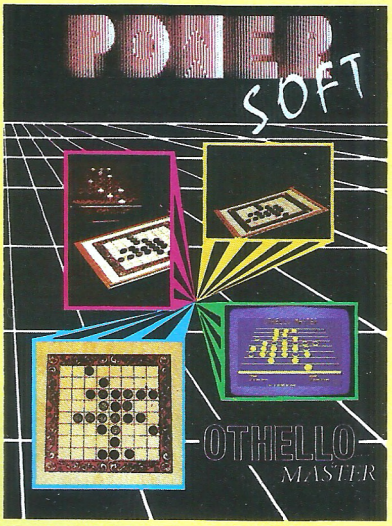
Une gestion de stock avec états divers (surplus, rupture, tri par références...) destructions, modifications et mouvements de stock .
DIS : 360F (ADS)
K7 : 250F (AS)



Ajoute une instruction graphique aux multiples usages .
K7 : 120F (ATGV)

Une extension BASIC surpuissante ajoutant 46 nouvelles fonctions à votre AMSTRAD .
DIS:(ADHB) ou 2xK7 (AHB) : 690F





Un classique des jeux de réflexion .
DIS : 160F (ADO)
K7 : 120F (AO)



Faites votre collection de jeux classiques

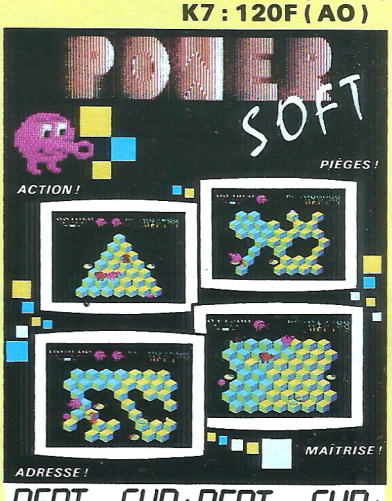
K7 : 99F (AGG) - Guerre des galaxies
(ATP) - Le tombeau perdu
(ATA) - Le trésor de l'Amazone
(ATS) - Le tournoi du siècle
(ADP) - Les diamants de la peur
(AFI) - La forêt infernale
(AC2) - Conflit de l'An 2000

*Les gammes ci-dessus sont compatibles entre elles avec **REPORT** (inclus en disquette).* **K7 : 120F (AR)**

EASY FILE : Un fichier paramétrable avec calcul
EASY CALC : Un tableur aux multiples fonctions
EASY GRAPH : Transformez vos données numériques en graphes .
EASY BANK : Gestion de vos comptes bancaires .

Easy File : K7: 180F (AF) - DIS:345F (ADF)
Easy Calc: K7: 180F (AC) - DIS:345F (ADC)
Easy Graph : K7: 180F (AG) - DIS:345F (ADG)
Easy Bank : K7: 180F (AB) - DIS:345F (ADB)

Chez votre revendeur habituel où à POWER SOFT



Un bon jeu d'arcades aux graphismes étonnants **DIS : 160F (ADCU)**
K7 : 120F (ACU)

BON DE COMMANDE

AMS 5

A retourner rapidement à : ***POWER SOFT*** 7 & 9 Rue des Petites Écuries - 75010 PARIS Tél.(1)48.24.32.52

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Veuillez me faire parvenir les programmes suivants : (RÉF.) _____

Ci joint mon réglement par chèque soit : _____ *Livraison gratuite*

Si vous ne désirez pas détériorer votre revue, recopiez ce bon de commande .

AMSTRAD MAGAZINE

N° 5

DECEMBRE 1985

SOMMAIRE

News

. 3

Softs

Ludiques 6
Utilitaires 59

Trucs et bidouilles

Amstrad Moniteur 12
Récupération des fichiers 22
Call Amstrad 60

Technique

La banque mémoire du 6128 14
Initiation à l'Assembleur (fin) 64

Reportage

Transoft 20

Guide de l'acheteur Amstrad

Les micros 26
Les magnétophones et unités de disquettes 32
Les imprimantes 34
Les accessoires 36
Les interfaces 38
Les synthétiseurs de paroles 39
Les manettes de jeux 40
Les langages 42
Les crayons optiques et souris 48
La Libre Opinion d'Amstradamus 50

Listings

Le Bombardier 78

Directeur de la publication, rédacteur en chef: Jean Kaminsky. **Coordination de la rédaction:** Philippe Lamigeon. **Rédaction:** Eric Charton, Frédéric Lefèvre, Daniel Martin, Frédéric Nardeau, Jeff Queneau, R.P. Spiegel. **Secrétaire de rédaction:** Mireille Massonnet. **Maquette:** Marc Soria. **Régie publicitaire:** Néo-Média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. 42.41.81.81. Jean-Yves Primas. **Commission paritaire:** en cours. **Dépôt légal:** 4e trimestre 1985. **Imprimé par** SNIL-RBI. **Edité par:** Laser Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.
AMSTRAD MAGAZINE est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien vis-à-vis de la société Amstrad.

NE MANQUEZ PAS
AMSTRAD MAGAZINE
HORS-SERIE N°2
GUIDE
DES LOGICIELS
SORTIE 16 DÉCEMBRE

The Stick, la poignée révolutionnaire

C'est en dernière minute que nous avons reçu ce joystick totalement nouveau. Nous connaissons la poignée classique ou le Quickshot VII de Spectravidéo, le Tracball, mais un véritable manche à balais, nous n'avions pas encore essayé.
Le Stick se présente sous la forme d'une poignée sans socle, celui-ci étant remplacé par une ventouse de grande dimension. Première constatation, il faut disposer d'une surface plane pour fixer l'engin. Ceci fait, l'utilisateur pourra remarquer l'excellente tenue en main du Stick. On se sent comme libéré, comme si c'était la main qui guidait sans autre accessoire le personnage défilant sur l'écran. C'est assez général. La solidité semble très correcte, ainsi que les temps de réponses du bouton de tir ou de directions. Par curiosité nous avons démonté le stick pour ragarder son principe de fonctionnement, car le téton qui se positionne dans la ventouse est fixe.
L'idée est superbe, quatre ampoules de mercure font contacte avec un circuit imprimé. La technique n'est peut-être pas nouvelle, mais totalement unique sur manettes de jeux. Ce nouveau produit nous a séduit, malgré un prix un peu élevé, 189 F. Noël approche, profitez-en !
B. Y. Informatique, 28, rue Denfert-Rochereau, 38000 Grenoble.

Deux ré-éditions

Micro-Application sort deux nouveaux livres en ré-édition. Il s'agit du « Livre de lecteurs de disquettes » cette fois-ci pour les trois CPC 464, 664 et 6128 et « Trucs et astuces pour les CPC 464, 664 et 6128 ». Les fidèles de Micro-Application connaissent probablement déjà ces deux ouvrages et apprécieront de les voir agrémentés de chapitres concernant le 6128.
Les autres, possesseurs de surcroît de 6128, feraient bien de se dépêcher d'aller feuilleter ces deux livres chez leur libraire le plus proche : ils leurs seront très vite indispensables.
Micro-Application, 13, rue Saint-Cécile, 75019 Paris.

Editorial

10.000.000 de pages

Ce numéro 5 D'AMSTRAD Magazine représente 10.000.000 de pages imprimées.
Le tirage porté à 100.000 exemplaires de ce numéro exceptionnel mesure votre extraordinaire avidité d'informations sur l'ordinateur Best Seller 1985.
Le succès fulgurant de cette marque encore très peu connue il y a un an, ne s'est pas produit sans quelques ombres au tableau.
Ainsi récapitulé, l'ensemble des équipements et périphériques sur les machines représente un travail titanesque que vous n'imaginez pas. Certains périphériques (imprimantes, unité de disquettes...) ne sont plus ou pas encore disponibles sur le marché, d'où la grande difficulté qu'ont eu les journalistes à présenter un dossier le plus complet possible.
Nous avons malgré tout réussi à récapituler tout ce qui peut servir sur votre machine à ce jour et éditerons une actualisation dans les mois prochains.
D'autre part nous vous proposons, après une poursuite aussi périlleuse que celle du diamant vert un autre périphérique qui augmentera vos capacités mémoires...
Nous comptons plus que jamais sur vous pour nous aider à vous aider.
AMSTRAD Magazine, première publication consacrée à l'ordinateur AMSTRAD, doit vous assister pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur.

Jean KAMINSKY

L'ECRITUR

EN 256 K.O



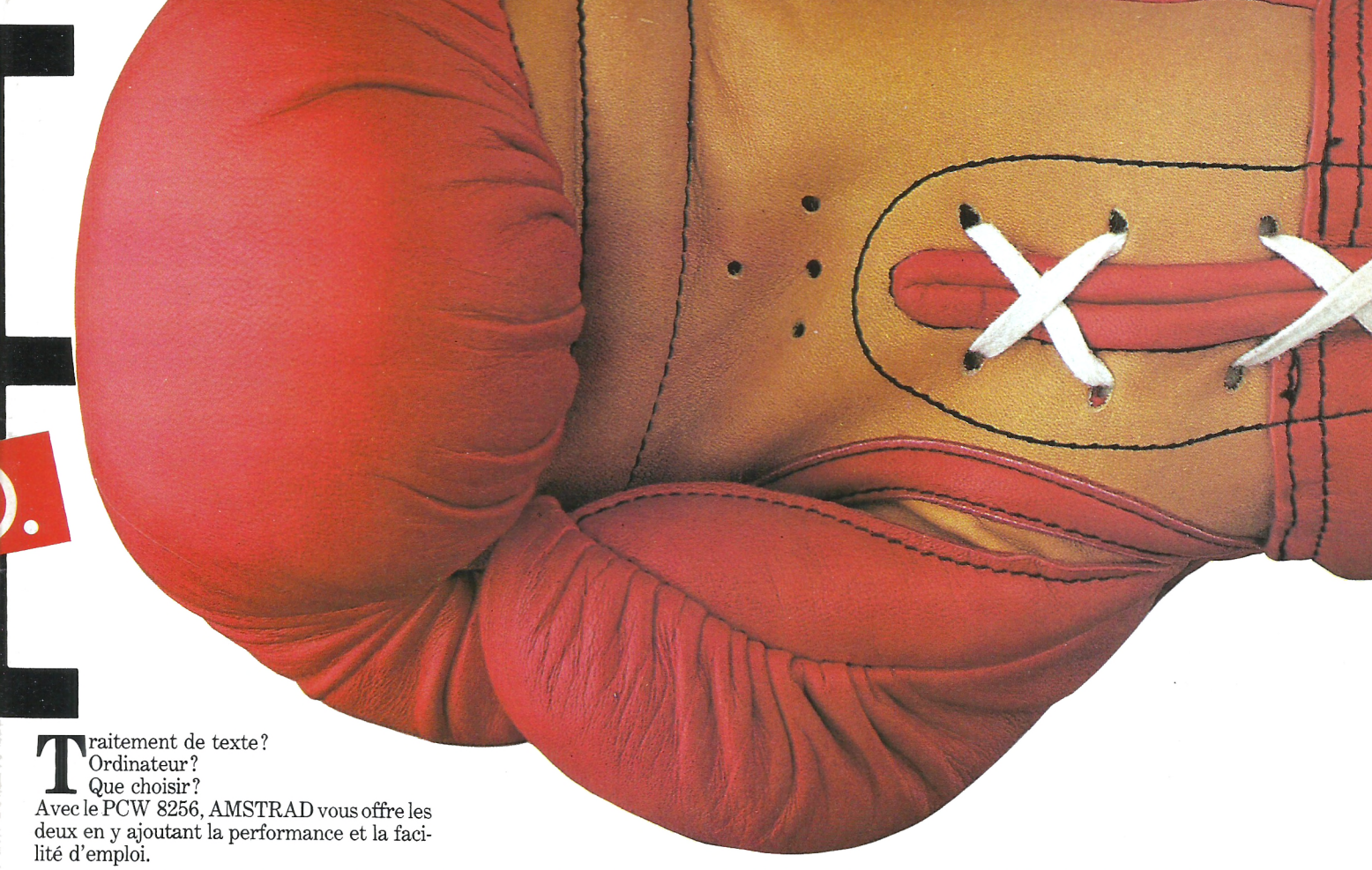
écran à haute résolution;

lecteur de disquettes intégré;

clavier AZERTY 82 touches.

ordinateur 256 K.O. de RAM;

imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité courrier;



Traitement de texte?
Ordinateur?
Que choisir?
Avec le PCW 8256, AMSTRAD vous offre les deux en y ajoutant la performance et la facilité d'emploi.

6990 F PCW 8256 = TRAITEMENT DE TEXTE + ORDINATEUR + DRIVE + IMPRIMANTE

Déballez, branchez, connectez le clavier et l'imprimante à l'écran. Introduisez la disquette dans le lecteur. Vous êtes prêt à utiliser votre traitement de texte professionnel Locoscript. Le clavier "AZERTY", 82 touches, est programmé pour vous en faciliter l'utilisation. Sur l'écran, un affichage 90 colonnes sur 32 lignes (supérieur de 40 % à celui d'un PC ordinaire) pour mieux visualiser vos lettres, documents, contrats... (la disquette trois pouces, celle que l'on peut promener dans sa poche, stocke jusqu'à 140 pages de documents), et les fenêtres de menu et d'aide que l'on appelle suivant le besoin. Editez, imprimez.

Car le PCW 8256, c'est aussi une imprimante silencieuse de qualité "courrier", qui viendra facilement à bout de vos fichiers les plus longs (90 caractères par seconde), et résoudra tous vos problèmes d'impression (choix de plus de 100 polices de caractères). Mais le PCW 8256 n'est pas seulement un système de traitement de texte complet. C'est aussi un ordinateur puissant et rapide, tournant sous un système mondialement connu: le CP/M* qui vous donne accès à plus de 3 000 logiciels dont MULTIPLAN**, le tableur le plus utilisé en France, pour un prix AMSTRAD de moins de 500 francs. Préparez vos prévisions de ventes, de cash-flows, gérez vos stocks, et votre comptabilité, et si vous avez besoin de mémoire supplémentaire, vous pourrez installer un deuxième lecteur d'un méga-octet.

Le PCW 8256, c'est le système informatique et de traitement de texte d'entreprise, à la portée des budgets individuels.

C'est un ordinateur amical, fiable et rapide pour 6 990 francs, vous avez bien lu.
Alors, cadres, gestionnaires, PDG, travailleurs indépendants, journalistes, étudiants, secrétaires expérimentées ou non, que voulez-vous de plus? Une documentation? Ecrivez-nous.

AMSTRAD

Qualité Spécification Prix

Merci de m'envoyer une documentation complète sur le PCW 8256

Mon nom: _____

Mon adresse: _____

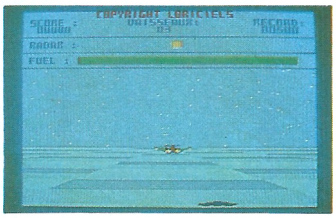
_____

Renvoyer ce coupon à
Amstrad France,
BP 12
92312 Sèvres cedex

* Trade Mark Digital Research
** Trade Mark MICROSOFT

AMS 5 VPI

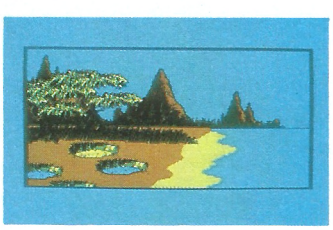
3D FIGHT



Editeur : Loriciels
Distributeur : Loriciels
Support : Cassette et disquette
Genre : guerre de l'espace
Graphisme : ★★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★
Prix indicatif : 140 F (cassette et disquette).

Pilote d'un vaisseau intergalactique vous devrez combattre les appareils ennemis, qui ne se gèneront pas pour vous attaquer en groupe. Un radar vous prêtera main forte, en vous indiquant la position de vos ennemis. Dans d'autres tableaux ce sont des météorites en flammes que vous éviterez, car il est évident que vous êtes un pilote chevronné. Pendant votre mission, vous ne pourrez ravitailler votre vaisseau qu'en détruisant, (et non pas en les percutant comme nous), les bidons de carburants disposés sur le sol.
Loriciels présente un logiciel de type guerre de l'espace, qui devrait être apprécié par les amateurs du genre. Le graphisme est de très bonne qualité. Le jeu n'est pas sans rappeler le célèbre « Buck Rogers ». Ce Loriciels est particulièrement sympathique, même s'il n'est pas d'un intérêt primordial.

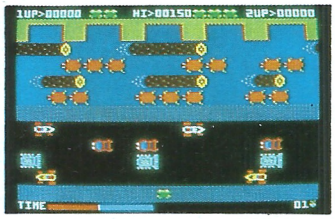
WARLORD



Editeur : Interceptor Software
Distributeur : Run informatique
Support : cassette
Genre : Aventure texte
Graphisme : ★★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★.

« Préparez-vous pour la plus grande bataille de votre vie » nous précise la jaquette du logiciel. Il est vrai que l'enjeu est de taille. Au temps où les Romains essayaient de conquérir le monde, ils attaquèrent les tribus celtes. Celles-ci, peu préparées à la guerre se laissèrent dominer les unes après les autres. Mais c'était sans compter sur les vaillants guerriers de la belle terre d'Ecosse. Ils opposèrent à leurs envahisseurs une farouche défense, qui pour la première fois mit un frein aux ambitions romaines. La violence des combats était si grande, que même une guerre entre chefs faillit débuter.
Après concertation entre chefs des deux côtés, on trouva une possibilité qui devait mettre fin à ces horribles massacres. Dans chaque camp on désigna un champion. Ceux-ci furent transportés dans une région totalement inconnue, habitée uniquement par les anciens dieux celtes et peut-être l'âme des morts. Les deux combattants devront essayer, sans s'affronter, de regagner le pays civilisé. Celui qui réussira donnera aussi la victoire à son peuple.
Au fait, nous avons oublié de vous dire que vous êtes notre champion, désigné durant le temps que vous avez passé à prendre connaissance de ces lignes. Cher Wilderic, nous ne vous demandons pas de participer, mais de gagner ! Attention, texte en anglais.

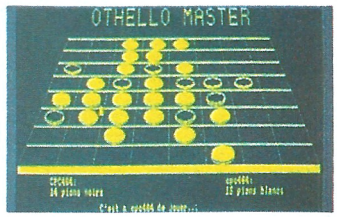
FROGGY



Editeur : R&B Software
Distributeur : Run Informatique
Support : cassette
Genre : Arcade
Graphisme : ★★★
Intérêt : ★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★.

Un jeu très classique, connu depuis très longtemps dont un éditeur n'hésite pas à sortie sa version. Vous connaissez sûrement la petite grenouille qui veut traverser la route sans se faire écraser ? A vous de l'aider à se faufiler entre les files de voitures, à sauter sur les nénuphares, le long des cours d'eau. Le but est d'amener votre brave grenouille dans sa petite maison si douillette et tranquillisante. Ne croyez pas que ce jeu est facile, ce serait presque le contraire total. Il n'est pas évident du tout d'amener le batracien dans sa demeure. Un logiciel idéal pour passer un bon moment en famille, lors d'une compétition dominicale.

OTHELLO



Éditeur : Power soft
Support : cassette
Genre : réflexion
Graphisme : ★★
Intérêt : ★★
Difficulté : ★★★
Appréciation : ★★

Un grand classique du jeu de réflexion sur ordinateur a été traité ici. L'idée d'afficher les graphismes en 3 dimensions est intéressante, mais les dessins souffrent d'un manque de couleurs et de finition. L'algorithme du jeu est assez puissant, mais devient vite très lent dans des situations complexes.
De plus le joueur n'a à sa disposition que 3 options de jeu, joueur contre joueur, joueur contre l'ordinateur, et enfin, ordinateur contre ordinateur, sans choix de niveau de jeu, ce qui limite considérablement l'intérêt. A conseiller aux débutants.

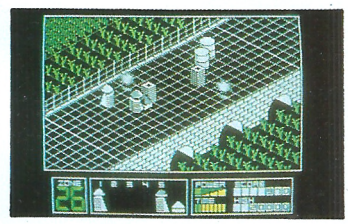
DOPPLEGANGER



Editeur : Alligata Software
Distributeur : Run informatique
Support : cassette
Genre : aventure graphique
Graphisme : ★★★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★★.

Vous contrôlez une sorte de sorcière, fort belle, mais au pouvoir étrange, puisque qu'elle peut se dédoubler. La sorcière peut passer par les portes de couleur bleue, alors que son double passe les portes de couleur verte. Les deux « personnages » peuvent évoluer au travers des autres portes qui sont blanches. A travers les vingt-cinq pièces du château, vous devrez retrouver et ramasser des lingots d'or, d'argent et de bronze. L'aventure serait facile si certains obstacles n'étaient pas présents. On rencontre des diables, des précipices, des personnages en armure qui gardent des portes. Vous remarquerez aussi qu'en marchant sur certaines zones, vous perdez de l'énergie. Sans compter les adorables créatures qui vous suivent en rampant. Si elle ont le bonheur de vous tenir la jambe, vous serez transformé en un très beau squelette.
Les graphismes de ce jeu sont superbes. Du très grand « 3 D ». On est quand même un peu étonné, car ce logiciel n'est pas sans rappeler la référence dans cette catégorie : Night Lore. En tout cas l'élève fait mieux que le professeur. Un soft qui se déguste comme un met fin : passionnément.

HIGWAY ENCOUNTER



Editeur : Vortex Software
Distributeur : Run Informatique
Support : cassette
Genre : Arcade 3 D
Graphisme : ★★★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★★★.

Les Aliens ont envahi la terre. Leur but est de dominer le monde. Une seule route est praticable, c'est celle qu'ils empruntent. Vous contrôlez cinq Vortons et un Lasertron. Vous devrez évoluer sur cette route en vous dégageant des obstacles dressés sur votre parcours par les envahisseurs. Votre petite équipe sera aussi attaquée sournoisement par les Aliens. Vous devrez défendre votre troupe tout en continant à évoluer, chose qui n'est pas très facile. Le jeu est d'un graphisme absolument superbe, malgré un choix de « couleurs » très réduit. Mais cela ne gache en rien la valeur de ce programme absolument génial.
Les Aliens sont des yeux montés sur pieds, pouvant se déplacer très rapidement, alors que votre équipe ressemble à un cortège de moines. A chaque fois que vous êtes détruit, un personnage disparaît de votre colonne. Vous rencontrerez d'autres personnages, tous peu recommandables. Votre mission est bien évidemment d'enrayer la domination des Aliens. Courrez chez votre distributeur découvrir ce futur « best ».

loriciels® et Marius Trésor présentent

un jeu super canon

FOOT

pour AMSTRAD



Dans ce superbe jeu complètement graphique, retrouvez avec moi l'ambiance des grandes rencontres où dans un stade plein à craquer les banderoles s'agitent alors que les joueurs se battent farouchement.

Si vous voulez vivre ou revivre ces grands moments... chargez vite FOOT et soyez le meilleur...

Avec mes amitiés sportives
Marius TRÉSOR



GRATUIT : LORICIELS NEWS

Je désire recevoir loriciels Neus

Nom : .....

Prénom : ..... Age : .....

Adresse : .....

Ville : ..... C.P. : .....

Votre matériel :

Joindre 3 timbres à 2,20 F. pour participation aux frais d'expédition.

AM - 1 86

loriciels

53, RUE DE PARIS, 92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 48 25 11 33 - Télex : LORI 631 748 F
Revendeurs, contactez Loriciels distribution
Tél. : (1) 46 45 96 63 - Télex : 631 929

Enfin du Soft...

D.D.I. *C'est une sélection rigoureuse de produits intelligents d'un rapport qualité/prix excepti onnel.*

NOUVEAU



SUPERSONIC : Un fabuleux générateur sonore aux performances hallucinantes... Le top des utilitaires.

NOUVEAU



MATRIX : Créez vos dessins animés en 2 minutes, un programme indispensable.

NOUVEAU



STAT : Programme complet de statistique pour usages scolaires et professionels.

NOUVEAU



SUPERBIO : Le vrai bio-rythme avec études des affinités entre deux personnes et historique complet.

GAMME LOGI'STICK

REVENDEURS ! Devenez un client privilégié avec le contrat "PARTENAIRES"*.

GAMME TECHNI MUSIQUE

AMSTRADIVARIUS



Composer devient un jeu avec ce super programme.

COURS DE SOLFEGE



Un apprentissage tres complet en plusieurs programmes.

NOUVEAU

SYNTHETISEUR VOCAL FRANCAIS :



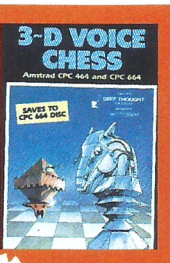
Enfin un synthé parlant français sans accent !

IMPORTS (AVEC TRADUCTION)

NOUVEAU

3D VOICE CHESS :

Echecs en 3D, 7 niveaux de jeu, parlant, mode analyse et aide en cours de jeu.





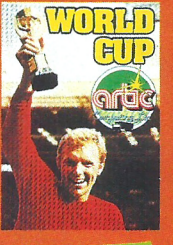
NOUVEAU

PAWS :

Devenez le loup dans la ville et gagnez les vitamines qui vous manquent...

WORD CUP :

La coupe du monde de foot en direct sur votre AMSTRAD. Seul ou à deux c'est le délire garanti !

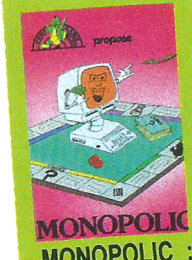


NOUVEAU

UTILISATEURS !
Demandez-nous la liste des revendeurs "PARTENAIRES"* car ils vous réserveront le meilleur accueil.

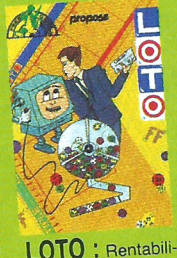
GAMME FREE GAME BLOT

NOUVEAU



MONOPOLIC :

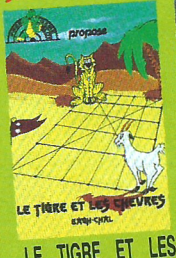
Un must de ce célèbre jeu. Seul ou a plusieurs on joue des heures...



LOTO :

Rentabilisez votre AMSTRAD en jouant scientifiquement

NOUVEAU



LE TIGRE ET LES CHEVRES :

Un grand jeu de stratégie et de logique

NOUVEAU



LE JEU DES MARELLES :

Opposez votre intelligence a celle de l'ordinateur...

NOUVEAU



BUDGET FAMILIAL :

Un budget digne de vos comptes avec courbes et statistiques.

NOUVEAU



BUGS BUSTER :

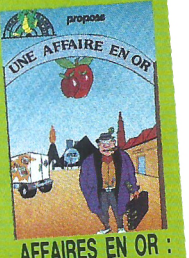
Un jeu passionnant ou la chasse aux bogues donne des sueurs froides.

NOUVEAU



MILLE BORNES :

Un grand classique ou l'AMSTRAD devient un partenaire de choix.



AFFAIRES EN OR :

Devenez P.D.G, achetez, fabriquez, vendez et goûtez aux joies du succès

AM 1

DES MAINTENANT, DECOUPEZ ET RETOURNEZ LE BON CI-DESSOUS A :

DDI

CENTRE D'AFFAIRES PARIS NORD
LE BONAPARTE
93153 LE BLANC-MESNIL CEDEX
TEL. : (1) 48.67.28.44
TELEX 213396F

☐ *Je suis revendeur et je désire tous les détails de votre contrat "PARTENAIRES" pour devenir un client privilégié.* **joignez une lettre à entête avec votre demande.**

☐ *Je suis utilisateur et souhaite recevoir de toute urgence la documentation complète des produits AMSTRAD distribués par D.D.I ainsi que la liste des revendeurs "PARTENAIRES".*

*** Contrat "PARTENAIRES", une exclusivité D.D.I et FREE GAME BLOT.**

NOM : .....PRENOM : .....TEL : .....
ADRESSE : .....

AIRWOLF



Editeur : Elite Systems
Distributeur : Amsoft
Support : cassette
Genre : labyrinthe
Graphisme : ★★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★.

Le scénario est vraiment sans ambiguïté. Tout comme Hawke, vétéran du Vietnam et seul homme du monde « libre » à pouvoir piloter un hélicoptère « Airwolf », vous venez d'être désigné pour une mission très dangereuse. A bord de votre hélico, vous devrez tenter de récupérer cinq scientifiques américains, des plus importants. Ces derniers sont retenus en otages dans une base souterraine du désert d'Arizona.
Dès votre entrée dans le souterrain vous serez surpris par le peu de place dont vous disposez pour faire évoluer votre appareil. De plus vous devrez, en tentant de détruire les obstacles qui vous empêchent de passer, maintenir votre appareil le plus stable possible. A chaque fois que vous touchez la parroi avec l'Airwolf, vous perdez une « vie », au bout de cinq vous repartez à zéro. Si vous détruisez une colonne qui vous bloque le passage, mais qu'en maintenant mal votrè appareil vous remontiez au tableau précédent, vos efforts seront anéantis.
Comme le graphisme n'est pas mal et le jeu difficile, l'ensemble donne un résultat relativement bon. Si ce n'est pas un logiciel indispensable, Airwolf vous fera passer de bons moments. Attention on devient très vite nerveux.

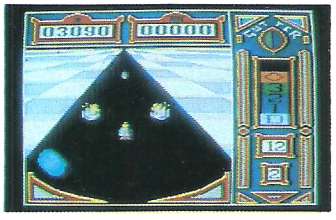
ARABIAN NIGHTS



Editeur : Interceptor Software
Distributeur : Run informatique
Support : cassette
Genre : aventure/arcade
Graphisme : ★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★★.

Ce logiciel est digne des mille et une nuits et d'Ali Baba. Cette aventure se passe, vous ne vous en doutez pas, en Arabie. Kalandar, en fait c'est vous, recherche la plus belle des princesse, Anitra. Pour être réunis et heureux, il faut que Kalandar affronte différents dangers, mais avec les charmes subtiles de tout l'Orient. C'est ainsi que votre aventure vous entraînera sur un bateau, dans le désert, auprès d'une rivière. Mais aussi dans une ville, un palais, une caverne et un jardin, avant d'atteindre la liberté tant attendue et récompensée par les beaux yeux d'Anitra.
Tout au long du parcours, vous devrez récupérer des jarres d'or, gravées des lettres formant le mot « Arabian ». Ces lettres doivent être prises dans l'ordre, sinon vous n'accèderez pas au tableau suivant. Vous pouvez aller dans les quatre directions, ainsi que voler. Mais attention cette phase particulière demande une certaine finesse de contrôle, sinon « Bonjour » la terre. Les moments réussis également, sont les parcours en tapis volants.

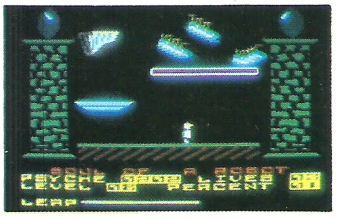
GUTTER



Editeur : Ere Informatique
Distributeur : Ere Informatique
Support : cassette
Genre : Arcade/Action
Graphisme : ★★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★
Prix indicatif : 120 F

Votre rôle dans ce jeu consiste à piloter une bille d'acier lancée dans une gouttière. Pour la guider vous disposez de deux touches, « Z » et« ç ». Vous pouvez jouer à deux avec trois billes par partie.
La gouttière est remplie de figures : rois, dames, fous, moines, bourreaux. Avec la bille vous devez détruire les rois, fous, dames ; mais éviter les moines, qui vous ramènent au début de la gouttière. Les bourreaux également qui stopperont instantanément votre progression et vous perdrez la bille. Pour passer à la gouttière supérieure, il faut détruire des coupes, heaumes et épées. Un coffre détruit donne droit à une bille supplémentaire, la couronne vous ouvre les voies du « spécial ». Durant toute la partie, vous êtes informés sur le niveau atteint, par la couleur de la gouttière et son numéro affichés à l'écran.
Le jeu est distrayant, malgré un léger manque d'imagination au niveau de la gouttière, dont le cheminement est imperturbablement en ligne droite (en tous cas pour le niveau atteint par votre serviteur). La conduite de la bille n'est pas si évidente que cela. Il faut une certaine maîtrise pour slalomer entre les personnages à éviter. Si vous avez la tremblote naturellement, ou si vous êtes un disciple du grand Serge, abstenez-vous !

SOUL OF A ROBOT



Editeur : Mastertronic
Distributeur : Run informatique
Support : cassette
Genre : Arcade/aventure
Graphisme : ★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★★.

Il y a bien longtemps, les habitants de la planète Nonterraqueous furent exterminés par un dictateur diabolique qui utilisait, pour arriver à ses fins, un robot. La disparition des populations donna naissance à un robot un peu bizarre qui, s'il a l'apparence humaine, n'a pas l'âme d'un humain. Cette pauvre mécanique est complètement perturbée. La seule solution pour qu'il puisse trouver enfin la paix, est d'atteindre l'ordinateur qui le contrôle. S'il réussit dans son entreprise, la bombe qu'il porte en lui explosera, assurant ainsi sa paix éternelle.
Votre rôle est d'aider le robot à trouver l'ordinateur qui le contrôle et à assurer sa destruction. Vous évoluerez à travers trois sections où vous rencontrerez différents personnages qui essayeront de ralentir votre progression, et d'atteindre votre but. Soyez charitable en aidant ce pauvre robot qui n'aspire qu'à la paix du monde.
Un logiciel au graphisme passable mais qui à l'avantage d'être très drôle et prenant. Une recette simple pour passer un bon moment.

RAID



Editeur : Access Software
Distributeur : US Gold
Support : cassette
Genre : Arcade/aventure
Graphisme : ★★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★.

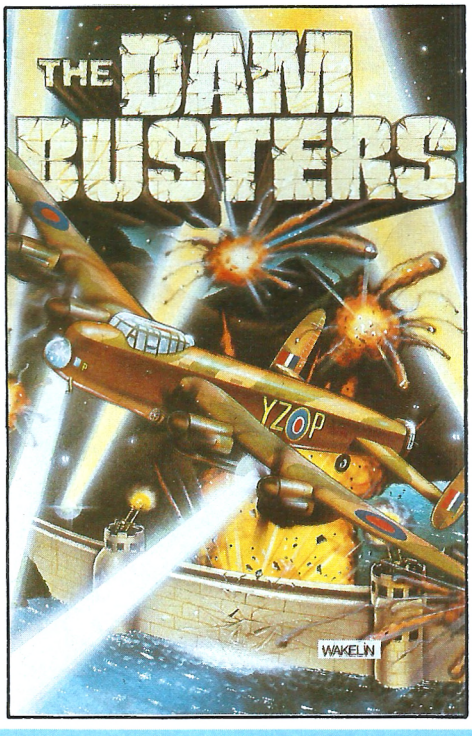
Voilà un bon logiciel patriotique pour la jeunesse américaine et par ricochet, pour les petits européens. Là au moins on sait de quel côté on se trouve, car ce Raid sur Moscou n'est pas si naïf qu'il paraît.
N'étant pas de nationalité américaine, nous dirons que nous sommes des membres de la force de frappe alliée. Bien entendu, nos amis américain contrôlent, par un ordinateur spécialisé, les mouvements des missiles soviétiques. Si les Soviets lancent un missile, la station spatiale américaine enverra ses avions de combat Stealth Fighter contre ce tir. Votre rôle, si vous l'acceptez, est de piloter les avions de combat américains. Vous devrez éviter les radars soviétiques en volant très bas, mais cela vous met alors à la portée de la défense aérienne. Ensuite, si vous volez encore, vous atteindrez des silos de lancement de missile, qu'il est recommandé de ne pas rater. Ensuite vous parviendrez au centre militaire russe. En le détruisant, cher héros, vous ferez reculer de dix ans la puissance d'attaque nucléaire soviétique. Ensuite, histoire de finir en beauté, vous entrerez dans le réacteur après avoir tué tous les soldats présents et anéanti les chars. Dans le réacteur, il ne vous restera plus qu'à détruire le système de refroidissement du réacteur. Si vous y parvenez, un conseil : présentez-vous aux élections présidentielles, vous ne pouvez qu'être élu.
Ce n'est pas le jeu qui me dérange, mais plus l'idéologie qui s'en dégage. Ne peut-on offrir un autre scénario ? Qui nous offrira bientôt un bon jeu ayant pour thème les camps de concentration ? Créateurs, s'il vous plaît, retournez dans l'imaginaire des planètes inconnues !

Ph. Lamigeon

Des Soft

U.S. Gold deba









BEACH-HEAD

BEACH-HEAD
Amstrad
Commodore 64/128
Spectrum 48K

DAMBUSTERS
Amstrad
Commodore 64/128
Spectrum 48K

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

SUPER ZAXXON
Atari
Commodore 64/128

Tous les hits de US Gold arrivent en France... Les meilleurs logiciels - dont plusieurs avec emballage et notice en français - pour le Commodore 64, le Spectrum, l'Amstrad et l'Atari.

Les jeux US Gold sont les plus passionnants - graphiquement et ludiquement - et vous feront faire les micro-prouesses dont vous rêvez.

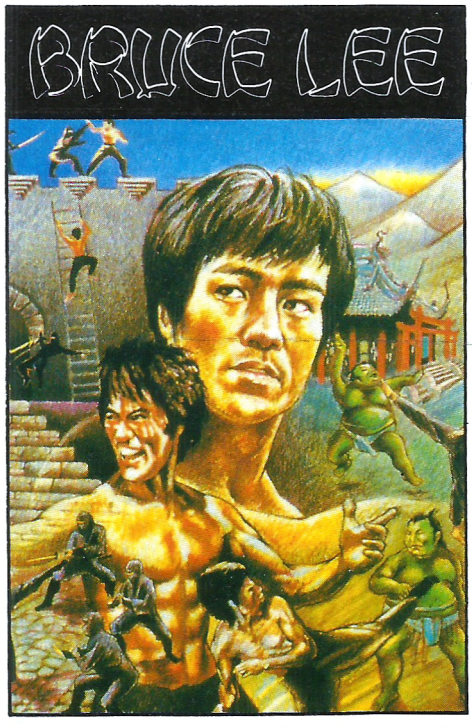
Allez vite acheter les softs US Gold...ce sont les meilleurs!

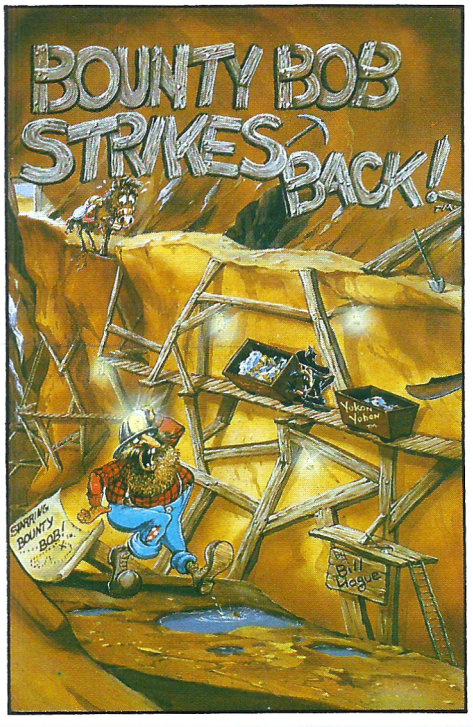
s En Or!

que en France









RAID!

RAID!
Amstrad
Commodore 64/128

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

BRUCE LEE
Amstrad
Atari
Commodore 64/128
Spectrum 48K

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

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

U.S. GOLD

All American Software

Amstrad moniteur

```
10 REM ################################################
20 REM ##                                            ##
30 REM ##        moniteur de code machine            ##
40 REM ##  copyright E.charton et amstrad magazine   ##
45 REM ##               amsmoniteur                  ##
50 REM ##                                            ##
60 REM ################################################
70 REM ################################################
80 REM ##                                            ##
90 REM ##        initialisation                      ##
100 REM #                                            ##
110 REM ################################################
115 MODE 2
120 WINDOW #1,5,62,4,14:PEN#1,0:PAPER#1,1:CLS#1
130 WINDOW #2,5,50,16,17
140 WINDOW #3,3,68,19,23:PEN#3,0:PAPER#3,1:CLS#3
150 LOCATE 22,1:PRINT " ------moniteur de code machine------
155 ON BREAK GOSUB 20000
160 GOTO 10000
200 REM ################################################
210 REM ##                                            ##
220 REM ##          examen memoire                    ##
230 REM ##                                            ##
240 REM ################################################
250 INPUT#2,"adresse de debut",adr
260 CLS #1:PRINT#1,"----debut---> ";adr:PRINT
270 adr=ABS(adr):PRINT#1,adr;" /h";HEX$(adr);"---> ";PEEK(adr);" / h ";HEX$(PEEK (adr));" / b ";
BIN$(PEEK(adr));" /chr$ ";
275 IF PEEK (adr)>32 THEN PRINT#1, CHR$(PEEK(adr));
276 PRINT#1
280 adr=ABS(adr)+1
285 IF INKEY$="m" OR INKEY$="M" THEN GOTO 10000
290 GOTO 270
3000 REM ################################################
3010 REM ##                                            ##
3020 REM ##     modification de la memoire             ##
3030 REM ##                                            ##
3040 REM ################################################
3045 CLS#1
3050 INPUT #2,"adresse de depart a modifier? ",adr
3055 IF adr >65535 THEN 3050
3060 PRINT #1,adr;" /h ";HEX$(adr);" -->";
3080 INPUT #1,a1$
```

Nous allons vous permettre ce mois-ci d'examiner plus en profondeur la mémoire de votre Amstrad grâce au programme Amstrad moniteur.
Ce moniteur de code machine vous donne des relevés du contenu des cases mémoires sous diverses formes qui sont :
Adresse en décimal (de 0 à 65535).
Adresse en hexadécimal (de 0 à FFFF).
Contenu en décimal (0 à 255).
Contenu en hexadécimal (0 à FF).
Contenu en binaire (ex : 00001001).
Contenu sous forme de caractère ASCII.
Plusieurs options concernant l'examen ou la modification de la mémoire vous sont offertes. L'option 1 concerne l'examen, elle vous indique dans la fenêtre du haut de l'écran le contenu de la mémoire de la manière suivante : premièrement l'adresse en décimal puis en hexadécimal (précédée par la lettre h minuscule). Puis le code machine en décimal, hexadécimal, binaire (précédé par b), caractère graphique (précédé par CHR$), il est important de noter pour le caractère graphique que si le code est inférieur à 33, il s'affi-

```
3081 IF al$="" THEN  3095
3082 IF al$="m" OR al$="M" THEN 10000
3085 IF VAL(al$)>255 THEN 3060
3090 POKE (adr),VAL (AL$)
3095 adr=adr+1
3100 GOTO 3060
10000 REM ################################################
10010 REM ##                                            ##
10020 REM ##                  menu                      ##
10030 REM ##                                            ##
10040 REM ################################################
10045 CLS#3
10050 PRINT#3,"         ---------------menu---------------------- "
10060 PRINT#3,"         1--->examen memoire"
10070 PRINT#3,"         2--->modification de la memoire
10080 PRINT#3,"         3--->retour au basic
10090 PRINT#3,"         4--->examen memoire et sortie sur listing"
10100 REM ####### saisie du choix ######################
10110 INPUT#2 ,"menu:votre choix?",a$
10120 IF a$="1" THEN 200
10130 IF a$="2" THEN 3000
10140 IF a$="3" THEN MODE 2:STOP
10150 IF a$="4" THEN GOTO 30000
10300 GOTO 10110
20000 REM ################################################
20010 REM ##                                            ##
20020 REM ##      on break                              ##
20030 REM ##                                            ##
20040 REM ################################################
20050 LOCATE 2,24:PRINT "pause"
20060 IF INKEY$="" THEN 20060
20070 LOCATE 2,24:PRINT "       "
20080 RETURN
30000 REM ################################################
30010 REM ##                                            ##
30020 REM ##          examen memoire                    ##
30040 REM ##        et sortie sur listing               ##
30045 REM ##                                            ##
30050 REM ################################################
30250 INPUT#2,"adresse de debut",adr
30260 CLS #1:PRINT#1,"----debut---> ";adr:PRINT
30261 CLS #1:PRINT#8,"----debut---> ";adr
30270 adr=ABS(adr):PRINT#1,adr;" /h";HEX$(adr);"---> ";PEEK(adr);" / h ";HEX$(PEEK (adr));" / b
";BIN$(PEEK(adr));" /chr$ ";
30271 PRINT#8,adr;" /h";HEX$(adr);"---> ";PEEK(adr);" / h ";HEX$(PEEK (adr));" / b ";BIN$(PEEK(a
dr));" /chr$ ";
30276 PRINT#8:PRINT#1:adr=ABS(adr)+1:IF INKEY$="m" OR INKEY$="M" THEN GOTO 10000
30290 GOTO 30270
```

che un espace derrière CHR$, puisque les valeurs comprises entre 0 et 32 correspondent à des caractères de contrôle (voir pour cela le manuel Amstrad, page A3.1). Pour sélectionner l'option 1 tapez 1 lorsque vous êtes au menu, l'ordinateur vous demande l'adresse de départ entrez alors une adresse en 0 et 65535 décimale, ou entre 0 et FFFF, pour une valeur hexadécimale, (n'oubliez pas de la faire précéder par le code & afin de stipuler qu'il s'agit d'un chiffre hexadécimal : ex &7FFF). Pour interrompre le déroulement de l'affichage, à tout moment, il suffit d'appuyer sur « ESC » et de rappuyer pour faire repartir le déroulement. Pour revenir au menu il suffit d'appuyer sur la touche M.

L'option 2 vous permet de modifier le contenu de la mémoire, par exemple pour entrer des tables de données, éventuellement faire de courtes modifications ou bien entrer des programmes machines de faible importance.

Du menu, tapez 2 afin d'accéder à l'option, puis à la question concernant l'adresse de départ, entrez l'adresse à laquelle doivent commencer les modifications.

Vous allez voir apparaître à l'écran l'adresse en décimal et hexadécimal, suivie d'un point d'interrogation. Trois possibilités s'offrent à vous, à ce moment : vous pouvez entrer une valeur comprise entre 0 et 255 suivie de ENTER, appuyer sur ENTER directement, ce qui ne modifiera pas la mémoire ou taper « m » pour revenir au menu.

L'option 3 vous permet le retour au Basic par exemple pour tester un programme ou effectuer une sauvegarde.

L'option 4 est dédiée aux possesseurs d'imprimante, elle possède toutes les caractéristiques de l'option 1, mais effectue en plus une sortie des informations sur imprimante.

E. Charton

La banque mémoire du 6128

Utilisation des 64K supplémentaires

Qu'est ce qu'un disque virtuel ?

Cette technique est apparue depuis quelques années sur les micro-ordinateurs professionnels (IBM PC-HP 150). Elle permet de stocker de façon temporaire le contenu de fichiers en mémoire vive (RAM). Cette partie de la mémoire vive étant vue comme une unité de disque supplémentaire. L'avantage essentiel de cette unité supplémentaire est d'être très rapide, par contre son implantation en mémoire vive la rend très sensible aux coupures de courant.
Les données à implanter sur disque virtuel devront être choisies en fonction de leur fréquence d'accès combinée à la facilité de restauration, dans la mémoire vive des informations stockées sur le disque virtuel.
Le 6128 Amstrad nous offre cette possibilité qui va faciliter considérablement le traitement des fichiers.
L'absence d'accès directs aux enregistrements de la disquette nous obligeait auparavant à lire le fichier en début de programme, le stocker dans un tableau à l'intérieur du programme, ce qui limitait à la fois la taille du programme et du fichier. La banque mémoire du 6128 utilisée en disque virtuel va nous permettre de remédier dans une large mesure à cet inconvénient.

Comment ça marche ?

Le basic résidant du 6128 est identique à celui du 664 par contre des RSX (instructions supplémentaires) sont fournies pour gérer en disque virtuel les 64K supplémentaires. Ces instructions sont installées par l'intermédiaire d'un programme fourni sur la disquette, système appelé "Bankman". Ce programme doit être éxécuté avant toute utilisation de la banque mémoire.
Ce programme charge des RSX qui permettent de découper la mémoire additionnelle en segments de longueur fixe, de charger cette mémoire, de rechercher des informations et bien entendu de relire les données stockées auparavant. Ces instructions comme tout RSX sont appelées au moyen de la double barre verticale se trouvant sur la touche à gauche de la lettre P. On peut regretter que ces instructions supplémentaires n'aient pas été implantées dans la ROM, en effet elles réduisent l'espace adressable du Basic avec tous les inconvénients associés, c'est-à-dire que toutes les routines utilisateurs implantées entre 42619 et 41302 sont devenues inutilisables.
Les temps de réponse de ce disque virtuel sont sans commune mesure avec ceux d'un disque classique et cela ouvre de nombreuses possibilités dans le traitement des fichiers. Exemple sur un fichier virtuel de 1024 occurences de 64 octets :
- Les temps de transfert entre banque mémoire et disque sont fortement dépendants de la disquette mais restent très corrects. En effet quel que soit le sens du transfert on enregistre un temps d'environ une seconde par kilo-octet.
- Le temps de recherche en mémoire vive d'une quelconque occurence est impressionnant : 0,6 seconde.

Les instructions

Amstrad propose les quatres instructions standard de gestion de fichier.
Ouverture ..... BANKOPEN
Ecriture ..... BANKWRITE
Lecture ..... BANKREAD
Recherche ..... BANKFIND
Ces instructions sont détaillées dans le manuel utilisateur du 6128, aussi il ne sera fait dans cet article qu'une description sommaire des paramètres.

|BANKOPEN : ouverture de la banque mémoire en un fichier dont les enregistrements ont une longueur égale à P1. Si un fichier a déjà été chargé, cette instruction n'efface pas la mémoire. Cette possibilité peut permettre des combinaisons astucieuses de stockage de fichiers de longueurs différentes (à utiliser avec précaution).

|BANKWRITE,@ P1, P2, P3 : écriture d'un enregistrement.
P1 : code retour égal à P3 si ok.
P2 : chaîne alphanumérique à écrire.
P3 : numéro d'enregistrement du fichier virtuel.

|BANKREAD,@ P1, P2, P3 : lecture d'enregistrement.
P1 : code retour égal à P3 si ok.
P2 : chaîne alphanumérique à lire,
P3 : numéro d'enregistrement du fichier virtuel.

|BANKFIND, @ P1, P2, P3, P4 : recherche d'un enregistrement.
P1 : code retour
— positif si l'occurence recherchée est trouvée ;
— négatif si non trouvé.
P2 : chaîne alphanumérique à rechercher.
P3 : numéro d'enregistrement de départ.
P4 : numéro d'enregistrement de fin.
Remarques : les chaînes alphanumériques en lecture doivent être dimensionnées avant les commandes externes au Basic.
Le numéro d'enregistrement commence à zéro.
Lors d'une recherche les caractères non significatifs peuvent être masqués par des caractères nuls (CHR$(0)).

Un exemple d'utilisation

Le programme proposé permet la gestion d'un fichier de 900 clients environ. Il comporte deux parties : le chargement et l'interrogation sélective.
Ce programme est écrit séquentiellement afin de mieux situer l'utilisation des différentes instructions de la banque mémoire. Pour toute utilisation future nous vous conseillons de le réorganiser en utilisant des sous-programmes pour appeler ces instructions. Bon courage.

Régis Soyer

```
100 '    EXEMPLE D'UTILISATION DE LA BANQUE MEMOIRE DU CPC 6128
200 '    DANS LA GESTION DE FICHIER AVEC ACCES DIRECT
```

```
300 '   LA TAILLE DES FICHIERS DOIT ETRE INFERIEURE A 64 K
400 '   ..................................................
500 '   Regis Soyer.......................................
600 '   M E R C I  .......................................
700 '   ORLEANS    .......................................
800 '  ...................................................
900 '  ------------------ DECLARATION DE LA LONGUEUR DES VARIABLES ---------
950 MODE 2:INK 0,26:INK 1,0:BORDER 26
1000 r%=0:'   initialisation !!!!
1100 N1$=STRING$(20," "):' NOM DU CLIENT
1200 N2$=STRING$(20," "):' ADRESSE
1300 N3$=STRING$(15," "):' VILLE
1400 N4$=STRING$(5," "):' CODE POSTAL
1500 N5$=STRING$(9," "):' CHIFFRE D'AFFAIRE
1600 '
1700 '   OUVERTURE DU FICHIER ET CHARGEMENT DE LA BANQUE MEMOIRE
1800 CLS :PRINT "GESTION DU FICHIER CLIENT"
1900 RECORD%=0:MAXREC%=0:'   INITIALISATION DES POINTEURS MEMOIRE
2000 '   ..................................................................
2100 |BANKOPEN,69:'   OUVERTURE DE LA BANQUE EN SEGMENTS DE 69
2300 ON ERROR GOTO 3400:' SAUT DE L'ERREUR LA PREMIERE FOIS
2400 OPENIN "CLIENT":'   OUVERTURE DU FICHIER
2500 WHILE NOT EOF:''  DEBUT DE LA BOUCLE DE CHARGEMENT
2600 INPUT#9,BUF$
2700 '   ..................................................................
2800 |BANKWRITE,@r%,BUF$,record%:'   CHARGEMENT EN MEMOIRE
2900 '   ..................................................................
3000 LOCATE 1,24:PRINT "NOMBRE D'ENREGISTREMENTS CHARGES : ",RECORD%+1
3100 MAXREC%=RECORD%:RECORD%=RECORD%+1
3200 WEND
3300 FOR I=1 TO 1000:NEXT :' POUR LIRE LE MESSAGE CI-DESSUS
3400 CLS: PRINT "G E S T I O N  F I C H I E R  C L I E N T"
3405 PRINT "----------------------------------------"
3410 LOCATE 10,10:INPUT "Mise a Jour ou Interrogation ",cf$
3420 IF cf$= "I" THEN GOTO 20000: ' Partie interrogation
3430 IF cf$="M" THEN GOTO 3500 :' Partie mise a Jour
3450 PRINT CHR$(7):GOTO 3400
3500 '  ---------------- MASQUE D'AFFICHAGE ----------------------
3600 CLS:MODE 2
3700 LOCATE 17,3:PRINT "M I S E  A  J O U R  F I C H I E R  C L I E N T S"
3800 LOCATE 17,4:PRINT "------------------------------------------------------"
3900 LOCATE 10,9:PRINT "NOM  CLIENT  :"
4000 LOCATE 10,10:PRINT "ADRESSE      :"
4100 LOCATE 10,11:PRINT "VILLE        :"
4200 LOCATE 10,12:PRINT "CODE POSTAL  :"
4300 LOCATE 10,13:PRINT "CHIFFRE AFF. :"
4400 '  -------------------- ENTREES DES DONNEES -------------------
4500 LOCATE 10,20:PRINT "FAIRE ENTER Pour arreter ou TAB Pour revenir au MENU.."

4600 P1=25:P2=9:P6=20:P0=1:GOSUB 10900
4700 IF P0$="" THEN 9000
4750 IF p0$=CHR$(9) THEN 3400
4800 IF MAXREC%=0 THEN OPER$="CREAT":GOTO 5900
4900 '   ..................................................................
5000 |BANKFIND,@RECORD%,P0$,0,MAXREC%-1:'   RECHERCHE DU NOM CLIENT DANS LA BANQ
UEMEMOIRE
5100 '   ..................................................................
5200 LOCATE 1,24:PRINT record%
5300 IF RECORD%<0 THEN oPer$="CREAT":GOTO 5900 ELSE OPER$="LECT"
5400 '   ..................................................................
5500 |BANKREAD ,@r%,buf$,record%:'   LECTURE DE LA BANQUE SI L'OCCURENCE RECHERC
HEE EXISTE
5600 '   ..................................................................
```

```
5700 N1$=LEFT$(buf$,20):N2$=MID$(buf$,21,20):N3$=MID$(buf$,41,15):N4$=MID$(buf$,
56,5):N5$=MID$(buf$,61,9):'    DECODAGE DU BUFFER EN
VARIABLES D'AFFICHAGE
5800 GOSUB 10400:GOTO 7100:'    AFFICHAGE DES VARIABLES
5810 '.....................................
5820 '.....................................
5900 LOCATE 10,20:PRINT CHR$(18)
5950 ' SAISIE ET MISE A JOUR DES ZONES DU FICHIER
6000 N1$=UPPER$(LEFT$(P0$+STRING$(20," "),20))
6100 P1=25:P2=10:P6=20:P0=1:GOSUB 10900
6200 N2$=UPPER$(LEFT$(P0$+STRING$(20," "),20))
6300 P1=25:P2=11:P6=15:P0=1:GOSUB 10900
6400 N3$=UPPER$(LEFT$(P0$+STRING$(15," "),15))
6500 P1=25:P2=12:P6=5:P0=0:GOSUB 10900
6600 N4$=UPPER$(RIGHT$("      "+STR$(X),5))
6700 P1=25:P2=13:P6=9:P0=0:GOSUB 10900
6800 '
6900 LOCATE 25,13:PRINT USING "######.00";X
7000 N5$=RIGHT$("          "+STR$(X),9)
7100 LOCATE 10,20:PRINT "ENTER = ECRIRE , S = SUPPRIMER : ";CHR$(18)
7200 P0$=INKEY$:IF P0$="" THEN 7200 ELSE LOCATE 2,20:PRINT CHR$(18)
7300 IF P0$="S" THEN 8500
7400 buf$=N1$+N2$+N3$+N4$+N5$:'    ENCODAGE DU BUFFER
7500 '    ..........................................................
7600 |BANKFIND,@r%,"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@",0,maxrec%-1:'    RECHRECHE D'UN ENREGIST
REMENT LIBRE
7700 IF r%>=0 AND OPER$="CREAT" THEN record%=r%:GOTO 8100: ' REMPLACEMENT DE L'E
NREGISTREMENT VIDE
7800 IF OPER$="CREAT" THEN RECORD%=MAXREC%:MAXREC%=MAXREC%+1 ELSE GOTO 8300
8000 '    ..........................................................
8100 |BANKWRITE,@R%,Buf$,RECORD%:'    ECRITURE D'UN ENREGISTREMENT
8200 '    ..........................................................
8300 FOR X=8 TO 13:LOCATE 25,X:PRINT CHR$(18):NEXT:'ON EFFACE LA LIGNE
8400 GOTO 4400
8500 LOCATE 10,20:PRINT "SUPPRESSION DE L'ENREGISTREMENT ";RECORD%
8600 '    ..........................................................
8700 |BANKWRITE,@R%,STRING$(69,"@"),RECORD%:'    ECRITURE D'UN ENREGISTREMENT A S
UPPRIMER AVEC DES @@@
8800 FOR I=1 TO 1000:NEXT :' POUR LIRE LE MESSAGE CI-DESSUS
8900 LOCATE 2,20:PRINT CHR$(18):GOTO 8300
9000 '   "... PROCEDURE DE FIN DES TRAVAUX
9100 '    OUVERTURE DU FICHIER DISQUETTE ET SAUVEGARDE DES INFOS
9200 '    SE TROUVANT DANS LA BANQUE MEMOIRE
9300 OPENOUT "CLIENT"
9400 FOR RECORD%=0 TO MAXREC%
9500 '    ..........................................................
9600 |BANKREAD,@r%,BUF$,RECORD%
9700 '    ..........................................................
9800 IF LEFT$(BUF$,10)="@@@@@@@@@@" THEN 10100:' ON NE REECRIT PAS LES ENREGISTR
EMENTS VIDES
9900 PRINT#9,BUF$
10000 LOCATE 1,24:PRINT "NOMBRE D'ENREGISTREMENTS ECRITS : ",RECORD%+1
10100 NEXT
10200 CLOSEOUT
10300 END:'    ..........................................................
10400 '   "... S/PGM POUR AFFICHER LES VARIABLES D'UN ENREGISTREMENT
10500 LOCATE 25,9:PRINT N1$:LOCATE 25,10:PRINT N2$:LOCATE 25,11:PRINT N3$:LOCATE
 25,12:PRINT N4$
10600 C1=VAL(B5$):'  RECUPERE LA VALEUR NUMERIQUE DANS C1
10700 LOCATE 25,13:PRINT USING "######.00";C1
10800 RETURN:'    ..................................................
10900 ' ROUTINE DE SAISIE D UNE ZONE
11000 P0$="":P9=0:LOCATE P1,P2
```

```
11100 P9$=STRING$(P6,".")
11200 PRINT P9$:LOCATE P1,P2
11300 X$=INKEY$
11400 IF X$=""THEN GOSUB 13100:GOTO 11300
11500 IF ASC(X$)=13 THEN 12100
11600 IF ASC(X$)=127 THEN 12500
11650 IF ASC(X$)=9 THEN P0$=CHR$(9):RETURN
11700 IF ASC(X$)<32 THEN X$="":GOTO 11400
11800 PRINT X$;:P9=P9+1:P0$=P0$+X$
11900 IF LEN(P0$)>P6 THEN PRINT CHR$(7): GOSUB 13000 :GOTO 10900
12000 GOTO 11300
12100 IF P0=1 THEN 12700
12200 X=VAL(P0$)
12300 GOSUB 13000:LOCATE P1,P2
12400 LOCATE P1-1,P2:PRINT X;:RETURN
12410 '.....................................
12420 '.....................................
12500 IF LEN(P0$)=0 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 11300
12600 P0$=MID$(P0$,1,LEN(P0$)-1):P9=P9-1:LOCATE P1+P9,P2:PRINT " ":LOCATE P1+P9,
P2:GOTO 11300
12700 GOSUB 13000
12900 LOCATE P1,P2:PRINT P0$:RETURN
13000 LOCATE P1,P2:P9$=STRING$(P6+1," "):PRINT P9$:RETURN
13100 PRINT CHR$(143):LOCATE P1+P9,P2:RETURN
13200 '    ............................
20000 REM Partie interrogation selective
20100 CLS:MODE 2
20200 LOCATE 17,1:PRINT "R E C H E R C H E  S E L E C T I V E"
20300 LOCATE 17,2:PRINT "-----------------------------------"
20400 LOCATE 1,4:PRINT "NOM :":LOCATE 27,4:PRINT "VILLE :":LOCATE 52,4:PRINT "CO
DE POSTAL"
20500 LOCATE 1,5:PRINT STRING$(80,"-")
20600 ' SAISIE DES CRITERES D'INTERROGATION ET POSITIONNEMENT DES MASQUES
21000 LOCATE 6,4:INPUT N1$:LOCATE 35,4:INPUT N3$:LOCATE 66,4:INPUT N4$
21010 FOR LL=1 TO LEN(N1$):IF MID$(N1$,LL,1)="-" THEN MID$(N1$,LL,1)=CHR$(0):NEX
T LL
21020 FOR LL=1 TO LEN(N3$):IF MID$(N3$,LL,1)="-" THEN MID$(N3$,LL,1)=CHR$(0):NEX
T LL
21030 FOR LL=1 TO LEN(N4$):IF MID$(N4$,LL,1)="-" THEN MID$(N4$,LL,1)=CHR$(0):NEX
T LL
21050 ' CONSTITUTION DE LA CHAINE DE RECHERCHE
21100 SEARCH$=STRING$(69,CHR$(0))
21200 MID$(SEARCH$,1,LEN(N1$))=N1$
21300 MID$(SEARCH$,41,LEN(N3$))=N3$
21400 MID$(SEARCH$,56,LEN(N4$))=N4$
22000 R%=0:DEB=0:FIN=MAXREC%-1:LIGNE=6
22500 ' BOUCLE DE RECHERCHE
23000 WHILE R%>=0 AND deb <= fin
23100 !BANKFIND,@R%,SEARCH$,DEB,FIN
23500 !BANKREAD ,@R%,buf$,r%:'   LECTURE DE LA BANQUE SI L'OCCURENCE RECHERCHEE
EXISTE
23700 N1$=LEFT$(buf$,20):N2$=MID$(buf$,21,20):N3$=MID$(buf$,41,15):N4$=MID$(buf$
,56,5):N5$=MID$(buf$,61,9):'   DECODAGE DU BUFFER EN
 VARIABLES D'AFFICHAGE
23810 LOCATE 1,LIGNE:PRINT N1$;" ";N2$;" ";N3$;" ";N4$;" ";N5$
23900 LIGNE=LIGNE+1:deb=R%+1:' REPOSITIONNMENT POUR LA LECTURE SUIVANTE
24000 IF LIGNE >=24 THEN INPUT "APPUYER SUR ENTER POUR CONTINUER";CF$:FOR LIGNE=
6 TO 23:PRINT CHR$(18):NEXT:LIGNE=6
24100 WEND
25000 LOCATE 1,24:INPUT "Autre interrogation Fin interrogation ";cf$
25100 IF cf$="A" THEN GOTO 20000
25200 IF cf$="F" THEN GOTO 3400
25300 PRINT CHR$(7):GOTO 25000
```

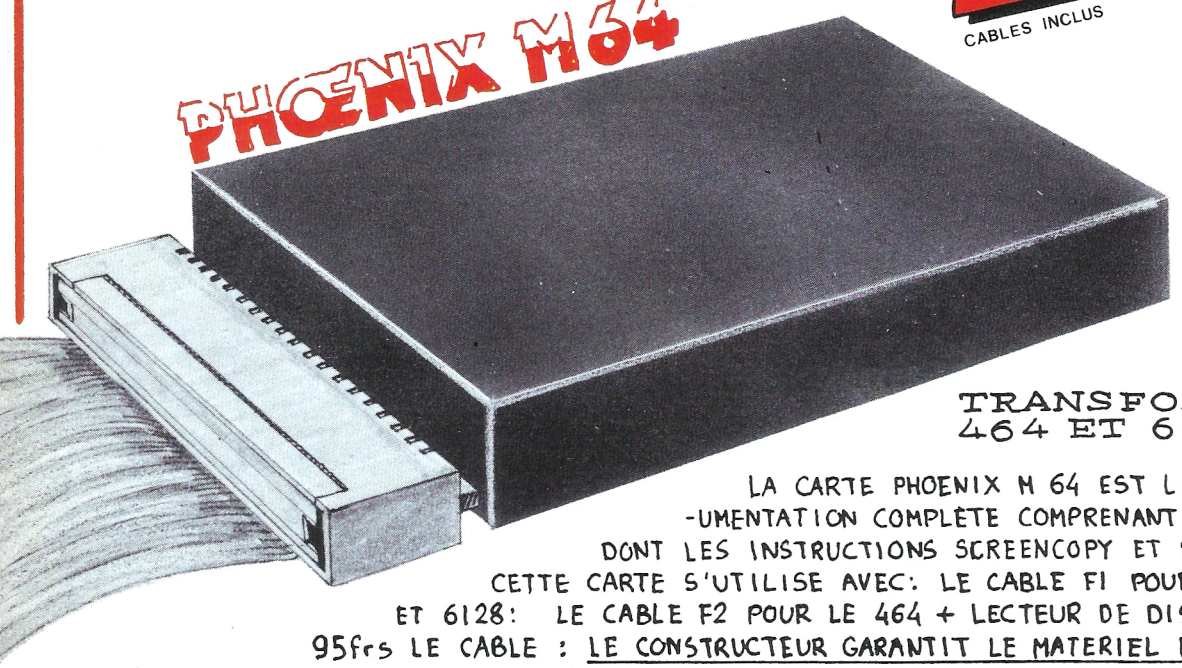
AMSTRAD MAGAZINE

OFFRE A SES LECTEURS LA 1ère CARTE MÉMOIRE 64k au prix exceptionnel de 595 F.

AU LIEU DE 990 F.

CABLES INCLUS

PHOENIX M64*



TRANSFORMEZ VOTRE 464 ET 664 EN 6128

LA CARTE PHOENIX M 64 EST LIVRÉE AVEC UNE DOC-UMENTATION COMPLÈTE COMPRENANT PLUSIEURS LISTINGS DONT LES INSTRUCTIONS SCREENCOPY ET SCREENSWAP DU 6128: CETTE CARTE S'UTILISE AVEC: LE CABLE F1 POUR LE 464 (K7) ,664 ET 6128: LE CABLE F2 POUR LE 464 + LECTEUR DE DISQUETTES AU PRIX DE 95frs LE CABLE : LE CONSTRUCTEUR GARANTIT LE MATERIEL PENDANT TROIS MOIS.

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 15 JANV. DANS LA LIMITE DU STOCK.

* C.O.R.E. lol, place des miroirs . 91000 EVRY. Tél: 64.97.05.26 (pour toutes réclamations)

A DÉCOUPER ET A RETOURNER A AMSTRAD MAGAZINE

NOMBRE DE CARTES :	TOTAL COMMANDE
595 F	



Nom: _____

Prénoms: _____

Adresse: _____

_____

Ville: _____

Code postal: _____ Tél: _____

☐ Chèques* ☐ Mandat

*Chèques à libeller à l'ordre de C.O.R.E

AMSTRAD MAGAZINE présente

AMSTRAD EXPO®

DU 24 AU 27 JANVIER 1986

LUNDI 27 : JOURNÉE RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

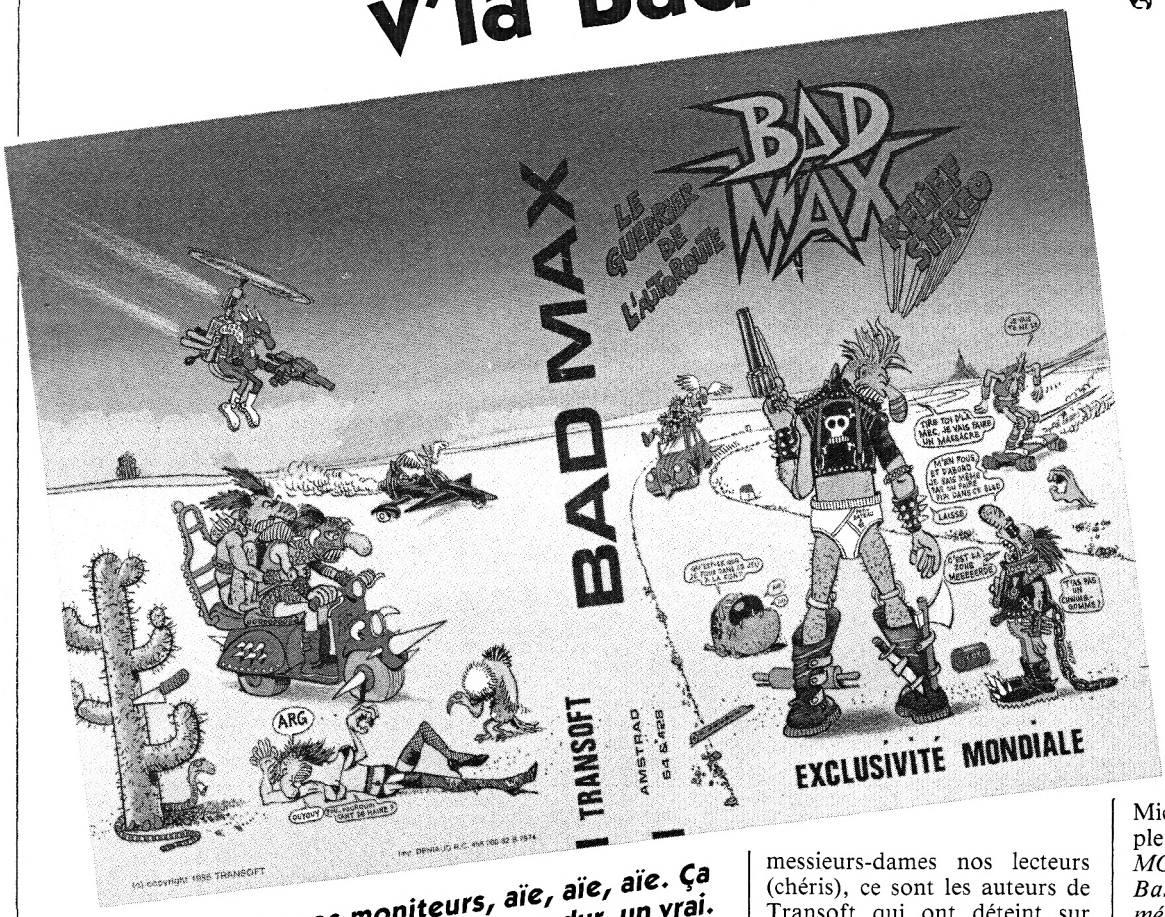
1re EXPOSITION INTERNATIONALE SUR LES MICRO-ORDINATEURS AMSTRAD

PERIPHERIQUES, LOGICIELS, LIVRES, DEBATS, ECHANGES

Organisation : Néo Média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. : 42.41.81.81

TRANSOFT :

planquez-vous tous v'là Bad Max !



Bad Max arrive sur vos moniteurs, aïe, aïe, aïe. Ça craint un max ! Vous savez, Bad Max, un dur, un vrai. Plus méchant que lui tu peux pas.
Bad Max, c'est le nouveau — et le premier — jeu de la toute jeune société Transoft. Il arrive en force sur le marché français, avec plein d'atouts dans son programme. Des personnages tous plus affreux les uns que les autres, des dialogues — d'enfer —, un graphisme super et... EN RELIEF !

Parfaitement, vous avez bien lu : Bad Max est en relief ! Je vais être aussi affreuse que lui et vous dire : quelle galère ! Déjà qu'avant pour jouer tranquillement il fallait un ordinateur, un moniteur, une manette, des fois un lecteur externe, en plus maintenant on nous oblige à nous mettre sur le bout du nez des grosses lunettes en carton. Bonjour les encombrements de matos...

Mais soyons sérieuse : Bad Max est dessiné selon la méthode connue, en traits bleu et rouge ce qui, regardé avec les fameuses lunettes, vous donne une réelle impression de relief. Déjà un bon point.

Deuxièmement, il est vachté chouettos. Ça y est, me voilà repartie dans mes délires verbaux. C'est pas ma faute, messieurs-dames nos lecteurs (chéris), ce sont les auteurs de Transoft qui ont déteint sur moi ! Parce que leurs dialogues sont tous écrits dans le même style. (Presque, ils sont bien plus câblés BD et polar que moi).

D'ailleurs, en parlant de BD peut-être que vous l'avez déjà vue chez un distributeur, mais la jacquette de leur soft est toute entière dessinée par Edika, un régal.

Pour en savoir plus sur Bad Max, il vous faudra attendre notre test (effectué pour notre prochain numéro "Spécial logiciels" de décembre) ; ici voyons un peu de plus près qui est Transoft.

Du délirant, du jamais vu

A l'origine de cette nouvelle société, deux jeunes auteurs de chez P.S.I. se rencontrent. Michel Martin a écrit, par exemple, *Basic + 80 routines sur MO 5 et TO 7 70,* Bruno Césard *Basic Amstrad CPC 464, méthodes pratiques* avec Jacques Boisgontier. Le premier est ingénieur en informatique et travaille à l'aérospatiale. Le second est technico-commercial chez Lansay. Tous les deux sont passionnés de communication et se retrouvent d'accord sur un besoin : celui de « faire autre chose », probablement de créer, de ne pas s'enferrer à moins de trente ans dans une carrière toute tracée.

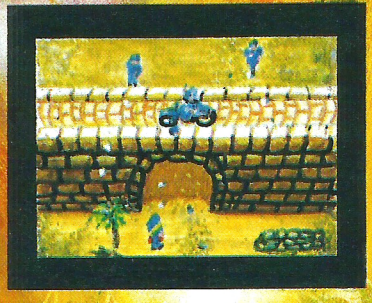
Alors l'idée mûrit : réaliser des softs « autrement ». Comme le dit Michel : « Faire des trucs qui n'ont jamais existé, des jeux différents, se permettre de délirer, parce que c'est plus marrant à concevoir, mais aussi parce que les utilisateurs en demandent ». Et le travail commence. En juin/juillet, Bruno a écrit le scénario de Bad Max, les algorith-

Suite page 25

COMMANDO

Japan Capsule Computers (UK) ©1985

SUPER JOE, SOLDAT DE PREMIERE CLASSE MENE UNE BATAILLE SOLITAIRE CONTRE DES FORCES SUPERIEURES ECRASANTES. TOUTE L'ACTION ET LA TENSION DU NUMERO UN MONDIAL DES JEUX D'ARCADE.



Available for-
Spectrum
Commodore
64
Amstrad/
Schneider
and BBC.

VENTE UNIQUEMENT AUX REVENDEURS. DISTRIBUTEUR : INNELEC. TÉL. : (1) 48.91.00.44

elite

Récupération des fichiers supprimés par erreur sur une disquette

L'instruction IERA du BASIC LOCOMOTIVE permet de supprimer un fichier d'une disquette. Elle vous permet, lorsque c'est nécessaire, de libérer de la place sur vos supports. Son utilisation demande toutefois certaines précautions, car un fichier supprimé n'apparaît plus lorsque vous exécutez la fonction CAT et est considéré comme inexistant par le système.

Le programme BASIC qui suit vous permettra, si vous avez supprimé par erreur un fichier et dans la mesure où vous n'avez pas enregistré d'autre fichier après l'exécution de IERA, de récupérer ce fichier et de pouvoir l'utiliser comme s'il n'avait pas été effacé.

QUELQUES EXPLICATIONS : lorsque vous exécutez une instruction IERA sur un fichier, celui-ci n'est pas physiquement supprimé de la disquette. L'AMSDOS se contente de positionner, dans la partie du catalogue concernant ce fichier, un flag indiquant que le fichier en question doit être considéré comme inexistant.
Réactiver un fichier consistera donc à modifier ce flag pour que le système reconnaisse à nouveau l'existence du fichier.

Structure et emplacement du catalogue sur la disquette

Les possesseurs de l'ouvrage "*Le livre du lecteur de disquettes*" édité par *Micro Application* connaissent l'emplacement et la structure du catalogue sur une disquette.
Pour les autres, signalons que la place du catalogue dépend du format de la disquette.
— si elle est en format Système, le catalogue est sur la piste 2, secteurs 65 à 69 ;
— si elle est en format Données, le catalogue est sur la piste 0, secteurs 193 à 197 ;
— si elle est en format IBM, le catalogue sera sur la piste 1, secteurs 1 à 5.
Pour chaque fichier (plus exactement pour chaque portion de fichier de 16 K maximum), le catalogue contient 32 octets. Les 12 premiers octets sont ceux qui vont nous intéresser. Ils se décomposent de la façon suivante :
— Le premier octet contient le numéro de USER affecté au fichier. C'est dans cet octet que sera positionné le flag permettant de savoir si le fichier est supprimé ou non.

```
Hisoft GENA3.1 Assembler. Page     1.

Pass 1 errors: 00

8000                10          org  #8000
8000                20          ent  $
8000  213780        30          ld   hl,instr      ;instruction LECTURE SECT
EUR
8003  CDD4BC        40          call #bcd4         ;aPPel KL FIND COMMAND
8006  223480        50          ld   (adress),hl
8009  79            60          ld   a,c
800A  323680        70          ld   (adress+2),a
800D  1E00          80          ld   e,#00         ;numero du drive
800F  1600          90          ld   d,#00         ;numero de la Piste
8011  0E00         100          ld   c,#00         ;numero du secteur
8013  213980       110          ld   hl,zsect      ;adresse buffer contenant
 le secteur
8016  DF           120          rst  24            ;aPPel instruction en ROM
8017  3480         130          defw adress
8019  C9           140          ret
801A  213880       150          ld   hl,instr1     ;instruction ECRITURE SEC
TEUR
801D  CDD4BC       160          call #bcd4         ;aPPel KL FIND COMMAND
8020  223480       170          ld   (adress),hl
8023  79           180          ld   a,c
8024  323680       190          ld   (adress+2),a
8027  1E00         200          ld   e,#00         ;numero du drive
8029  1600         210          ld   d,#00         ;numero de Piste
802B  0E00         220          ld   c,#00         ;numero de secteur
802D  213980       230          ld   hl,zsect      ;adresse buffer contenant
 le secteur
8030  DF           240          rst  24            ;aPPel instruction en ROM
8031  3480         250          defw adress
8033  C9           260          ret
8034               270 adress:  defs 3
8037  84           280 instr:   defb #84           ;code instruction LECTURE
 SECTEUR
8038  85           290 instr1:  defb #85           ;code instruction ECRITUR
E SECTEUR
8039               300 zsect:   defs 256
8139               310          defs 256

Pass 2 errors: 00

adress 8034  instr  8037  instr1 8038
zsect  8039

Table used:    63  from   150
Executes: 32768
```

Dans le cas où le fichier est supprimé, cet octet contient la valeur 229 (&E5).
— Les 8 octets suivants sont remplis par le nom du fichier, complété si nécessaire par des espaces.
— Les 3 octets suivants contiennent le type du fichier (BAS, BIN, ou autre).

Possibilités de l'AMSDOS

La brochure "DDI-1 FIRWARE" éditée par AMSTRAD indique l'existence de routines accessibles à l'AMSDOS et situées dans la ROM du DDI-1. Ces routines sont utilisables moyennant l'utilisation de la commande KL FIND COMMAND de la ROM du CPC, commande destinée à rechercher les commandes logées dans les RSX et les ROM d'extension. Leur "nom" est constitué d'un seul caractère, caractère dont le bit 7 doit être mis à 1 pour qu'il soit accessible. Parmi ces instructions, celles qui nous intéressent sont les suivantes :
— Lecture d'un secteur de la disquette, de code &04, et qui sera accessible en donnant le code &84 (bit 7 à 1).
— Ecriture d'un secteur sur la disquette, de code &05, et accessible en donnant le code &85.
Ces routines seront appelées à l'aide d'un petit programme assembleur chargé par le programme BASIC.

Le programme BASIC

Le programme qui vous est présenté doit vous permettre de réactiver des fichiers supprimés par erreur.
Une fois que vous lui avez fourni :
— le nom et le type du fichier à réactiver,
— le format de la disquette support et le numéro du drive, il recherche dans le catalogue de la disquette un fichier dont le nom et le type sont identiques à ceux précisés et dont le numéro de user est &E5.
A chaque fois qu'une entrée du catalogue correspond à ces spécifications, son numéro de user est mis à zéro.
Si aucun fichier ne correspond à ces spécifications, vous aurez le message FICHIER NON TROUVE et le programme vous demandera à nouveau un nom de fichier.

R.P. Spiegel

```
10 REM ******************************************************
20 REM *                                                    *
30 REM *        RECUPERATION DE FICHIERS SUPPRIMES          *
40 REM *                                                    *
50 REM *                  SUR UNE DISQUETTE                 *
60 REM *                                                    *
70 REM *                                                    *
80 REM *      Auteur : R.P SPIEGEL - septembre 1985         *
90 REM ******************************************************
100 MEMORY &7FFF:INK 0,0:MODE 2:INK 1,19
110 DATA &21,&37,&80,&cd,&d4,&bc,&22,&34,&80,&79,&32,&36,&80,&1e,&00,&16,&00,&0e
,&00,&21,&39,&80,&df,&34,&80,&c9
120 DATA &21,&38,&80,&cd,&d4,&bc,&22,&34,&80,&79,&32,&36,&80,&1e,&00,&16,&00,&0e
,&00,&21,&39,&80,&df,&34,&80,&c9
130 DATA &00,&00,&00,&84,&85
140 FOR i=&8000 TO &8038:READ a:POKE i,a:NEXT
150 FOR i=&8039 TO &8239:POKE i,&0:NEXT
160 nt=1:INPUT "NOM DU FICHIER ? ",nm$:l=LEN(nm$):IF l>8 THEN GOTO 160 ELSE IF l
=0 THEN END ELSE nm$=UPPER$(nm$)
170 IF l<8 THEN nm$=nm$+" ":l=l+1:GOTO 170
180 INPUT "TYPE DU FICHIER ? ",ty$:l=LEN(ty$):IF l<>3 AND l<>0 THEN GOTO 180
190 IF l=0 THEN nc=8 ELSE nc=11:nm$=nm$+UPPER$(ty$)
200 INPUT "NUMERO DU DRIVE (A ou B) ? ",e$:e$=UPPER$(e$):IF e$<>"A" AND e$<>"B"
THEN GOTO 200
210 IF e$="A" THEN POKE &800E,&0:POKE &8028,&0 ELSE POKE &800E,1:POKE &8028,1
220 INPUT "FORMAT DE LA DISKETTE (S=Systeme, D=Data, I=IBM) ? ",e$:e$=UPPER$(e$)
:IF e$<>"S" AND e$<>"D" AND e$<>"I" THEN GOTO 220
230 IF e$="S" THEN POKE &8010,&2:POKE &802A,&2:POKE &8012,&41:smax=&45:GOTO 260
240 IF e$="D" THEN POKE &8010,&0:POKE &802A,&0:POKE &8012,&C1:smax=&C5:GOTO 260
250 POKE &8010,&1:POKE &802A,&1:POKE &8012,&1:smax=&5
260 CALL &8000
270 ad=&8039
280 nsec=PEEK(&8012)
290 FOR i=1 TO 16:nf$=""
300 FOR j=0 TO nc-1:nf$=nf$+CHR$(PEEK(ad+j+1)):NEXT
310 IF nm$=nf$ AND PEEK(ad)=&E5 THEN nt=0:POKE ad,&0
320 ad=ad+32
330 NEXT i
340 POKE &802C,PEEK(&8012):CALL &801A
350 nsec=nsec+1:IF nsec<=smax THEN POKE &8012,nsec:POKE &802C,nsec:GOTO 260
360 IF nt=1 THEN PRINT "FICHIER NON TROUVE":GOTO 160
370 INPUT "AUTRE FICHIER (O/N) ? ",e$:e$=UPPER$(e$):IF e$<>"O" AND e$<>"N" THEN
GOTO 370
380 IF e$="O" THEN GOTO 160
390 END
```

ocean

SOFTWARE PROJECTS

ULTIMATE PLAY THE GAME

U.S. GOLD

They sold a MILLION



Le meilleur choix de hits dans l'histoire des softs

Date de publication: Novembre 1985

Disponibles comme suit:

COMMODORE 64/128
Beach Head
Daley Thompson's Decathlon
Jet Set Willy
Staff of Karnath

SPECTRUM
Beach Head
Daley Thompson's Decathlon
Jet Set Willy
Sabre Wulf

AMSTRAD
Beach Head
Daley Thompson's Decathlon
Jet Set Willy
Sabre Wulf

La qualité à moindre prix grâce à THE Hit SQUAD

US Gold (France) Ltd., ZAC des Mousquettes, 06740 Chateauneuf de Grasse (93) 42 57 12

Suite de la page 20

mes, les dialogues, tout. Un mois de vacances et Bruno se met à la programmation. Pendant ce temps-là Michel se débrouille pour avoir la couverture d'Edika et le droit de reproduire la musique d'Alan Parson. Mi-septembre tout est terminé. Ou, plus exactement, tout commence.

La société Transoft est créée, mais elle n'a pas beaucoup d'argent (on s'en doute) donc pas de budget à accorder à une quelconque promotion et aucune expérience en matière de distribution. Deux rencontres lui permettent de faire le bond en avant nécessaire. D'une part la maison de distribution Cadre à Lyon accepte de s'occuper de la diffusion. D'autre part, Yves Mourousi à qui les deux auteurs ont montré « leur bébé », est enthousiasmé au point de présenter le logiciel à la TV la veille de son mariage !

Les affaires commencent en flèche. Au bout des trois premières semaines de distribution, 1 500 softs ont déjà été vendus. Plus que bien pour un début. Et cela continue...

Des poissons rouges sur le plancher

Alors, heureux les responsables de Transoft ? Oui, certainement mais exténués aussi. Il a fallu tout apprendre en quelques semaines : le prix de la duplication des cassettes, les tarifs des photocomposeurs, les impératifs de la distribution, etc. Et puis également, assurer une grande partie des tâches les plus ingrates, qui ont parfois engendré les drames les plus « terribles » : l'aquarium des poissons rouges s'est un jour écrasé sur le sol, au cours d'une séance d'empaquetage.

Ah oui, parce que lorsque l'on est une toute nouvelle société, on emballe tout soi-même : cassette, explications, lunettes. Et je me suis laissée dire que l'on y passait ses week-ends. Bruno et Michel sont d'accord : « C'est rigolo au début, c'est le folklore mais il faut que cela cesse. La prochaine fois il va y avoir plus de structures ». Des collaborateurs plus réguliers, un « vrai » local professionnel : petite entreprise deviend grande.

Les projets qui vont l'aider à grandir sont déjà nombreux, et pour certains bien entamés.

D'abord Bad Max va être exporté vers l'Angleterre et probablement vers la RFA. Ensuite il est en cours de transcription pour les Thomson TO 7 70, MO 5 et TO 9.

Enfin les petits, ou grands, frères et sœurs, ne vont pas tarder. Michel et Bruno s'orientent vers les logiciels éducatifs. Pour autant, ils n'abandonnent en rien la production de jeux et ont eu la gentillesse de nous livrer le secret de leur prochaine production - qui devrait voir le jour vers Pâques -.

Voilà : il était une fois l'un de ces deux jeunes hommes. Eperdument amoureux d'une jeune fille, il voyait son amour contrarié par une horrible éventuelle future belle-mère. Un soir donc, il décide d'aller retrouver sa bien-aimée dans sa chambre du domicile parental. Làs ! Les petites sœurs réveillent la maman avant même qu'il ait pu atteindre son but. Il est impitoyablement chassé, voit son amour brisé. Il en conçut une rage phénomènale.

Quelques années plus tard il se venge en réalisant le jeu « Les dents de sa mère ». Vous entrerez dans sa peau, pénètrerez dans une villa toute sombre, truffée d'embûches invraisemblables. (Il n'a jamais atteint sa bien-aimée, vous ne voudriez quand même pas faire mieux que lui !) Ce sera le premier soft vécu, accompagné de la nouvelle vous plongeant dans la situation.

Transoft : une nouvelle société pleine de sérieux et d'humour à laquelle il reste une chose à dire (que les utilisateurs de Bad Max comprendront) : « Impec, keums ».

Mireille Massonnet

Transoft, 38 rue Servan, 75011 Paris Cadre, 79 rue Hippolyte Kahn, 69100 Villeurbanne.

VIDEO SHOP

251, bd Raspail, 75014 Paris. M° Raspail. Tél: 43 21 54 45
50, rue de Richelieu, 75001 PARIS. Tél: 42 96 93 95
Métro Palais-Royal. Du lundi au samedi de 9h30 à 19h

l'espace le plus micro de Paris !

C : cassette
D : disquette
L : livre

Prix spéciaux collectivités-écoles

le tout Amstrad !!!

port gratuit !

PÉRIPHÉRIQUES
- Lecteur + contrôleur disq. ..... 1 990 F
- Lecteur disquettes ..... 1 590 F
- Imprimante DMP 2000 ..... 2 290 F
- Adaptateur péritel MP1 (464) ..... 390 F
- Adaptateur péritel MP2 (664) ..... 390 F
- Lecteur K7 + câble (664-6128) ..... 390 F
- Crayon optique ..... 290 F
- Synthétiseur vocal ..... 390 F
- RS 232 (C) ..... 590 F
- Graphiscos II ..... 1 490 F

ACCESSOIRES
- Manettes JY 2 (double) ..... 149 F
- Câble Centronics ..... 135 F
- Cordon 2e lecteur disq. FD1 ..... 99 F
- Ruban pour DMP 1 ..... 195 F
- Cassettes vierges (par 10) ..... 85 F
- Disquettes vierges (par 10) ..... 349 F

JEUX
- Exocet (C-D) ..... 99/149 F
- 50 000 lieues sous les mers (C-D) .... 99/149 F
- Tennis (C-D) ..... 99/149 F
- Echecs (C-D) ..... 99/149 F
- Beach Head (C-D) ..... 125-185 F
- Fighter Pilot (C-D) ..... 125-185 F
- Jump Jet (C-D) ..... 125-185 F
- Airwolf(C-D) ..... 125-185 F
- Sorcery plus (C) ..... 95/185 F
- Le Survivant (C) ..... 120 F
- Antenne Minuit (M) ..... 140 F
- Macadam Bumper (C) ..... 160 F
- Bataille pour Midway (C) ..... 140 F
- Bataille d'Angleterre (C) ..... 140 F
- Théâtre Europe (C) ..... 140 F
- Mission Delta (C) ..... 120 F
- Ghost Buster (C) ..... 119 F
- Master of the Camp (C) ..... 119 F
- 3-D Fight (C) ..... 160 F
- Mystère du Kikekenkoi (C) ..... 160 F
- Rallye II (C) ..... 160 F
- Empire (C) ..... 195 F
- Alien 8 (C) ..... 145 F
- Meurtre à Grande Vitesse (C) ..... 160 F
- Football (C) ..... 120 F
- Décathlon (C) ..... 95 F
- Way of Exploding Fist (C) ..... 120 F
- Bruce Lee (C) ..... 120 F
- Franck Bruno's Boxing (C) ..... 120 F
- Pole Position (C) ..... 120 F
- Tyrann (C) ..... 185 F
- Archon (C) ..... 160 F

UTILITAIRES
- Initiation au Basic (C) ..... 245 F
- Salut l'Artiste (graphique) (C) ..... 195 F
- Musique Composer (C) ..... 195 F
- Amscalc (C-D) ..... 245/345 F
- Gestion de fichier (C-D) ..... 195/345 F
- Multigestion (C-D) ..... 195/345 F
- Datamat (D) ..... 450 F
- Textomat (D) ..... 450 F
- Dams Assembleur (C-D) ..... 295/395 F
- Autoformation Assembleur (C-D) .... 195/295 F
- Hisoft Pascal (C) ..... 390 F
- Compilateur Basic (C) ..... 245 F

BIBLIOGRAPHIE
- Le basic de l'Amstrad (PSI) ..... 120 F
- 102 Programmes CPC 464 (PSI) ..... 120 F
- Super Jeux Amstrad (PSI) ..... 120 F
- Le livre du CPM (PSI) ..... 149 F
- Trucs et Astuces (Micro-Appl.) ..... 149 F
- Programmes Basic (Micro-appl.) ..... 129 F
- Basic au bout des doigts (Id.) ..... 149 F
- Amstrad Ouvre-Toi (Id.) ..... 99 F
- Jeux d'aventure (Id.) ..... 129 F
- Bible du programmeur (Id.) ..... 249 F
- Langage machine (Id.) ..... 129 F
- Graphismes et sons (Id.) ..... 129 F
- Pecks et Pokes (Id.) ..... 99 F
- Livre du lecteur de disquettes ..... 149 F

BON DE COMMANDE *à adresser à VIDEOSHOP, 50 rue de Richelieu, 75001 PARIS*

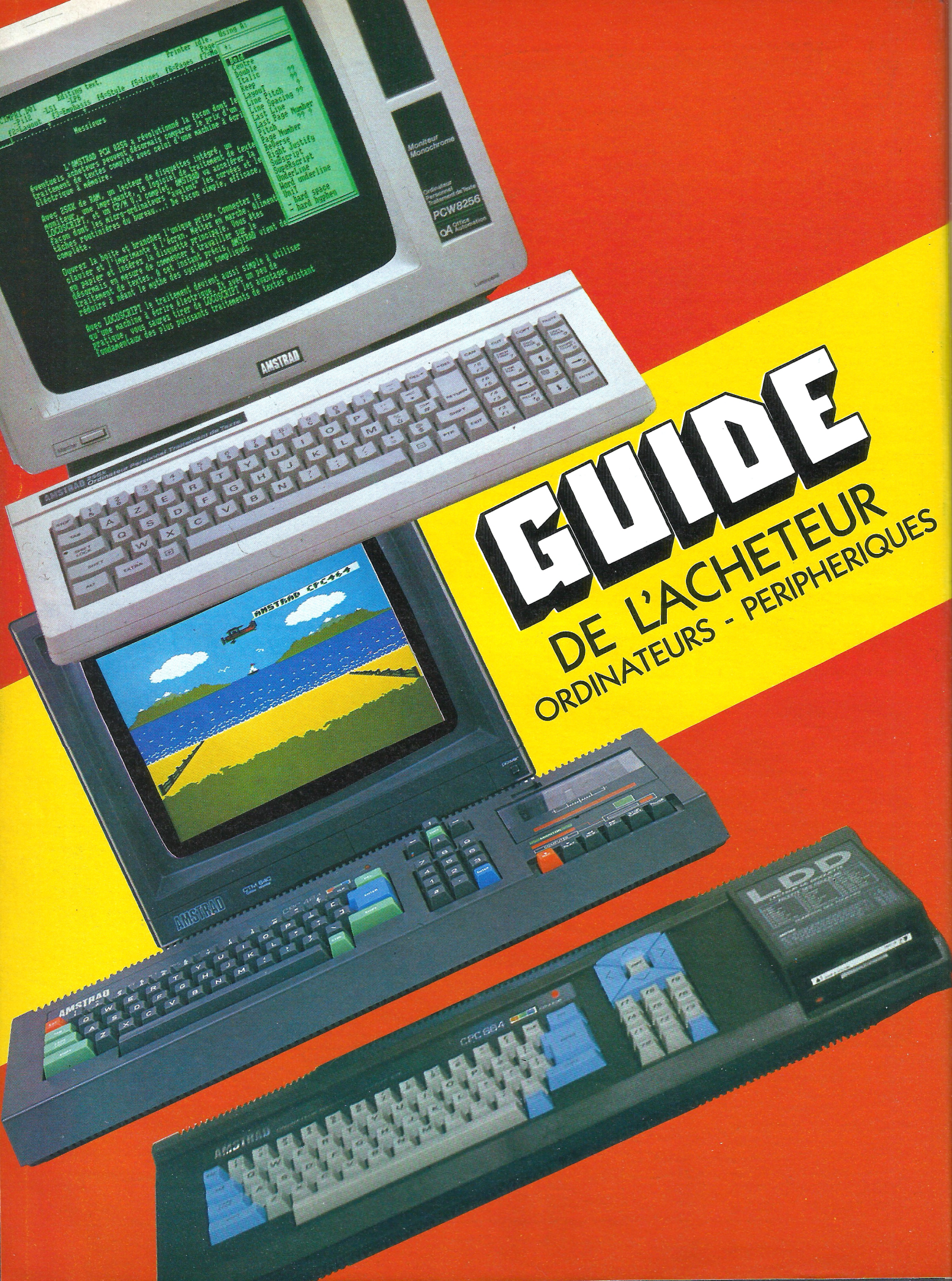
NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____
VILLE _____
CODE POSTAL _____
AMS 5

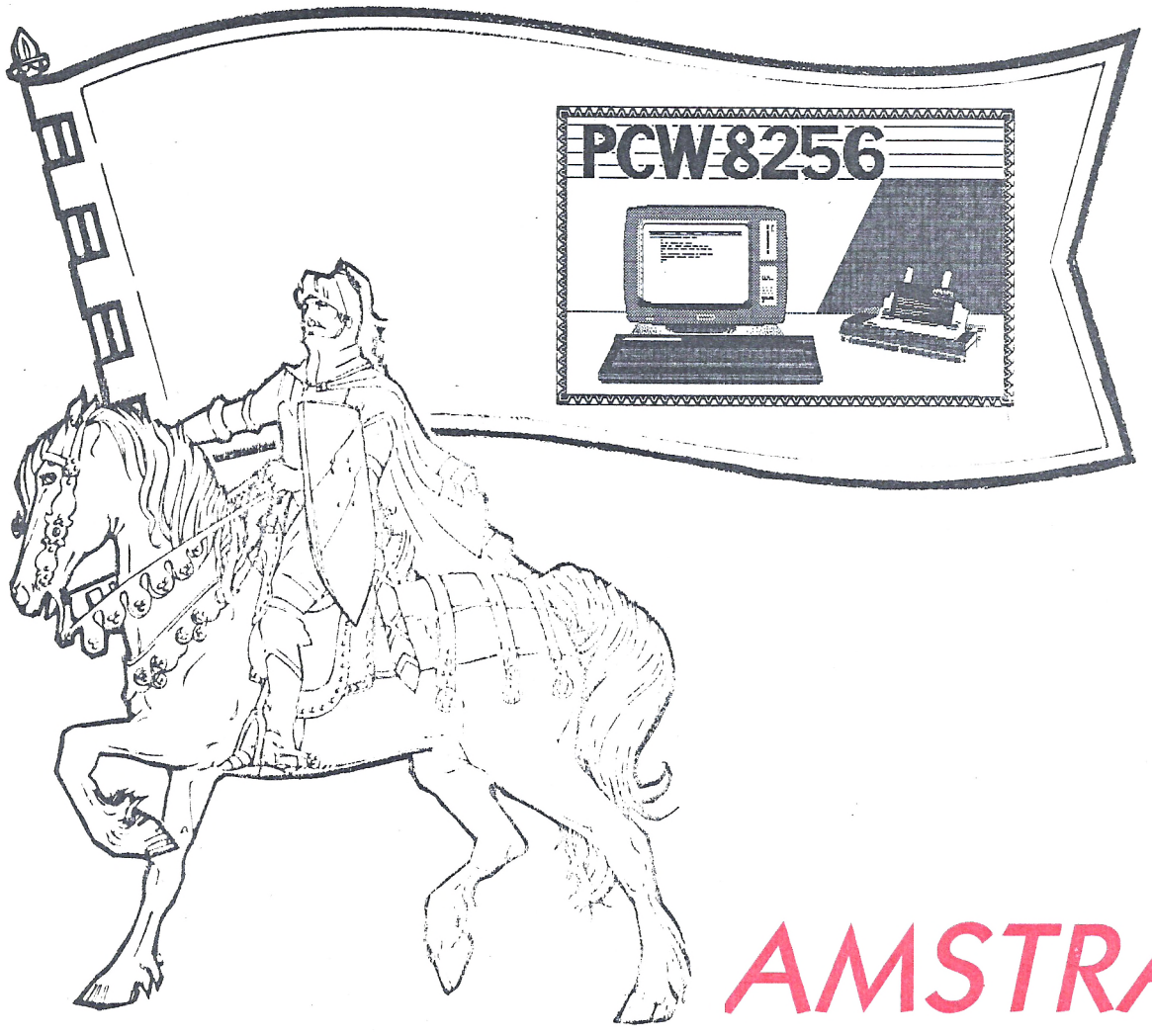
Je règle par :
□ C. Bancaire □ CCP

DEMANDE DE DOCUMENTATION
Je possède un micro de type _____
Je joins 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.

Désignation des articles demandés
- _____ F
- _____ F
- _____ F
- _____ F

Frais de port _____ gratuit
Total TTC _____ F


GUIDE
DE L'ACHETEUR
ORDINATEURS - PERIPHERIQUES
AMSTRAD
PCW8256
AMSTRAD CPC464
AMSTRAD
CPC 664
LDD



AMSTRAD : une révolution en un an

Dans les années 70, les amateurs de chaîne HIFI découvraient une nouvelle marque au look résolument « In » et au prix définitivement avantageux : AMSTRAD. En 1985, l'évolution du constructeur britannique se transforme en révolution sur le marché de l'informatique domestique, avec les CPC 464 et 6128. Le PCW suivra t-il ? Les premiers résultats semblent encourageants et augurent un bel avenir pour la Société d'Alan SUGAR.

Pavillon français de la firme d'Alan Michael Sugar, Amstrad France, doit son dynamisme à Marion Vannier aidée en cela par Jean Cordier pour la partie commerciale et François Quentin pour le Hard.

Le produit est simple, performant et bon marché, la politique des débuts de Amstrad, en 1968, se maintient. Quoi, pour qui ? Ou, qui veut quoi ? Quel produit pour quel marché ? Le CPC 464 avait parfaitement compris la question lorsqu'en 1984, il a fait son apparition sur l'hexagone. Il fallait un micro qui devienne, selon la formule de Monsieur SUGAR, le clavier du routier et de madame routier. En d'autres termes, l'informatique devait descendre dans la rue en proposant un produit à vocation familiale à un prix familial. Donc pas question de 16 bits et encore moins de 32 quand un bon Z 80 de 8 bits fait l'affaire. Du salon au bureau, en passant par la loge de la concierge et par le comptoir de l'épicière, tout le monde peut-être sera un jour contaminé de près ou de loin par la fièvre informatique. Encore faut-il savoir choisir son appareil, en fonction de ses besoins réels, naturellement. C'est pourquoi, il nous a semblé intéressant de voir ou revoir les caractéristiques de chacun des membres de la prodigue famille Amstrad.

Dénominateurs communs des 464, 664 et 6128 : l'unité centrale. La première caractéristique que l'on relèvera dans l'ensemble de la gamme, PCW inclus, est la présence d'un micro-processeur maintenant bien connu tant il a fait ses preuves : le Z 80 A.

Côté BASIC, on retrouvera dès le 464 les instructions habituelles agrémentées de particularismes propres à la marque tels : PRINT USING, lors de la gestion de vos comptes ou le tandem WHILE/WEND soutiré au PASCAL, ainsi que, à partir du 664, le remplissage de surface par FILL, un CLEAR INPUT à l'intention du BUFFER du clavier et de paramètres complémentaires pour PEN, PLOT, PLOTR, DRAW, DRAWR, MOVE et MOVER, FRAME, MASK, CURSOR. Toutefois, ne cherchez pas certaines instructions du type CIRCLE ou la génération des SPRITES, elles

manquent à l'appel et c'est bien dommage.
Côté Soft, et à condition de doter votre 464 d'un lecteur de disquettes au format HITACHI de 3 pouces, vous accèderez à deux systèmes d'exploitation : AMSDOS et CP/M. AMSDOS gèrera les commandes de chargement, sauvegarde et lecture de vos programmes par les traditionnelles instructions LOAD, SAVE, RUN, CHAIN... et ce, au moyen de 1 ou 2 Drives.
Le CP/M quant à lui vous ouvrira la porte, paraît-il, d'un grand nombre de logiciels, à condition que ceux-ci formatés sur disquettes 5 pouces 1/4 ou 3 1/2 puissent être transferrés vers le 3p.

La partie Vidéo

La gestion de la vidéo a été confiée à un HD 6845 S et propose un affichage en 3 modes : 0,1 ou 2 aux performances sensiblement identique sur ces trois modèles de la marque. La définition atteindra 640 X 200 points (en mode 2) ce qui autorise des lignes de 80 colonnes et dans la version moniteur couleur, il vous sera possible de visualiser 16 teintes sur 27 que propose la palette.

La section Audio

Emules de Jean Michel Jarre ou Tangerine Dream au clavier ! Les CPC contiennent en leur sein une puce musicale : le AY3 8912. La génération de mélodies complexes est possible, requérant toutefois, de la part du CPCiste une certaine maîtrise en matière musicale. Les paramètres modifiables étant entre autres la fréquence, l'enveloppe, le volume, l'attaque le sustain... Le tout sur trois canaux, s'il vous plaît.

Deux ou trois petites choses...

A propos de moniteur, il faut souligner le manque d'autonomie de l'unité centrale qui reçoit son alimentation d'un transfo intégré à ce moniteur, qu'il soit monochrome ou couleur. Avis, aux disciples de la Péritel prévoyez le « jus » de la console par une « alim » extérieure appropriée.

Globalement, le bilan s'annonce positif, tant en utilisation ludique que semi-pro pour un prix, moniteur inclus, défiant toute concurrence actuelle. L'ergonomie ayant fait partie du cahier des charges de chacun des modèles AMSTRAD, nous nous trouvons en présence de consoles agréables d'utilisation, même si quelques points demeurent perfectibles tant dans le HARD que dans le SOFT.

F.L.

Le CPC 464

L'aîné de la bande, celui par qui la renommée s'est établie, est devenu le petit junior avec ses 64 K de RAM et son magnéto cassette intégré. Lancé en France en 1984, il aura rallié des dizaines de milliers de néo-utilisateurs par son prix attractif.
L'unité centrale, à la façade bigarrée, propose un clavier de 74 touches en version uniquement QUERTY, mais rédéfinissables à souhait. Honni soient les claviers guimauve, chez Amstrad ; le marché préférant sans conteste le clavier mécanique. Sous les quatre touches de directions, le clavier numérique peut recevoir des fonctions programmées, sans, et c'est dommage, qu'aucune ligne d'écran ne puisse indiquer les affections des différentes touches.
Sur la droite de l'appareil, un lecteur enregistreur de cassettes qui décevra les pros de l'interconnexion-Spaghetti avec dans la partie supérieure un compteur de bande, très pratique pour les repérages et la possibilité d'utiliser deux vitesses de fonctionnement, la plus rapide étant conditionnée par l'utilisation de supports magnétiques de haute qualité.
Le centre névralgique du 464 ainsi que le Basic sommeillant dans une mémoire morte de 32 kilos octets tandis que la mémoire vive, offre un espace de 64 kilos octets pour la manipulation des quelques 43 000 caractères de votre programmation BASIC. L'affichage comme précédemment indiqué se fera sur l'un des trois modes suivants :
Mode 0 – Capacité de 25 lignes de 20 caractères en 160 x 200 points avec un échantillonage de 16 couleurs parmi les 27.
Mode 1 – Capacité de 25 lignes encore mais sur 40 colonnes et une définition de 320 x 200 points. Ce mode n'autorisant en revanche que quatre couleurs toujours parmi les 27 de la palette.
Mode 2 – Capacité de 25 lignes, toujours, mais en 80 colonnes avec une image de 640 x 200 points certes, mais au détriment du choix des couleurs qui se verront réduites à deux.
Nanti d'un BASIC particulièrement riche et teinté du Microsoft, le 464 surprend déjà par ses capacités avec un espace mémoire de 43 583 octets en dépit d'une mémoire écran consommant 16 Ko. De plus, si par chance vous vous retrouvez fabuleusement riche, la tenue de vos comptes pourra se faire avec une précision de neuf chiffres.

Caractéristiques du CPC 464

Micro-processeur :	Z80 à 4 MHz.
ROM (Mémoire morte) :	32 Ko.
RAM (Mémoire vive) :	64 Ko dont 41 Ko utiles et 16 Ko écran.
Mémoire de Masse :	Magnéto-Cassette incorporé à l'unité centrale 1000 ou 2000 bauds.
Basic :	« Coloration » Micro-soft + instructions propres.
Systèmes d'exploitation :	AMSDOS – CP/M – DR 1000.
Clavier :	mécanique QUERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques :	25 lignes de 80 colonnes 640 x 200 points, 16 couleurs simultanées parmi 27.
Options :	Lecteurs de disquettes, imprimante, joystick, interface Péritel.
Prix :	Version avec Moniteur monochrome 2 690 F Version avec Moniteur couleur 3 990 F

Le CPC 664

Commercialisé en mai 1985, alors que les ventes du 464 battaient leur plein, le 664 aura eu une courte existence en raison de la venue sur le marché d'un 6128 plus prometteur.
Avec le 664, Amstrad tente de séduire un créneau plus semi-pro que celui de son aîné le 464. A cette fin, le clavier perdra quelques couleurs, mais, conservera une disposition QWERTY, la lenteur du système de chargement des programmes par cassettes fera place à un drive incorporé au standard étonnant de 3 pouces.
Les touches de direction du curseur voient leurs dimensions augmenter et le pavé numérique qui conserve les mêmes affectations que sur le 464 reçoit un marquage agrémenté d'un F devant chaque chiffre en rappel de la possibilité de les transformer en touche de fonction. Une sérigraphie sur l'unité disquette précise le code des touches du clavier ainsi que le code des couleurs.
A l'arrière de la console ont été prévues les prises diverses en vue des extensions et branchements divers : départ vers le moniteur, alimentation de l'unité centrale, prise pour magnéto-cassette extérieur, sortie stéréo pour l'audio, une interface Centronics, prise pour un second drive, prise de joystick.
Le moniteur quant à lui outre sa mission initiale de visu se verra confier le rôle d'alimenter en 5 Volts l'unité et en 12 Volts le drive de 3 pouces. A l'intérieur, on remarque bien sûr le Z 80 A (4 MHz), une mémoire morte de 32 Ko comme sur le 464 et une mémoire vive (RAM) de 64 Ko également.
Du côté de l'affichage, les possibilités demeurent sensiblement identiques avec toutefois 1 ligne en moins sur les 3 modes : 0,1 ou 2. La capacité rétrograde donc de 25 à 24 lignes.
Un grand pas est franchi, avec le drive démocratisé du 664 ; matériel performant pour son prix, sa présence dans les vitrines n'aura été que fugitive. Détrôné par un 6128 sans pitié, il devra laisser la place à plus semi-pro que lui.

Caractéristiques du CPC 664

Micro-processeur :	Z80 à 4 MHz.
ROM :	32 Ko.
RAM :	64 Ko dont 41 Ko utiles et 16 Ko écran.
Mémoire de Masse :	Unité disquette au format HITACHI de 3 p. plus possibilité branchement magnéto-cassettes.
Langages :	Basic, Assembleur, Pascal et Logo.
Systèmes d'exploitation :	AMSDOS et CP/M 2.2.
Clavier :	mécanique QWERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques :	Mode 0 : 24 lignes de 40 colonnes définition 160 x 200 points 16 couleurs parmi 27. Mode 1 : 24 lignes de 40 colonnes définition 320 x 200 points 4 couleurs. Mode 3 : 24 lignes de 80 colonnes définition 640 x 200 points 2 couleurs.
Interfaces :	Bus d'extension, Vidéo composite RVB, Centronics, Lecteurs cassettes, Manettes de jeux, RS 232.
Options :	Lecteur de disquettes, Magnéto-cassettes, Imprimante, Joystick, adaptateur Péritel.
Prix :	Version avec Moniteur monochrome 4 490 F Version avec Moniteur couleur 5 990 F

Le CPC 6128

Dès le mois d'Août 85, Alan SUGAR lançait une nouvelle bombe ; le 6128 désamorçait les ventes du 664.
Dôté de capacités rarement atteintes à ce jour, par un micro-ordinateur de 128 Ko, DRIVE et moniteur au prix écrasant de 4 500 F dans sa version monochrome, ce nouveau CPC ne pouvait qu'étouffer son prédécesseur confiant au 464 un rôle d'initiateur souvent revendiqué par d'autres marques. La vocation du 6128 s'affiche dans ses performances, pénétrer dans la PME-PMI de monsieur Tout le Monde, voire même assurer certaines fonctions de gestion élaborées.
Fidèle au nombre 74, les touches du clavier revêtent l'apparence austère d'une machine de bureau et se voient réorganisées en structure plus « Pro ». On y arrive doucement. Le Drive se maintient à droite et histoire de montrer que ce n'est plus le 664, la sérigraphie de dessus le lecteur inverse la position des marquages : code clavier en Haut, code couleur en Bas.
Les alimentations issues du moniteur reprennent leur place ainsi que les différentes prises d'entrée et sortie citée dans le 664 à quelques millipoils près.
Dans la boîte, le sempiternel Z 80 A et à partir de là ça bouge.
La mémoire morte passe de 48 Ko soit 16 de mieux que dans les 464 et 664 tandis que la mémoire

vive fait un bond à 128 Ko dont 43,5 Ko utilisateur 16 Ko écran et 64 Ko répartis en 4 fois 16 K (BANK) utilisés en un système de BANK MANAGER. La gestion de ces « BANK » se faisant à l'aide de six instructions supplémentaires. Ne cherchez donc pas par un PRINT FRE où sont vos 128 K, vous seriez déçus par la réponse affichée sur l'écran. Le BASIC est toujours aussi proche du Micro-Soft, et le système d'exploitation conserve le AMSDOS et le CP/M qui avaient fait les beaux jours du 664.

Caractéristiques du CPC 6128

Micro-processeur :	Z80 à 4 MHz.
ROM :	48 Ko.
RAM :	128 Ko dont 64 gérés en BANK MANAGER.
Mémoire de Masse :	Unité disquette au format HITACHI de 3'' plus possibilité branchement magnéto-cassettes.
Langages :	Basic, Assembleur, Pascal et Logo.
Systèmes d'exploitation :	AMSDOS et CP/M 2,2 et CP/M +.
Clavier :	mécanique QWERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques :	Mode 0 : 24 lignes de 40 colonnes définition 160 x 200 points 16 couleurs parmi 27. Mode 1 : 24 lignes de 40 colonnes définition 320 x 200 points 4 couleurs. Mode 2 : 24 lignes de 80 colonnes définition 640 x 200 points 2 couleurs.
Interfaces :	Bus d'extension, Vidéo composite RVB, Centronics, Lecteurs cassettes, Manettes de jeux, RS 232.
Options :	2e lecteur de disquettes, Magnéto-cassettes, Imprimante, Joystick, adaptateur Péritel.
Prix :	Version avec Moniteur monochrome 4 490 F. Version avec Moniteur couleur 5 990 F.

Le PCW 8256

Après s'être attaqué au créneau du gestionnaire d'entreprise il manquait à AMSTRAD Corporation, le marché savoureusement porteur des secrétaires. Alan SUGAR ne s'arrête donc pas en si bon chemin et poursuit ses dynamiques agressions en proposant lors du SICOB un micro difinitivement professionnel : le PCW 8256.

Sortant résolument des lignes d'inspiration CPC, le PCW 8256 se singularise de ses aînés par plusieurs paramètres.

Le clavier, tout d'abord, avec une nouveauté de taille : sa configuration AZERTY et une disposition machine à écrire avec accès direct aux caractères accentués. De plus, les instructions LINE EOL, UNIT PARA, DOC PAGE... nécessaires au traitement de texte sont également accessibles, au dessus des diodes LED dénonçant la mise en fonction du SHIFT LOCK. La liste des possibilités est telle que l'auteur vous suggère de vous reporter à l'article paru dans le dernier numéro. Ceci donc, pour ce qui concerne la destination du PCW. La mémoire de masse, a subi un profond lifting. L'unité disquette reprend le format 3 pouces cher à la marque et se loge maintenant dans le moniteur, la possibilité d'un deuxième DRIVE ayant été prévue sous le premier. Le moniteur lui-même, offre en lieu et place des 24 ou 25 sur 80 colonnes une haute résolution permettant 32 lignes sur 90 colonnes, en noir et vert uniquement.

On n'est pas là pour jouer, que diable !

Du côté de la RAM, on dispose de 256 Ko dont 102 Ko sont organisés en BANKMANAGER ou disque virtuel alors que la mémoire morte est réduite à 0. Le tout à la marmitte Z 80 A, mais bien sûr !

Le BASIC employé se dénomme maintenant MALLARD BASIC et on conserve évidemment les possibilités CP/M et LOGO de Digital Research. Pour le graphisme on a fait appel à un système GSX, toujours de chez Digital Research.

Le PCW 8256 ne se cantonera pas au simple traitement de textes, LOCOSCRIPT puisque la porte est ouverte à d'autres progiciels du type MULTIPLAN par exemple. 7 000 F pour 256 K, 1 Moniteur, 1 Drive, 1 Imprimante et 1 Logiciel, c'est beau.

Alors, pourquoi croyez-vous que Monsieur SUGAR se décarcasse ?

Caractéristiques

Micro-processeur :	Z80 à 8 MHz.
Mémoire Vive :	256 Ko dont 102 en disque virtuel.
Mémoire Morte :	0 Ko.
Mémoire de Masse :	1 unité disquette de 3 pouces, banks.
Langages :	BASIC, LOGO, ASSEMBLEUR, PASCAL.
Systèmes d'exploitation :	CP/M 2,2 et plus.
Clavier :	mécanique AZERTY de 82 touches.
Moniteur :	Noir et Vert 32 lignes de 90 colonnes.
Interfaces :	R S 232, imprimante.
Périphériques :	Drive supplémentaire 3 pouces de 1 méga bits. Imprimantes compatibles « EPSON ».
Prix :	avec moniteur imprimante, drive et traitement de textes : 7 000 F.

CBI — CBI — CBI — CBI — CBI — CBI

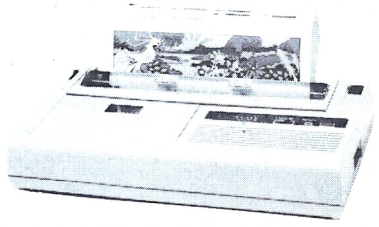
1er SPECIALISTE AMSTRAD DU SUD-EST

CBI Informatique — 6 rue Mazarine — 13100 AIX-EN-PROVENCE

LA SUPER NOUVEAUTE

IMPRIMANTE PERSONNELLE COULEUR : OKIMATE 20 3 590,00 F TTC ☐

80 colonnes - 80 cps - Impression listing - Impression qualité courrier - Graphique hauté résolution couleur (144 × 144 points par pouce) - Traction - Friction - Papier normal, thermique ou transparent en acétate pour rétroprojection.
Matrice 18 par 9 en qualité listing ou 18 par 18 en qualité courrier. Livrée avec son câble AMSTRAD et logiciel hardcopy graphique.



OKIMATE 20

LE LOGICIEL UTILE

TURBOCOPY II 290 F ☐
(disquette)
Transfère vos programmes de cassette sur disquette; disquette sur cassette; disquette sur disquette. Supprime la protection Basic.

LES CADEAUX UTILES

La housse 149 F TTC ☐
de protection moniteur + clavier

Les lunettes 349 F TTC ☐
de protection contre la luminosité et la fatigue occulaire provoquées par les écrans.

La boîte de rangement disquettes 3" ☐

LES LIVRES DU MOIS

de chez Micro Application
N° 14 Routines utiles pour CPC . . . . . 149 F ☐
N° 11 Montages extentions et périphériques . . . . . 199 F ☐
N° 12 Livre du Com. 2.2 et 3.0 . . . . . 149 F ☐

LE GAG DU MOIS

Le marteau caoutchouc pour votre ordinateur (compatible avec tous les micro...) pour les programmateurs stressés et les débutants coléreux.
155 F TTC ☐
(Super-cadeau pour Noël, prévoyez vos commandes à l'avance.)

LE PRIX DU MOIS

La disquette 3'' 36 F TTC ☐
AMSOFT
par boîte de 10 ☐ **Nbre de boîtes**

EXTENSIONS

Housse protectrice moniteur + clavier	149F TTC ☐
Ruban imprimante AMSTRAD (le lot de 2)	175 F TTC ☐
Lecteur de cassettes spécial micro	345 F TTC ☐
Cordon magnéto	59 F TTC ☐
Câble imprimante	145 F TTC ☐
Interface série RS 232 C	585 F TTC ☐
Synthétiseur vocal en anglais	390 F TTC ☐
Crayon optique pour couleur uniquement	290 F TTC ☐
1er lecteur de disquette	1 990 F TTC ☐
2e lecteur de disquette	1 590 F TTC ☐
Adaptateur Péritel pour 464	390 F TTC ☐
Adaptateur Péritel pour 664 ou 6128	390 F TTC ☐
Carte de conversion analogique digitale 8 voies	590 F TTC ☐
Carte entrée sortie 24 voies	590 F TTC ☐
Carte programmateur d'Eprom	990 F TTC ☐
Synthétiseur vocal français	480 F TTC ☐



LOGICIELS SELECTIONNES

	Cassette	Disquette
Fantastique voyage	110 F ☐	170 F ☐
Jeu d'échec 3 D version française		290 F ☐
Combat lynx	110 F ☐	170 F ☐
3 D Flight	140 F ☐	170 F ☐
Flighter pilot	110 F ☐	160 F ☐
Flight path 737	100 F ☐	
Interdictor Pilot	235 F ☐	
Roland in Space	110 F ☐	170 F ☐
Centre court tennis	99 F ☐	155 F ☐
Allen 8	135 F ☐	
Beach Head	125 F ☐	160 F ☐
Code name Mat	99 F ☐	
Defendor Die	99 F ☐	
Dun Daragh	130 F ☐	
Macadam Bumper	150 F ☐	230 F ☐
Les diamants de la peur	130 F ☐	
Forth	245 F ☐	
Compilateur basic	180 F ☐	
Pascal	390 F ☐	
Tass word V.F. traitement de texte pro		310 F ☐
Bank	180 F ☐	345 F ☐
Udos Version 1.3		380 F ☐
The way of exoding (karaté)	120 F ☐	180 F ☐
Comptabilité générale	406 F ☐	700 F ☐
Turbo Pascal		700 F ☐
Rally II		220 F ☐
Sorcery Plus		160 F ☐
Meurtre à grande vitesse	180 F ☐	220 F ☐
Assembleur-Désassembleur	248 F ☐	
Harrier Attack	99 F ☐	150 F ☐
Jump Jet	110 F ☐	160 F ☐
Gestion de fichier pro		360 F
Autoformation à l'assembleur	195 F ☐	
Dragontorc	110 F ☐	
The Rocky Horror Show	105 F ☐	
Graphologie	120 F ☐	
Chirologie (lignes de la main)	145 F ☐	
Red Arrows	125 F ☐	165 F ☐
Mission Delta	120 F ☐	165 F ☐
Monopoly	130 F ☐	
Bridge Player	110 F ☐	
3 D Grand Prix		180 F ☐
Comment guérir le SIDA en 110 Ko	160 F ☐	
ORPHEE		340 F ☐
Bataille d'Angleterre	140 F ☐	
3 D Stund Rider	110 F ☐	
Mandragore	210 F ☐	
Hockey sur glace		180 F ☐
Read over Moscow	120 F ☐	

Tous les prix des logiciels sélectionnés ci-dessus sont donnés Toutes Taxes Comprises.

VOICI MON BON DE COMMANDE

Cocher tous les articles qui vous intéressent ou faites une feuille à part
Faites le total + frais de port (30 F pour un achat inférieur à 500 F — 50 F de 500 à 1000 F — 100 F pour plis de 1000 F).

Nom _____ Prénom _____ Tél. _____
Adresse _____
Code Postal _____ Ville _____

Mon CPC est un :
☐ 464 Monochrome
☐ 464 Couleur
☐ 664 Monochrome
☐ 664 Couleur
☐ 6128 Monochrome
☐ 6128 Couleur

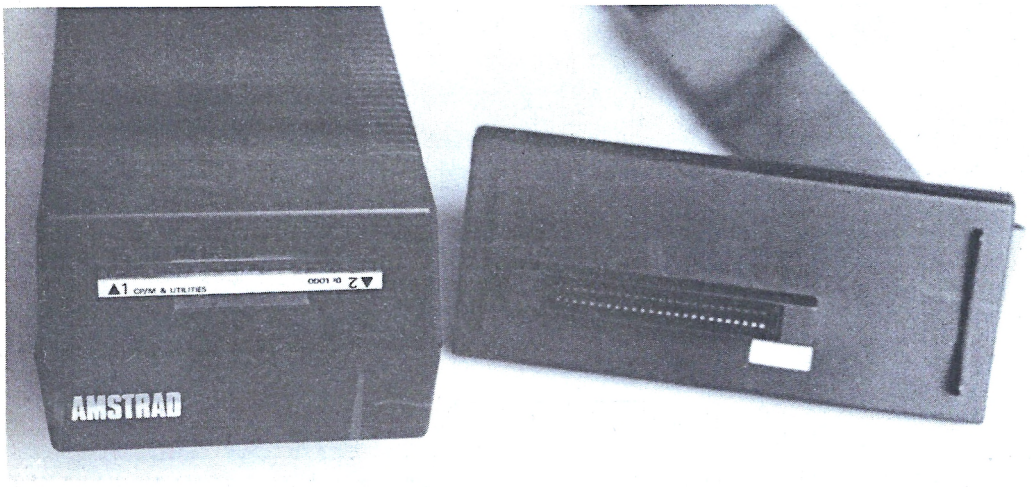
Mode de paiement :
☐ Chèque (ci-joint) ☐ Contre-remboursement (prévoir 20 F de frais)

Envoyer le tout à :
CBI Informatique 6 rue Mazarine
13100 AIX-EN-PROVENCE

Unité de disquettes

DDI-1 Amstrad

AMSTRAD commercialise une unité de disquettes munie d'une interface permettant la connexion au CPC 464.



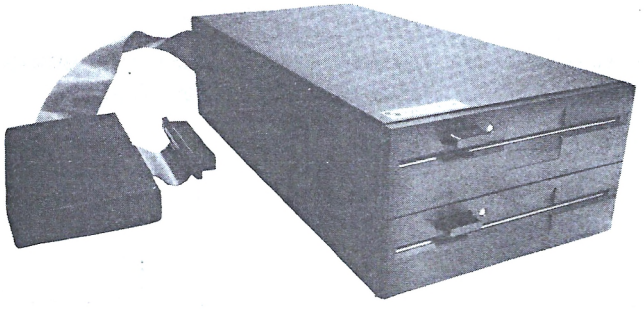
L'emballage qui vous est remis lorsque vous parvenez à vous procurer le précieux matériel contient : protégé par un boîtier de polystirène, le lecteur de disquettes ; l'interface avec l'unité centrale et son câble de raccordement ; une disquette 3 pouces contenant CP/M 2.2 et DR, Logo, un manuel d'utilisateur.
Au premier abord le lecteur de disquettes donne, malgré sa petite taille une impression de robustesse qui sera confirmée à l'utilisation. Les manipulations de disquettes effectuées, bien qu'étant nombreuses et faites sans précautions particulières, n'affecteront pas son fonctionnement.
Il n'en est pas de même pour l'interface, qui semble un peu légère. Constituée d'un unique boîtier de plastique destiné à être connecté à l'arrière de l'unité centrale, elle apparaît comme le maillon faible, de l'ensemble, en particulier, au niveau de la fiabilité de la broche de connexion.
A l'usage d'ailleurs, et bien que les instructions de branchement et de mise en route du drive aient été respectées à la lettre, il se révèlera souvent nécessaire d'arrêter, puis remettre en route l'ordinateur, le système se refusant obstinément à reconnaître la présence de l'unité de disquettes.

Le manuel utilisateur est de la même facture que celui du CPC 464, c'est-à-dire bien réalisé et complet. Il indique clairement les instructions supplémentaires apportées au Basic, ainsi que le mode opératoire des principaux utilitaires de CP/M. Un chapitre entier de ce manuel est destiné à DR. Logo. On peut toutefois regretter que ses réalisateurs n'aient pas jugé bon de donner des indications complémentaires sur les utilitaires fournis avec CP/M, et en particulier sur l'utilisation de l'assembleur 8080.

Pour un prix sans concurrence sur le marché actuel, AMSTRAD propose une unité de disquettes qui, si elle ne permet pas de transformer immédiatement le CPC 464 en ordinateur professionnel, offre quand même des perspectives intéressantes.

En proposant pour environ 4.500 F une configuration avec moniteur monochrome, 42 Ko de mémoire utilisateur, et une unité de disquettes, Amstrad offre un rapport utilisation/prix exceptionnel.

Les 3 p 1/2 et 5 p 1/4



Il est encore aujourd'hui très difficile de trouver des logiciels CP/M sur disquette 3 pouces. Certains ont donc essayé d'adapter des lecteurs d'un autre format sur les CPC. Mais il faut bien remarquer qu'ils ont rencontré de nombreux problèmes pour arriver aux résultats escomptés.
La société Vortex par exemple, propose depuis quelques temps un lecteur de disquettes 5 1/4 pouces en second lecteur. Ceci permet en outre de faire des transferts du 3 pouces vers le 5 1/4 et vice-versa. Il offre sur une disquette double face double densité (DFDD) un peu plus de 700 Ko non formatés. On peut aussi trouver chez Vortex, une double unité 5 1/4 avec contrôleur et CP/M 2.2 et VDOS. Là, il ne s'agit plus d'un second lecteur, mais bien de l'unité principale. Les prix de ces matériels devraient se situer entre 600 et 1700 DM.
En Angleterre on peut trouver aussi un 5 1/4 sous le doux nom de Timdisc. Ce dernier ne peut servir qu'en second lecteur. Comme ses petits camarades allemands, il se fait un peu désirer. En France, si comme dans d'autres pays, certains "bidouilleurs" ont essayé de réaliser l'adaptation d'un 5 1/4 sur Amstrad, il doivent avoir jalousement gardé le secret, car personne ne s'est présenté avec un produit tournant parfaitement et commercialisé. Loisi-Tech, un revendeur de Montreuil, en région parisienne, annonce un modèle depuis longtemps, mais pour l'instant il ne semble pas encore au point puisque invisible.
Pour les lecteurs de type 3 1/2 pouces, S.D.I. une société française, annonçait il y a peu de temps ce produit. Il devrait offrir 1 méga octets non formatés. En outre, il ne pourrait servir qu'en second lecteur. On peut remarquer que les bonnes intentions ne manquent pas dans le domaine du lecteur supplémentaire, autre que le format 3 pouces. Mais les annonces de ces produits, qui devraient résoudre pas mal de problèmes pour les amateurs de CP/M, se font énormément désirer. Ceci à un tel point que l'on pourrait prendre ces annonces comme des canulars.

Magnétophone

Laserdata

Ce Laser Data, produit par Vidéotechnologie est un Data-Recorder comme les autres.
Il est prévu pour le 220 V 50 Hz et peut également fonctionner avec des piles alcalines de 1,5 V. (Il en faut quatre).
Il est nécessaire et fondamental comme tous les autres lecteurs de cassettes.
Vous sauvegardez un programme en appuyant sur la touche SAVE puis sur la commande SAVE de votre ordinateur.
Vous le vérifiez en insérant la cassette et en excécutant VERIFY.
Vous le chargez en exécutant la fonction LOAD d'abord sur le micro puis sur le magnétophone.
Les cassettes à longueur d'écoutes comme les C 120 ou les C 90 sont déconseillées.

RUN INFORMATIQUE

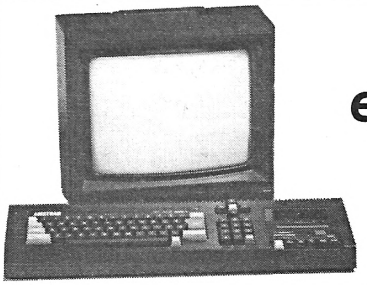
l'authentique spécialiste d'AMSTRAD

PLACE D'ITALIE
62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. : (1) 45.81.51.44
(ouvert de 9 h à 19 h)

◁ 2 MAGASINS ▷
ouverts du lundi au samedi

RÉPUBLIQUE
5, bd Voltaire - 75011 PARIS
Tél. : (1) 43.38.96.31
(ouvert de 10 h à 19 h)

260 produits pour votre AMSTRAD

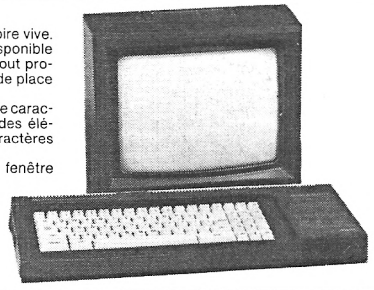


Le CPC 464 est toujours là et bien là !!!

		COMPTANT	CRÉDIT CÉTELEM			
A	CPC 464 Moniteur monochrome	2690F	253 F par mois 9 mensualités	Apport comptant 652 F	TEG* 24,35 %	Coût total du crédit avec assurance 239 F
B	CPC 464 Moniteur couleur	3990F	345,10 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 390 F	TEG* 24,35 %	Coût total du crédit avec assurance 541,20 F

Demandez notre catalogue Logiciel

- **Le CPC 6128** est fourni avec **128 K** de mémoire vive.
- **Le TPA** (zone de programme transitoire) disponible avec **CP/M Plus** est de **61 K**, permettant à tout programme **CP/M 80** d'opérer avec beaucoup de place pour les données.
- **Jeu de caractères étendu -** Un jeu complet de caractères 8 bits comprenant des symboles et des éléments graphiques et un jeu complet de caractères internationaux sous **CP/M Plus.**
- **Fenêtres** - 8 fenêtres de texte plus une fenêtre graphisme.
- **Son.** 3 voies de 8 octaves.



Demandez notre catalogue Logiciel

GARANTIE RUN = GARANTIE CONSTRUCTEUR

Découvrez le CPC 6128

		COMPTANT	CRÉDIT CÉTÉLEM			
C	CPC 6128 Moniteur monochrome	4490F	400 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 262 F	TEG* 24,10 %	Coût total du crédit avec assurance 629,60 F
D	CPC 6128 Moniteur couleur	5990F	500 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 705 F	TEG* 24,10 %	Coût total du crédit avec assurance 787 F

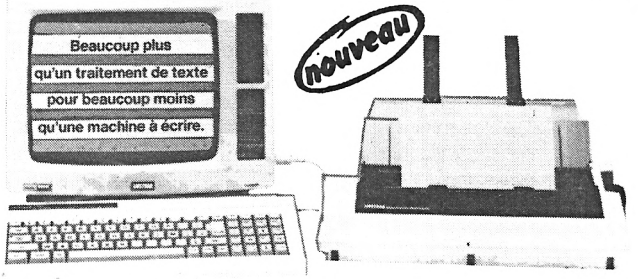
* Sous réserve de modifications légales.

ILS FONT FORT CHEZ AMSTRAD ! DU VRAI PRO POUR 6990 F !!

AMSTRAD PCW 8256 : un vrai système intégré

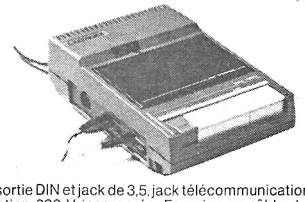
Le **PCW 8256 Amstrad** est un système complet avec un ordinateur incorporé individuel à disquettes, traitement de texte et imprimante.

- écran à haute résolution ;
- lecteur de disquettes intégré ;
- ordinateur 256 ko de RAM ;
- imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité "courrier" ;
- levier pour alimentation automatique feuille à feuille ;
- clavier AZERTY 82 touches ;
- CP/M+ avec GSX et Dr Logo ;
- Microprocesseurs additionnels pour clavier et contrôle de l'imprimante ;
- basic Mallard avec Jetsam ;
- possibilité d'extension ;
- possibilité de deuxième unité de disquettes d'un méga-octet.



		COMPTANT	CRÉDIT CÉTÉLEM			
E	PCW 8256	6990 F	550 F par mois 12 mensualités	Apport comptant 1177 F	TEG* 24,10 %	Coût total du crédit avec assurance 866,20 F

LECTEUR DE CASSETTE DIGITAL



Entrée-sortie DIN et jack de 3,5, jack télécommunication de 5. Alimentation 220 V incorporée. Fourni avec câble de télécommunication pour AMSTRAD. Réf. 67077 prix **390 F**
CÂBLES rallonge pour AMSTRAD (1,10 mètre). Ces câbles facilitent l'installation de votre CPC.
Pour CPC 464 : 2 câbles. Réf. 67078 **140 F**
Pour CPC 664 : 3 câbles. Réf. 67079 **190 F**



LIGHT PEN - S'utilise sur écran monochrome ou sur écran couleur ..... C **285 F** - D **350 F**

ILS ARRIVENT!!!
- Extension de mémoire 256 K.
- RAM disk 256 K.
- **DIGITELEC**



Consultez-nous.

VOUS VOULEZ ÊTRE PLUS PERFORMANT!!!

joysticks

AMSTRAD
VIC 20
ATARI
128-64

COMPÉTITION PRO 265 F



MICROSTICK 230 F



GUNSHOT JOYSTICK 120 F



BON DE COMMANDE à découper et à renvoyer à RUN dép' VPC - 62, rue Gérard - 75013 Paris

nom .....
prénom .....
société .....
adresse .....
.....
.....
téléphone .....

AMS 5 Matériel _____

DEMANDEZ VOTRE CARTE DE FIDELITÉ nouveau

☐ Je désire recevoir votre documentation. Préciser la machine:
.....

Tous les prix comprennent la T.V.A.

matériel .....
.....
.....

Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ☐ ou CCP ☐ Port + 15 F*

Total

SIGNATURE :
Signature des parents pour les moins de 18 ans

* France metropolitaine

je préfère régler par carte de Crédit Bancaire
N° de carte

Expire à fin ---/---

Date de commande :
Signature obligatoire :

CREDIT CETELEM
Je choisis la proposition A B C D E Mettre une croix indiquant l'option choisie.
Veuillez me faire parvenir une **offre préalable** de **CREDIT CETELEM.**
Je joins les pièces demandées pour son établissement et mon versement comptant sera de ..... F par ☐ chèque
Je note que le matériel sera expédié par SERNAM EXPRESS ☐ CCP
et accepte une participation aux frais de 120 F en supplément ☐ Mandat-lettre

*** 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).

Amstrad ça imprime

Complément indispensable de l'ordinateur, l'imprimante est l'un des périphériques les plus vendus. Il en existe de nombreuses qui sont compatibles avec notre ordinateur préféré. Nous vous en présentons ici une sélection.

Rien de plus bête que d'avoir d'un côté un ordinateur et de l'autre une imprimante, et que les deux refusent de fonctionner ensemble ! Si l'on n'y prend pas garde cette mésaventure peut arriver avec l'Amstrad. En effet celui-ci est interfacé en parallèle 7 bits, et la plupart des imprimantes parallèles sont elles en 8 bits. Voilà une situation fâcheuse ! Que faire de ce « bit » baladeur ? Deux solutions s'offrent à vous : une bonne et une mauvaise. La mauvaise : pour ce faire, vous vous munissez d'un fer à souder, d'un certain nombre d'autres outils, vous ouvrez votre pauvre ordinateur qui ne vous a rien fait, et vous bidouillez un piège à « bit » baladeur. Si vous avez de solides connaissances en électronique, cette solution est envisageable. Sinon abstenez-vous ! En tout cas, sachez que cette opération supprimera la garantie constructeur de votre appareil. Deuxième solution, cette fois-ci plus raisonnable : vous vous rendez chez votre revendeur favori, et vous lui demandez (poliment) de vous fournir une interface qui piègera définitivement notre « bit » facétieux !

Cette interface est maintenant disponible à peu près partout, et coûte environ trois cents francs. Elle règle une fois pour toutes les problèmes de compatibilité d'imprimante. Il reste à vrai dire une troisième solution, elle est toute bête et consiste à acheter une imprimante Amstrad qui bien sûr est en 7 bits.

Pour le reste pas de problèmes, vous pourrez jouir enfin de listings autrement que sur écran, vous découvrirez avec un bonheur sans mélange les joies du traitement de texte, vous ébahirez vos proches avec des tableaux déments, enfin vous atteindrez le nirvâna de la micro sur papier. Il ne vous reste plus qu'à faire votre choix, et bon courage.

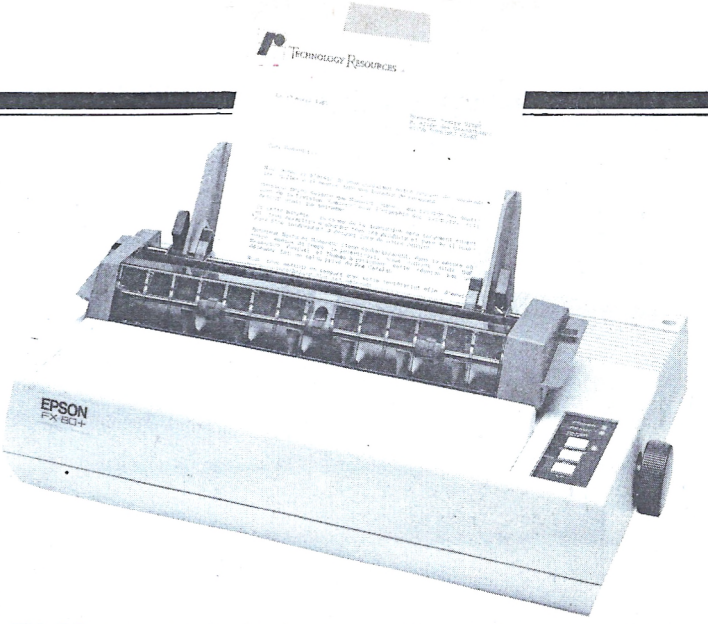
Famille Epson

Dans le cas d'Epson, c'est une vraie famille qui est proposée aux Amstradistes. Pas moins de six machines couvrant tous les besoins de la qualité courrier, en passant par des portables et même de la couleur ! Toutes en interface parallèle, elles permettent un choix réel. Dans une gamme de grande qualité. Nous allons les passer en revue.

JX 80. Superbe, elle permet de sortir des documents en quatre couleurs, ne vous attendez tout de même pas à la qualité « imprimerie », mais à d'honnêtes couleurs, un peu pastel cependant.

Fiche technique.

Vitesse d'impression : 160 caractères.
Tête d'impression ; amovible 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×11 (pica).
Ruban : en cartouche (4 couleurs).
Alimentation papier : friction ou picots.
Poids : 7,5 kg.



FX 80. Une grande classique en qualité courrier, qui en plus des papiers bande carol, accepte également le feuille à feuille. Une machine qui trouvera tout à fait sa place dans une petite ou moyenne entreprise.

Fiche technique.

Vitesse d'impression : 160 caractères/s.
Tête d'impression : amovible 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×11 (pica).
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou picots.
Poids : 7,5 kg.

FX 100. Voici la grande sœur de la précédente, comme elle en qualité courrier mais en plus, en grande largeur ! Une machine parfaite pour les services comptables, ou pour ceux qui ont beaucoup de tableaux à faire. Ses caractéristiques techniques sont les mêmes que celles de la précédente, sauf en ce qui concerne la largeur, qui va dans ce cas jusqu'à 393 mm au lieu de 254, et le poids qui est de 10,5 kg. Pour toutes les autres caractéristiques, reportez-vous à la fiche de la FX 80.

P 80 P. Comme portable, en voilà une qui vous suivra partout dans vos déplacements ! Deux modes d'impression possibles : thermique ou à transfert thermique, vous avez donc le choix entre deux types de papier : thermosensible ou ordinaire. A signaler le modèle P 80 X, qui permet une impression en qualité courrier.

Fiche technique.

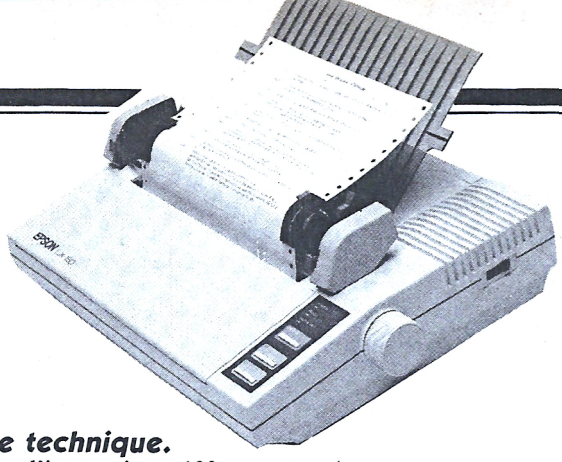
Vitesse d'impression : courante : 45 caractères/s, courrier (P 80 X) : 22,5 caractères/s.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche (Transfer).
Alimentation papier : friction.
Poids : 1,1 kg.

P 40. La plus petite de la gamme. Celle qui nous intéresse plus particulièrement est le modèle « P » qui est doté d'une interface parallèle. Dans son cas, pas d'autre possibilité que l'impression thermique. Le format est à sa taille (demi A 4). Comme la précédente, elle peut fonctionner sur batterie ou secteur (alimentation extérieure.

Fiche technique.

Vitesse d'impression : 45 caractères/s.
Matrice d'impression : 5×9.
Ruban : non (thermique).
Alimentation papier : friction.
Poids : 0,7 kg.

LX 80. Et en plus, elle est belle ! Qualité courrier à 40 caractères par seconde, elle est dotée d'une mémoire tampon de 1000 caractères qui vous permet de stocker un logo ou une marque, par exemple. Elle dispose de nombreux caractères. Signalons enfin, en option, un dispositif d'alimentation feuille à feuille.



Fiche technique.
Vitesse d'impression : 100 caracteres/s.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9 courante, 18×12 courrier.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction.
Poids : 5,2 kg.

Oki



Okimate 20. Une toute petite imprimante, qui cache bien son jeu. Sous des dehors sages, c'est une véritable imprimante couleurs de grande qualité. Un graphique de haute résolution (144×144 points par pouce), sur papier normal, thermique, et même transparent en acétate. Une tête d'impression à 24 éléments crée plus de 100 nuances. Pour le traitement de texte, Okimate travaille à 80 caractères par seconde en qualité courante, ou à 80 en qualité courrier. Un outil très complet qui satisfera aussi bien les amateurs de graphisme, que les « écrivains ».

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 80 C.P.S. (courante), 40 C.P.S. (courrier).
Tête d'impression : 24 éléments.
Matrice d'impression : 144×144.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction.
Poids : 2,8 kg.

Star

SG 10. Une très grande classique, qui depuis les débuts de la micro-informatique, a subi bien des changement. C'est un petit peu un engin « tout terrain », à la fiabilité légendaire. Elle est d'autre part d'une simplicité biblique, ce qui est en gage de bonne santé. Autre point important, la SG 10 emploie un ruban encreur de type très courant qui se trouve chez tous les libraires, ceci évite bien des courses et des retards.

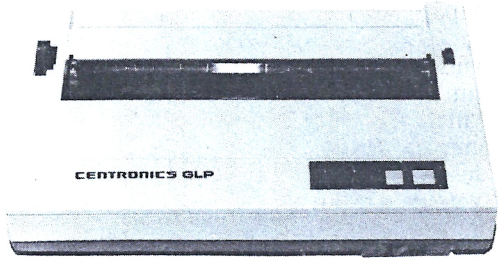
Fiche technique.
Vitesse d'impression : 120 C.P.S.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×11.
Ruban : standard, 50 mm, 4 couleurs.
Alimentation papier : friction ou picots.
Poids : 7 kg.

Amstrad

DMP 2000. La nouvelle imprimante d'Amstrad ! Superbe, toute noire, elle est dotée de pieds retractables qui permettent, quand ils sont ouverts, de glisser le papier dessous. Elle présente l'énorme avantage d'avoir été prévue pour fonctionner avec le matériel Amstrad, et de ce fait de ne pas avoir besoin d'interface. Une superbe machine qui s'accordera avec bonheur à votre Amstrad préféré.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 105 C.P.S. (courante), 52 C.P.S. (courrier).
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou picots.

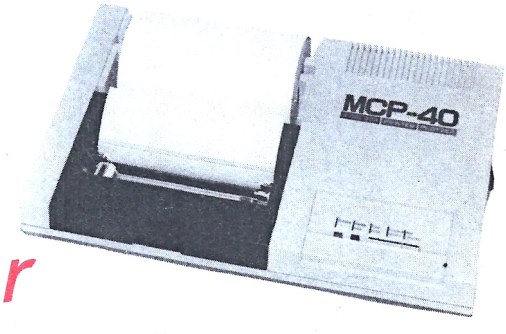
Centronics



GLP. L'une des imprimantes qui en plus d'offrir une bonne qualité d'impression, est aussi d'un encombrement très réduit. On arrive facilement à lui trouver une petite place sur son bureau. En impression, son bruit est relativement réduit grâce au large capot de protection de la mécanique qui la recouvre entièrement.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 50 C.P.M.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche (8 mm).
Alimentation papier : friction.
Poids : 3 kg.

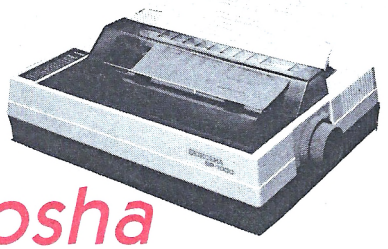
Astar



MCP-40. Il s'agit là d'une véritable petite table traçante, que vous pourrez connecter à votre Amstrad. Dans ce cas, pas de tête d'impression, mais quatre « ball pen » de quatre couleurs différentes, qui vous permettront de produire d'attrayants graphiques ou même du texte. Revers de la médaille : ce n'est pas très rapide ! 12 caratères à la seconde en mode texte.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 12 C.P.S.
Tête d'impression : 4 « ball pen ».
Alimentation papier : friction.
Poids : N.C.

Les imprimantes



Seikosha

SP 1000 A. Une classique, qui est très polyvalente ; elle fonctionne en mode texte et graphique, en format A 4. Elle représente l'achèvement, en matière d'imprimante personnelle. Ce qu'on appelle une bonne « bécane », sans surprise ni problème.

Fiche technique.

Vitesse d'impression : 100 C.P.S. (courant), 20 C.P.S. (courrier).
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou picots.

Conclusion

Donc sur Amstrad, on peut imprimer sans problème. Nous vous avons présenté là une sélection de machines qui sont représentatives du marché. Mais il ne faut pas oublier d'autres machines, pleines de qualités, qui ne sont plus fabriquées aujourd'hui mais que l'on peut retrouver sur le marché de l'occasion. Nous pensons en particulier à la DMP 1, qui était la première imprimante proposée par Amstrad, et qui est maintenant remplacée par la DMP 2000. Cette imprimante fonctionnait fort bien, et peut encore répondre à certains besoins. Ou encore la Smith-Corona Fastext 80 (voir Amstrad Magazine n° 2) qui elle aussi a disparu dans les arcanes des politiques commerciales.
On peut aussi tourner le regard vers l'avenir, et se prendre à espérer que l'on verra bientôt arriver pour notre ordinateur préféré une imprimante à laser, ou en restant plus modeste, au moins à jet d'encre, ou à bulle. Dans tous les cas, le domaine de l'imprimante est en pleine mutation technique, l'Amstrad étant un ordinateur relativement nouveau on peut penser que les fabricants de ce type de machine n'ont pas encore donné leur pleine mesure. D'autre part, l'arrivée du PCW qui est un semi-professionnel, laisse envisager sur Amstrad l'utilisation d'imprimantes « pro » à marguerite. Et le développement de nouvelles machines plus performantes. L'avenir est donc ouvert. Messieurs les fabricants la balle est dans votre camp, nous attendons avec impatience vos nouveautés.

Jeff Queneau

Accessoires

Il y a même des chiffonnettes!

Un grand choix d'accessoires les plus divers, ainsi que le papier listing ou les disquettes 3 pouces sont disponibles sur le marché. Par exemple on trouve de bien utiles housses pour protéger clavier, moniteur, ou unité de disquettes d'un CPC. Pour ce type d'accessoires les prix varient entre 60 F pour une housse de lecteur et 150 F pour celle du moniteur.
Si vous trouvez vos câbles trop courts, vous pourrez vous offrir de belles rallonges bien pratiques. Comptez 150 F pour les deux câbles d'un 464 et environ 200 F pour les trois du 664 ou du 6128. Un cordon pour l'imprimante coûte en moyenne 150 F. Pour raccorder un second lecteur à votre CPC préféré, il faudra investir une somme légèrement supérieure à 100 F. Comme un grand nombre de logiciels sont sur support cassette, l'achat d'u[illegible]able de raccordement semble obligatoire pour les possesseurs d'un CP 664 ou d'un 6128. Vous débourserez entre 40 et 50 F pour ce bel objet. Parfois le lecteur de cassette du 464 peut demander un petit réglage d'azimutage. C'est-à-dire qu'il faut régler la tête de lecture du lecteur de cassette par rapport à la bande magnétique, de façon à obtenir un signal des plus pur. Un kit facilitant cette opération est désormais disponible pour 150 F environ.
Coté disquettes, nous trouvons plusieurs marques offrant du 3 pouces : Hitachi, Schneider, Maxell et bien sûr Amsoft. Ces dernières sont les moins chères depuis qu'Alan Sugar a décidé de les proposer sur le marché français à 35 F. Pour les autres marques, le prix moyen est de 55 F.
Les cassettes vierges de type C10 à C20 valent entre 6 et 8 F.
Pour ranger vos programmes stockés sur ces supports, il existe des boîtes de rangements. On en trouve à partir de 150 F et jusqu'à plus de 300 F, suivant la taille et si elle possède une fermeture par serrure.
Une imprimante c'est bien, avec du papier c'est encore mieux. La rame de listing vous sera proposé entre 60 F et 250 F, suivant le nombre de feuilles (entre 500 et 2 500) et si il y a un double.
Toujours pour votre imprimante, un ruban compte tenu du modèle, vaut par exemple sur le matériel Seikosha : environ 80 F pour une GP 50 et 120 F pour le modèle SP 1000.
Vous trouverez aussi des kits d'entretien pour votre ordinateur et ses périphériques. Ils comprennent une bombe d'air comprimé, un produit pour nettoyer les écrans ou les claviers, une cassette autonettoyante pour le magnétophone, des petites brosses et des chiffonnettes. Ces kits pour ordinateurs ou périphériques vous coûteront de 140 F à 180 F.

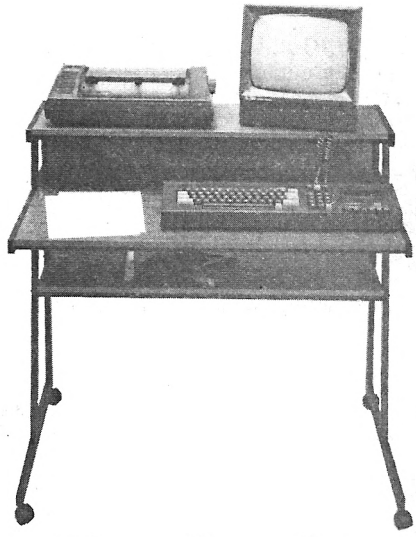


TOUT POUR L'AMSTRAD

MICRO ORDINATEURS - LOGICIELS - PROGICIELS

AMSTRADESK

Bureau pour ordinateur personnel



- Structure rigide en tube acier de section rectangulaire.
- Large espace disponible pour les cables 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.

940 F T.T.C. en Importation Exclusive

Frais de port et d'emballage **130,00 F T.T.C.**



SP 1000 A

- Vitesse d'impression 100 C.P.S. bi directionnel optimisé.
- Friction et traction.
- Guide feuille.
- Introduction automatique du papier.
- Qualité courrier.

3390 F T.T.C.

Frais de port et d'emballage **70 F T.T.C.**

Revendeurs Agréés

DISTR'ELEC
71201 LE CREUSOT
Tél. : 85 55 04 15

START
71400 AUTUN
Tél. : 85 52 48 13

I. C. I.
21000 DIJON
Tél. :80 45 13 69

coupon à retourner à

S. D. I. 25 route de Montargis - 89300 JOIGNY - **Tél. : 86 62 06 02**

Veuillez m'envoyer une Documentation et un Tarif à l'adresse ci-dessous

☐ Particulier ☐ Club

☐ Revendeur ☐ Comité d'entreprise

} prix spéciaux

Interfaces et extensions

Interface RS232C

Cette interface d'Amstrad est un besoin de pratiquement tous les utilisateurs de CPC. Elle permet de connecter son micro avec de multiples périphériques : imprimantes, modems et autres ordinateurs. C'est le périphérique de communication par excellence puisqu'il donne la possibilité à toutes ces machines de se transmettre des informations sans que le message soit incomplet, ou même parfois carrément incompréhensible.
La RS 232C peut être utilisée avec les trois CPC, mais il faut savoir que certaines applications marchent mieux avec un système à disquettes. Il faudra alors employer la disquette CP/M 2.2 avec le 664 et le DDI-1 du 464 ou la CP/M + du 6128.

Sous Basic, les commandes supplémentaires sont programmées dans la ROM de l'interface.

Modulateur/Alimentation MP-2F

Ce câble d'Amstrad permet la connexion entre votre micro et un poste de télévision couleur muni d'une sortie péritel.
Voici un petit périphérique très utile lorsque l'on souhaite bénéficier de la résolution d'un écran TV.
Il faut brancher la prise à 6 plots MP-2F dans la prise appelée Monitor des CPC. Ensuite brancher la plus petite prise d'alimentation du MP-2F dans la prise 5 V DC de l'ordinateur.
Et puis la prise d'antenne du modulateur dans celle de votre TV.
Caractéristiques techniques :
Alimentation : 220 V 50 Hz
Sortie courant continu : Prise mâle 5V/2A positif au centre. Prise femelle 12 V 0,5 A négatif au centre (avec protection contre les courts-circuits).
Entrées : R, V, B + sync.
Sorties : R, V, B, + Péritel.

E 100 : Rack 4 cartes d'extension

Il comporte une carte fond de panier avec bufferisation du bus d'adresse, 4 connecteurs encartables et un logement pour une alimentation supplémentaire (non obligatoire). Il intègre complètement les cartes d'extension. Il est relié à l'AMSTRAD par les cables CL 1 ou CL2.

E 101 : Conversion analogique numérique

Cette carte permet l'acquisition de 8 tensions continues (0-5V) par multiplexage. La précision est de 8 bits, et le temps de conversion est de 80 μ environ.

E 102 : Entrée/ Sortie Timer

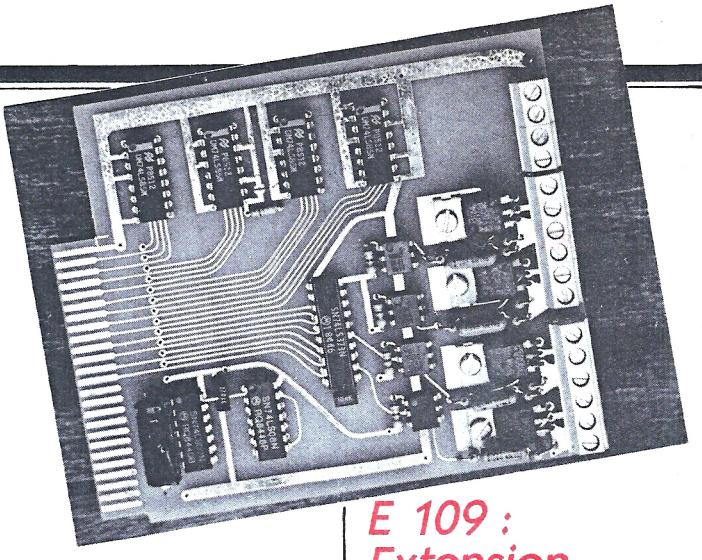
Cette carte utilise deux composants très célèbres de chez INTEL. L'interface parallèle programmable 8255 et le timer 16 bits 8253. On y retrouve donc 24 E/S (3 ports de 8 bits entièrement programmables) et 3 compteurs-timer fonctionnant sous 8 modes différents.

E 103 : Conversion digitale analogique

A l'inverse de la carte E 101, cette carte restitue sous forme de tension continue (0 – 2,56 V) une valeur numérique codée sur 8 bits. Deux voies de conversion sont présentes, avec possibilité de sorties en (0 – 10 V) avec alimentation externe 12 V.

E 104 : Carte série RS 232

Cette interface est entièrement programmable (10 vitesses de 75 à 19200 bauds, positionnement et scrutation des lignes générales par software. Une prise CANON D 25 femelle est installée sur la carte, avec 10 fils connectés pour résoudre tous vos problèmes de communication série. La sortie est en ± 12 V, selon la norme.



E 105 : Sorties logiques et 220 V

Cette carte mixte propose une sortie 8 bits sous 2 formes : 4 sorties logiques niveau TTL, et 4 sorties 220 V/2 A. Ces dernières sont réalisées par association de phototriacs (isolement 2000 V), suivis de triacs 2 A sur radiateurs.

E 107 : Programmateur d'EPROM

Cette carte vous permet la programmation, la recopie ou la lecture dEPROM de capacité de 2 K octets à 16 K octets des grandes marques compatibles. Elle est équipée d'un support à insertion nulle. Le logiciel est fourni dans la notice, et est disponible en cassette ou disquette.

E 108 : Alimentation

Cette alimentation fournit une tension 5V/3A régulée pouvant suppléer à celle fournie par votre moniteur. Elle peut être installée directement à l'arrière du rack E 100.

E 109 : Extension RAM 64 K

Cette carte, livrée en boîtier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL 1 ou CL 2, adjoint 64 K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit.

E 110 : Carte support EPROM

Cette carte, au standard habituel JAGOT & LEON, permet de connecter à votre AMSTRAD 4 EPROM de 8 K ou 16 K, et donc de pouvoir utiliser des programmes importants en mémoire morte.

E 111 : Cartouche EPROM 16 K

Livrée en boîtier plastique et connectable directement au clavier sans cable souple, cette carte vous permet d'intégrer un de vos logiciels en EPROM. Il est possible de connecter plusieurs cartouches à la fois.

E 112 : Clé de protection électronique

Idéale pour protéger vos logiciels, cette clé doit être présente sur l'AMSTRAD pour toute utilisation de programme. La duplication en est impossible, et ce composant gagnera beaucoup de temps et de sueur aux concepteurs de logiciels professionnels !

Tous ces produits sont commercialisés par Jagot et Léon.

Les synthétiseurs

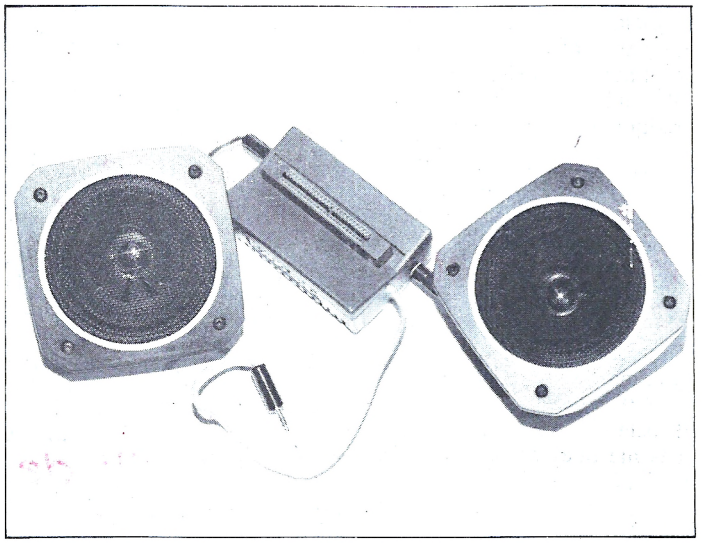
Le Techni-Musique

C'est le seul « synthé » entièrement français, il risque donc de vous intéresser plus que les autres.
Bâti autour du circuit ME A 8000, il est à l'heure actuelle l'un des meilleurs synthétiseurs sur le marché de la micro-informatique. Il est programmable par phonèmes, diphonèmes et mots. (A ce jour 300 mots de la langue française sont disponibles).
Il comprend : deux hauts-parleurs, une notice explicative ; et puis un programme de démonstration, un programme de développement de mots et phrases, un programme vous permettant de faire parler votre CPC dans vos programmes. Il est compatible avec tous les CPC.

A notre avis, c'est le synthétiseur qu'il faut choisir et pour deux raisons majeures : d'abord il est beaucoup plus performant que les autres (en soi seul cela devrait déjà suffir) et en plus il est réalisé par des Français ce qui donne l'immense avantage que la phonétique soit correcte. Prix public 640 F.

Le SSA-1

Il se compose d'un synthétiseur de parole, de deux haut-parleurs et d'un amplificateur stéréo. C'est le package réalisé par Amstrad.
Il permet : de convertir un texte en paroles, que ce texte soit tapé sur le clavier ou inclus dans un programme ; de sortir le son en stéréo à l'aide des deux HP et de mixer ce son avec les paroles émises par le synthétiseur ; une totale compatibilité avec tous les autres périphériques Amstrad. Son processeur est le GI SP0256-AL2.



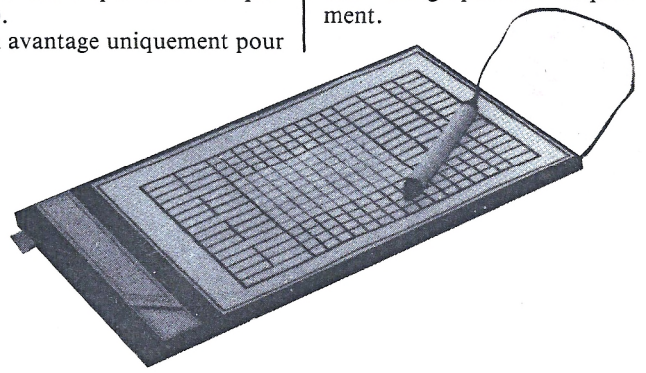
Le DK Tronics

Mentionnons malgré tout les autres. Celui de DK Tronics n'est pas mauvais. Il propose aussi un son stéréo mais l'interface qui permet de faire parler votre micro ne peut être branché que sur le lecteur de disquettes. 99 sons du langage courant (prétendument international) sont engrangés dans la mémoire du programme de parole. Cela permet en théorie de synthétiser un vocabulaire illimité. Mais il s'agit de pure théorie. A noter que ce synthétiseur est moins cher que celui de Techni-Musique : 495 F.

La palette graphique

Grafpad II

Grafpad II est la première et seule, jusqu'à présent, tablette graphique disponible sur micro-ordinateurs. (BBC, Commodore et Amstrad).
Vous dessinez avec une sorte de crayon optique sur cette tablette et le dessin se reproduit à l'écran. Très pratique pour créer ses propres graphismes que ce soit pour des fins ludiques, pédagogiques ou même professionnelles. (Il faut à ce moment là avoir une imprimante de qualité).
Son avantage uniquement pour ce qui concerne le dessin, par rapport à une souris, c'est qu'elle permet une précision plus rapide. (Le geste de la main qui tient un crayon tout simple ou un crayon électronique reste le même).
Elle offre un graphisme de haute résolution : 1280 × 1024 pixels. Sa précision est de un pixel et elle mesure 35 × 26 × 12 cms. Un périphérique de bonne qualité pour ceux qui ont besoin de créer des graphismes fréquemment.





Accrochez-vous !

Des joysticks, il en est de toutes les formes, de toutes les couleurs et surtout à tous les prix. Certains sont laids mais efficaces, d'autres au design subtil se révèlent être de véritables calamités. Nous avons testé pour vous quelques joysticks qui s'adaptent à l'AMSTRAD (tous ne le peuvent pas), pour différents usages et à des prix restant raisonnables. Pour tester ces joysticks, nous avons pris un jeu rapide (Star Commando) et un simulateur de vol (Flight Path 737).

Choisir un joystick, c'est un peu choisir un compagnon de jeu. Dans le style ARCADE, on vante toujours un logiciel en disant : "A vous donner des crampes au poignet". Le choix d'un joystick doit permettre d'éviter ce désagrément. Deux éléments principaux doivent être pris en compte : la tenue en main et l'usage. Il est parfois recommandé d'avoir deux joysticks qui vous donneront chacun ce que vous leur demandez. La prise en main est très importante. C'est la main qui va souvent faire la différence entre un score moyen et un bon. On doit avoir le joystick bien en main, et ne pas avoir à faire une constante gymnastique des doigts pour changer de direction et tirer. L'usage est un peu différent. Dans le cas des simulateurs de vol surtout, plus certains jeux faisant appel à la fois au joystick et au clavier, il est judicieux d'avoir un joystick à ventouses afin de le fixer et de garder une main totalement disponible pour les entrées clavier. Dans un combat aérien, il est parfois indispensable de changer de cap, en mitraillant (joystick) et en augmentant la vitesse (clavier). De même pour un atterrissage, il faut souvent diriger l'avion (joystick) en réduisant la vitesse et en modifiant l'ouverture des volets (clavier). Relâcher dans ces conditions la prise en main d'un joystick, pour avoir une main libre, peut relever de l'acrobatie... Par ailleurs, un joystick sans ventouse style WICO (avec embase adaptée à votre main), Quickshot 7, sont parfaits pour des jeux d'arcade ne nécessitant pas d'entrées au clavier (style PAC-MAN...). Un dernier conseil avant de vous laisser à votre choix : souvent, plus le joystick semble spartiate et meilleur il sera (solidité, temps de réponse). Méfiez-vous des super-joysticks "frime", avec miniclavier, affichage digital de la direction etc... Les gadgets n'ont jamais fait la valeur d'un produit.

Frédéric NARDEAU

JOYSTICK JY-2 AMSTRAD

Le JY-2 dispose d'une embase facile à tenir et de quatre ventouses lui conférant un usage de table. Le faible débattement du manche permet d'obtenir une finesse et un temps de réponse très corrects, très utiles pour les simulateurs de vol, par exemple. Une particularité intéressante du JY-2 est la possibilité, d'origine, de brancher un second joystick, option très utile qui avait contribué au succès de son prédécesseur, le JY-1. Les boutons de mise à feu sont sur le modèle du QUICKSHOT II, pouce et index. Un bon joystick, de fabrication un peu légère mais qui permet le branchement de deux joysticks sans adaptateur. Env. 150 F.

SPECTRAVIDEO QUICKSHOT I :

Précis, le QS-I ressemble beaucoup au JY-2, si ce n'est la position des boutons de mise à feu, l'un étant situé en haut du manche (pouce), l'autre sur le coin avant-gauche de l'embase munie de quatre ventouses. Le QS-1 fait partie des joysticks "de taille moyenne", d'un bon rapport qualité/prix bien qu'on puisse lui reprocher une certaine fragilité (à l'usage intensif) et des boutons de mise à feu un peu "mous". Env. 95 F.

SPECTRAVIDEO QUICKSHOT II

Avec son manche ergonomique, il vous donnera vraiment l'impression de piloter un avion. L'embase, large, est pourvue de quatre puissantes ventouses (à ne pas coller sur le capot du magnétophone de l'ordinateur...). Le manche comporte deux boutons de mise à feu, de belle taille pour le pouce, ce qui n'est pas courant. Le débattement du manche est très court, ce qui permet des temps de réponse très corrects. Le QS II est un bon joystick, de fabrication soignée et solide. Un très bon rapport qualité/prix. Env. 130 F.

SPECTRAVIDEO QUICKSHOT IV :

Manifestement, nous sommes en présence d'un QUICKSHOT I. Qu'a-t-il de plus ? Trois manches interchangeables. Si vous aimez le QS-1, dont il a les caractéristiques, donnez-vous l'illusion d'avoir trois joysticks presque pour le prix d'un. Env. 170 F.

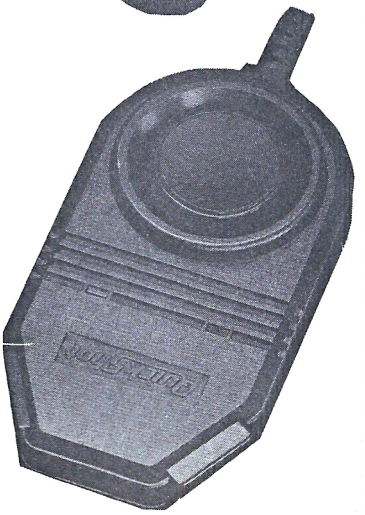


SPECTRAVIDEO QUICKSHOT V :

Ce qui frappe, c'est l'embase : pratiquement 20 cm de longueur. Ce qui étonne ensuite, est l'immense bouton de mise à feu (le joystick en comporte trois dont les deux premiers au pouce et à l'index) placé en avant du manche (5 × 6 cm). Surprenant de prime abord, ce joystick se révèle finalement agréable. Le 3e bouton est sensible et, en fait, bien utile pour des jeux style "tirs à outrance" : le pouce et l'index se reposent tandis que la cadence de tir reste assez élevée. En tout cas, c'est le bouton d'embase le plus pratique : pas besoin de le chercher et pas de risque de voir son pouce le rater au moment crucial. Le manche, par contre, n'est pas un modèle de confort. Il est, certes, orienté vers l'avant mais sa forme est curieuse : large et étroit aux arêtes un peu vives. Les boutons de mise à feu du manche sont, eux, très vite fatigants à l'usage. Le joystick est précis, rapide, bien maintenu par cinq ventouses. Prix N.C.

SPECTRAVIDEO QUICKSHOT VII

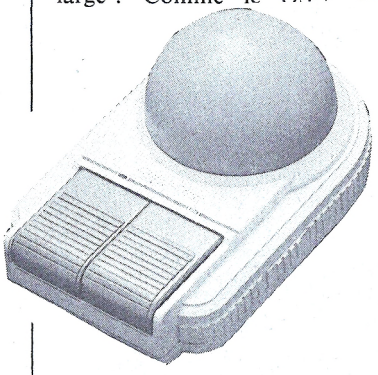
Voilà un drôle de joystick. Très surprenant, mais très rapidement pris en main. Il s'agit en fait d'un "joycard" : cet appendice de jeu est un support extra-plat auquel il manque un manche. Mode d'emploi : vous prenez le joystick de la main gauche, le pouce gauche vient se placer sur un premier bouton



de mise à feu tandis que l'index gauche se place tout naturellement sur le 2e bouton. Le joycard ainsi maintenu, il ne vous reste plus qu'à poser le pouce gauche (ou l'index) sur la pastille rouge en arrière du joycard. C'est le mouvement imprimé à la pastille (huit directions) qui dirige l'ensemble. Très intéressant et qui évite les crampes de poignet et crispations diverses. En outre, si vous n'avez pas à tirer (simulateur de vol, pacman,...), vous pouvez jouer d'une seule main, malgré l'absence de ventouses, tandis que l'autre main s'occupe du clavier. Rapport qualité/prix très intéressant. A posséder absolument, au moins en complément d'un joystick traditionnel... Env. 150 F.

SPECTRAVIDEO QUICKSHOT 9 :

Une autre curiosité... Le QS-9 est une "manette" de jeu exclusivement de table : embase de 21 cm de long sur 14 cm de large ! Comme le QS-7 ce



modèle ne possède pas de manche. Le système est sensiblement le même, sauf que c'est la main entière qui, posée sur une demi-sphère, imprime le mouvement dans 8 directions. Cette demi-sphère, placée en arrière de l'embase, derrière 2 énormes boutons de mise à feu (4,5 × 6 cm) équipés de leds témoins, est de taille : 10 bons centimètres de diamètre pour une hauteur de 4 cm. L'ensemble est monumental mais heureusement pourvu de 4 solides ventouses. L'utilisation de cette "manette" de jeu style Trackball est assez déroutante mais agréable dans l'ensemble.
La cadence de tir est bonne, le temps de réponse également, quoiqu'il doive falloir pas mal d'entrainement pour gagner en précision.
La construction semble assez solide, le prix assez élevé par rapport au QS-7. C'est malgré tout une bonne idée, une sensation étrange, inconnue ailleurs. Peut-être un deuxième joystick (si vous n'avez pas déjà acheté le QS-7 !). Env. 280 F.

TIRVITT

Le TIRVITT est agréable d'emploi, au temps de réponse très court, à la cadence de tir élevée (dommage que le bouton de mise à feu soit si petit et si mal placé sur le manche), permettant une franche appréhension des quatre directions secondaires. Très solide, on peut lui reprocher une forme assez anguleuse, fatigante à la longue, et surtout l'obligation de l'utiliser à deux mains. Il est, en effet, impossible de diriger le manche, tenir la poignée et tirer en même temps. Ce joystick ne possède pas de ventouses mais est très agréable pour les jeux d'Arcade où l'on se déplace beaucoup dans toutes les directions. Un bon joystick, simple mais efficace, à éviter pourtant dans les jeux mêlant joystick et clavier. Env. 120 F.

KEMPSTON JUNIOR PRO :

Comme son surnom "junior" l'indique, ce joystick est strictement réservé aux "petites mains avides de jeux d'arcade". Très coloré, il se distingue en effet par sa petite taille. Le bouton de mise à feu est situé sur la largeur inférieure de l'embase. Mise à part le fait qu'il est possible de le tenir entièrement en main, le manche manque de précision et devient vite un inconvénient. Son prix, par contre, peut vous attirer : cachez votre super-joystick-de-compétition et confiez celui-ci à la hargne de vos chères têtes blondes... Env. 80 F.

KEMPSTON COMPETITION 5000 PRO :

De dimension sensiblement égale au QS-1, ce joystick au manche assez court dispose d'une embase sans ventouse mais permettant une bonne tenue en main. Le manche ressemble à un levier de vitesses "compétition", surmonté d'une boule sur laquelle le pouce prend beaucoup de plaisir à glisser... A éviter pour des rounds de longue haleine car la tenue devient vite fatigante. La construction inspire confiance et se révèle solide. La grande originalité de ce joystick vient de son utilisation ambidextre. En effet, le constructeur a prévu deux boutons de mise à feu, l'un pour droitiers, l'autre pour gauchers. Env. 250 F.

CGL-WICO THE BOSS

Joystick qui inspire la solidité, le "Boss" dispose d'une embase massive sans ventouse et d'un manche ergonomique. Le bouton de mise à feu est situé sur le dessus du manche (pouce). On peut regretter, malgré tout, l'absence d'un deuxième bouton de tir et surtout de ventouses car l'embase de bonne dimension lui confère plutôt un usage "de table". Précis, il offre la possibilité de tirs rapides. Env. 180 F.

CGL-WICO RED BALL :

Ce joystick ressemble fort au KEMPSTON COMP. 5000 quant au manche, si ce n'est la présence d'une boule rouge surmontée d'un petit bouton de mise à feu. L'autre bouton est situé dans le coin de l'embase. La tige du manche est en acier, ce qui peut rassurer les "brutes" du joystick. La vitesse de réponse est correcte mais, encore une fois, une embase assez imposante le prédestine à un usage de table ; le joystick étant dépourvu de ventouses, il est rapidement fatigant pour la main. L'originalité de ce joystick est le commutateur sur l'embase, qui permet d'activer le bouton de mise à feu choisi par le joueur. Env. 250 F.

CGL-WICO 3 WAY DELUXE

Ce haut de gamme est la réplique exacte du RED BALL. La différence tient dans la possibilité d'interchanger trois manches, mais aussi trois combinaisons de tir : sur l'embase du joystick on trouve un commutateur permettant de choisir la mise à feu par le bouton situé en haut du manche, celui dans le coin gauche de l'embase ou encore d'activer les deux mises à feu.
Comme son homologue, le WICO RED BALL, la construction est solide avec un bon temps de réponse. Un seul point noir (excepté l'absence de ventouse) : son prix. Env. 300 F.



Amstrad et CP/M

Acheter un ordinateur est un choix difficile. L'acheter pour l'étendue de ses périphériques et extensions, pour la richesse de sa bibliothèque de programmes c'est bien ; le choisir pour des caractéristiques techniques correspondant à des besoins c'est très bien, mais l'emporter pour tout ce qu'il a et surtout pour ce qu'il n'a pas... c'est mieux. Qui l'eût cru ? Car AMSTRAD, qu'il soit carrossé en CPC 464, 664, 6128 ou PCW 8256 est dans certains domaines un ordinateur-iceberg : il cache dans l'étendue de ce qui l'entoure une très grande richesse.

Très fourni au niveau logiciels ludiques, souvent répliques ou d'inspiration « Arcade », la logithèque AMSTRAD l'est moins pour ce qui est des applications sérieuses disponibles dans le commerce, chez votre vendeur habituel de Sorcery ou Ghostbusters. Certes, la logithèque d'utilitaires pour AMSTRAD n'a rien à envier à la plupart de ses conccurentes. On peut même dire qu'un gros effort est fait, soit de la part d'AMSOFT soit de la part de concepteurs indépendants pour lui donner une plus grande richesse et variété d'applications (décisions, traitement de textes, assembleurs, langages, aides graphiques...). Malgré tout, si l'on compare la logithèque ludique aux applications professionnelles disponibles, on peut se demander si effectivement l'ordinateur personnel n'est pas un gros jouet évolué pour passionnés exigeants et amateurs de programmation élémentaire. Détrompez-vous. L'évolution de l'AMSTRAD, l'évolution que VOUS lui accordez en achetant par exemple un lecteur de disquettes pour le CPC 464, ou l'évolution que l'ordinateur lui-même se donne en intégrant un drive d'origine (CPC 664), en passant à 128 Ko (CPC 6128) ou en engin à vocation résolument professionnelle (PCW 8256 avec package imprimante, disquettes, U.C., moniteur et 256 Ko de mémoire) contribue à démontrer que cette machine, même si elle possède de prime abord un aspect ludique, peut s'orienter véritablement vers autre chose que le dernier Wargame, en faisant appel à une possibilité interne, la face cachée de l'iceberg : le CP/M. On peut malgré tout regretter le choix du format disquette 3 pouces car toute la richesse CP/M se trouve presque exclusivement sur disquettes 5,25 pouces. Heureusement pour nous, il y en a toujours qui se dévouent à la cause publique, en développant un lecteur 5 1/4 pour AMSTRAD. Pas mordus s'abstenir : si vous voulez aller explorer la face cachée de l'iceberg, il vous faudra faire l'emplette d'un second lecteur 5 1/4. De nos jours, on n'a rien sans rien... Et cela vaut vraiment la peine de s'y intéresser !

CP/M : Quelques rappels

CP/M : Trois lettres, une astérisque en bas de page, un « ordinateur-iceberg »... Mieux vaut commencer par le commencement. CP/M signifie « Control Program for Microcomputers ». L'astérisque renvoie à une marque déposée : DIGITAL RESEARCH. Si vous avez acheté, sans savoir ce qu'est CP/M, un AMSTRAD, votre puissance commence au début des années 70 lorsque la société INTEL demande à un professeur au Collège Naval de MONTEREY (USA), Mr Gary KILDALL, d'élaborer un système d'exploitation pour le microprocesseur INTEL 8080. Après des années de recherches, Mr KILDALL fonde en 1976 la société DIGITAL RESEARCH et commence la commercialisation de ce qu'on va appeler CP/M. Ce « Control Program for Microcomputeurs » va vite devenir un standard, sous l'impulson de différents et nombreux constructeurs qui l'incorporent à leurs produits à base de microprocesseurs 8 bits 8080, 8085 (INTEL) et 2.80 (ZILOG). Notons au passage que votre AMSTRAD est muni de ce dernier Z.80. Ce système CP/M ou encore Système d'exploitation mono-utilisateur et mono-poste, a été conçu de façon à obtenir l'adaptabilité de programmes sur des machines de marques différentes, aux langages et basic de sources différentes mais construites autour d'un même microprocesseur.

L'argument d'adaptabilité était complété par le fait que ce nouveau système permettait l'archivage et le stockage de données sur support disquette, diminuant ainsi considérablement les coûts habituels de stockage d'informations. C'est donc sous ce « standard » adopté par de nombreux constructeurs informatiques que sont écrits plusieurs milliers (vous avez bien lu) d'applications utilitaires (SED, langages, communication, bases de données, gestions de fichiers, utilitaires divers, etc...) opérationnelles et compatibles dans le monde entier. AMSTRAD, à son tour ne néglige pas l'immense logithèque engendrée par CP/M. C'est pourquoi, un utilisateur qui, aujourd'hui et avant d'acquérir son ordinateur, se pose la question de savoir s'il pourra trouver les applications qui l'intéressent n'a, en fait, pas trop à se soucier de voir ou ne pas voir sur le marché habituel des logiciels l'application spécifique qu'il recherche : c'est la partie cachée de « l'iceberg » ; CP/M a tout ou presque et AMSTRAD comprend CP/M...

Depuis sa création, CP/M a évolué : Versions 1.4, 2.0, 2.2 PLUS ou 3.0, maintenant accessible aux 16 bits (CP/M/86), en multi-utilisateurs (MP/M) etc...

Les ordinateurs de la gamme CPC sont pourvus de la version CP/M 2.2 pour les 64 Ko (464 et 664), des versions CP/M 2.2 et PLUS -3.0- pour les 6128 et PCW 8256. Les différentes versions ont une compatibilité ascendante, ce qui signifie que vous pourrez faire tourner sur CP/M 2.2 des programmes écrits dans des versions antérieures (1.4, 2.0) et sous CP/M PLUS toutes les versions (de 1.4 à 3.0) disponibles.

Chaque version est en effet construite autour de la précédente avec possibilités et ordres supplémentaires (dans le même ordre d'idée que les trois Basic AMSTRAD 464-664-6128). Tout fonctionne alors selon l'adage « Qui peut le plus peut le moins » et le moins qu'on puisse dire est que CP/M, en général, peut beaucoup. Un AMSTRAD équipé de lecteurs de disquettes a donc la possibilité (sous différentes versions) d'accéder à CP/M. Le CP/M d'AMSTRAD est totalement indépendant du BASIC. Les disquettes CP/M de DIGITAL RESEARCH livrées avec le 664, 6128 ou avec le DDI-1 (lecteur 3 pouces) contiennent quelques utilitaires sous CP/M (Assembleur, Dump, éditeur de textes...). Par ailleurs, AMSOFT prépare une version « économique » du très célèbre logiciel MULTIPLAN (environ 500 F).

SED et matériel requis :

Lorsqu'on achète un drive DDI-1 pour le CPC 464 ou qu'on l'obtient directement en prenant un 664 ou 6128, il est accompagné de 2 S.E.D (Systèmes d'Exploitation de Disquettes) : l'AMSDOS et le CP/M. L'AMSDOS est le SED propre à l'AMSTRAD, adapté au langage du Locomotive Basic. L'AMSDOS permet, contrairement à CP/M d'accéder par le BASIC aux fichiers disquettes. Par contre, on peut noter quelques similitudes au niveau des instructions, entre AMSDOS et CP/M (DIR, ERA, REN...) et notons que CP/M et AMSDOS ont la possibilité de lire les fiches de l'autre du fait d'une organisation identique.

Si la possibilité d'accéder à la grande richesse de CP/M est réelle, il faut malgré tout émettre quelques restrictions : CP/M utilise principalement des disquettes au format 5,25 pouces alors que l'AMSTRAD utilise du 3 pouces. Ceci est le principal problème soulevé par l'implantation de CP/M sur AMSTRAD. La condition sine

qua non du transfert de programmes CP/M de 5,25 à 3 pouces passe par l'achat d'un second lecteur (esclave) au format 5 1/4. Ce second drive doit être adapté après l'interface du premier et être compatible. A notre connaissance, une seule boutique développe et commercialise des drives 5,25 pour AMSTRAD : LOISITECH (*) propose une version deuxième lecteur, avec boîtier d'alimentation pour environ 1300 F. Cette société développe par ailleurs une version 1er ou 2e lecteur 5,25 pouces, double drive, double tête et double densité avec possibilité d'interconnexion avec le 3 pouces. Cette deuxième version devrait, selon le fabricant, être disponible vers la mi-décembre, à un prix non encore déterminé. Cette condition étant réalisée, toute la bibliothèque CP/M (ou presque) vous est accessible : des milliers de programmes utilitaires, de gestion etc... Une deuxième limitation d'accès est la taille mémoire de la version AMSTRAD choisie. 464 et 664 peuvent faire tourner les programmes écrits sous CP/M 2.2 et versions antérieures, à la condition que ces programmes ne dépassent pas la capacité mémoire propre à ces deux appareils. En fait, 464 et 664 disposent de 39 Ko de TPA, ce qui est insuffisant pour de longs programmes en CP/M 2.2 comme WORSTAR, par exemple.

Par contre, vous pourrez accéder à une multitude de programmes plus courts et d'utilitaires écrits par des utilisateurs (éclairés) eux-mêmes. Le 6128, pour sa part, est pourvu de CP/M PLUS, version plus évoluée de CP/M 2.2 et compatible. Les programmes professionnels écrits en 2.2 tourneront pratiquement tous du fait d'une mémoire plus importante (61 KO de TPA). Ces applications et programmes seront décrits plus en profondeur dans le Numéro Spécial AMSTRAD-SOFTS.

CP/M PLUS sur 6128 et PCW 8256 apportent quelques avantages par rapport à CP/M 2.2 qui se traduisent notamment par une plus grande rapidité d'accès disquettes, l'utilisation de mots de passe pour fichiers confidentiels, une plus grande sécurité de programmes et l'enregistrement d'une date dans le catalogue (ce qui autorise, entre autres choses, la recherche de fichiers écrits entre telle et telle date).

On voit donc que comme le veut leur vocation, les AMSTRAD 6128 et PCW 8256 ont un CP/M plus adapté à des applications très professionnelles. Avec le CP/M PLUS est fourni le GSX, système d'extension graphique donnant à CP/M PLUS une plus grande adaptabilité entre machines au niveau graphique. Les programmes peuvent par instructions standards adresser tables traçantes, imprimantes et écrans (tout ceci étant très utile en applications professionnelles) ; par interfaçade logiciel, vous obtiendrez donc copies de graphiques, diagrammes etc...

CP/M : Un choix

Les ordinateurs AMSTRAD, sous réserve d'un second lecteur 5,25 pouces sont donc compatibles avec l'immense logithèque CP/M. CP/M permet l'accès à des milliers de logiciels, surtout professionnels - en prenant en compte que ceux-ci très élaborés, risquent d'occuper une place trop importante en mémoire pour les « petits » 464 et 664 -. Par contre, si vous être un « mordu » de programmation, de recherche et que vous ne considérez pas votre ordinateur comme une grosse console de jeux, CP/M 2.2 (même sur 464 et 664 avec leur mémoire réduite) vous permettra de vous éclater grâce à de précieux utilitaires introuvables ailleurs qu'en CP/M. De plus, l'adaptabilité de CP/M sur différentes machines vous donnera la possibilité de rester en contact avec des utilisateurs possèdant, par exemple, des OSBORNE, IBM... Comme nous le voyons dans notre numéro Spécial SOFTS, CP/M est un langage convivial autorisant des particuliers à communiquer au sein d'associations d'utilisateurs CP/M, d'échanger. Ces échanges sont d'autant plus aisés que CP/M n'est pas très évolué au niveau des protections pratiquement inexistantes (sauf sur CP/M 3.0). Beaucoup de logiciels développés sous CP/M sont tombés dans le domaine public, ce qui permet de se constituer une masse de disquettes utilitaires à moindre frais (souvent le prix du support).

Un point encore sur lequel il faut insister : le choix de l'ordinateur (464, 664, 6128, 8256). CP/M est surout intéressant pour des applications « sérieuses ». Certes, on trouve quelques jeux mais il faut bien voir que dans le domaine ludique, AMSTRAD n'a pas besoin de cette richesse CP/M. De plus, CP/M étant axé sur l'adaptabilité d'idées et de fichiers d'une machine à l'autre, on perd la gestion couleur, son et graphique propres à l'AMSTRAD (version 2.2 surtout). Ce dernier point n'a que peu d'importance pour des utilisations professionnelles et utilitaires mais peut être « gênant » en ce qui concerne les jeux.

Si CP/M vous intéresse pour ces « petits » utilaires et applications professionnelles (pas trop longues), un 464 ou 664 munis d'un drive 5 1/4 vous contenteront amplement. Si, par contre, vous souhaitez utiliser des logiciels professionnels dans le cadre d'une utilisation familiale ET professionnelle, nous vous conseillons CPC 6128 qui accepte la majorité des programmes professionnels et ludiques. Si, par ailleurs, seuls les utilitaires et logiciels professionnels vous intéressent, le « package-Pro » PCW 8256 dépassera (surtout avec ses 256 Ko de mémoire) toutes vos espérances.

Nous espérons que nous avons réussi à vous faire découvrir ne serait-ce qu'une petite partie de la face cachée de l'« ordinateur iceberg » et que vous profiterez de cette possibilité passant généralement inaperçue hors du monde des amateurs éclairés. CP/M n'est pas qu'un sigle de trois lettres et une astèrique en bas d'une page ; c'est un véritable système d'exploitation, très riche tant en utilisation qu'en applications. Il retrouve dans ces pages consacrées au HARD, aux performances matérielles internes, une juste place.

Un souhait, pour nous combler, amateurs avertis ? Bien sûr. CP/M est aussi un système de communication. Un port série pour entrées/sorties de données par téléchargement serait un beau cadeau pour les fêtes de Noël et une bonne idée pour commencer 1986 en pouvant accéder directement à des serveurs CP/M et échanger, via modem, sans second lecteur 5,25, des informations précieuses... A vos crayons et fers à souder...

F. Nardeau

** LOISITECH : 83, avenue Faidherbe, 93100 Montreuil.*

TOUS LES NOUVEAUX LOGICIELS AVEC INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS.

U.S. GOLD

All American Software

Appelez le (1) 48 91 00 44

VENTE EXCLUSIVEMENT AUX REVENDEURS

INNELEC

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ

EN CADEAU PO
D'UNE CONFIGUR
4 logiciels
GRA

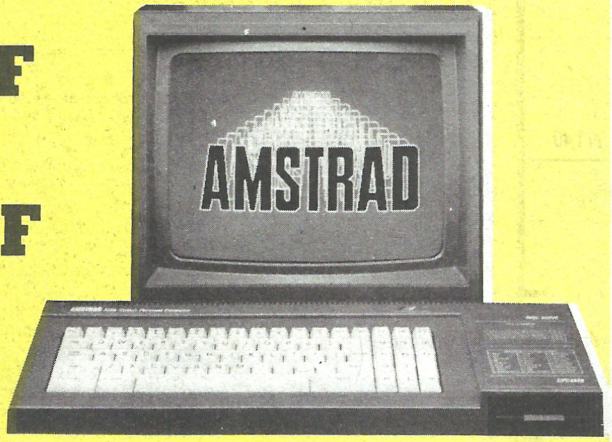
GENERAL®

- Beach head
- Décathlon

128k
Amstrad CPC 6128
ordinateur à unité de disque intégrée

monochrome
4490F

couleur
5990F



Une progression logique : Encouragés par l'immense succès des systèmes AMSTRAD CPC464 ET CPC664 et mûs par la même impulsion novatrice, nous sommes fiers de vous présenter le **CPC6128.**
Fidèle à notre concept de compatibilité, le CPC6128 fonctionne avec les logiciels de ses deux prédécesseurs et dispose en outre d'une RAM supplémentaire de 64Ko pour exploitation du système CP/M et autres applications utilisateur.

CP/M PLus : Le système CP/M Plus, appelé également CP/M 3.1, offre une grande facilité d'accès à la bibliothèque des logiciels CP/M80. Les 61Ko de TPA (Transient Program Array ou "tableau de programme transitoire") fournissent à tous les programmes CP/M 80 une vaste capacité d'exploitation et tout l'espace requis pour le stockage des données. Bien que compatibles entre elles, les versions CP/M Plus et CP/M 2.2 sont toutes deux disponibles pour vous permettre d'exploiter sans modification les applications développées avec le système CP/M 2.2.
La plupart des logiciels CP/M 2.2 peuvent bénéficier des nombreuses améliorations du CP/M Plus, sans risque de conflit. La fonction d'émulation des terminaux, intégrée au CP/M Plus, permet d'installer directement des logiciels configurés pour l'exploitation d'écrans aux caractéristiques analogues à celles des terminaux VT52 et Zenith Z19/Z29.

GSX : Grâce au système d'extension graphique GSX fourni avec le CP/M Plus, les programmes d'application peuvent adresser imprimantes, tables tracantes et écrans utilisant des instructions standard ; la notion de portabilité des programmes CP/M est ainsi élargie au-delà des seuls écrans de texte. Il est possible, en outre, d'interfacer les logiciels bénéficiant du GSX avec un grand nombre d'imprimantes, pour obtenir des copies sur papier de graphiques, diagrammes, etc...

Dr. LOGO : Tandis que LOGO de Digital Research poursuit ses investigations dans le monde de l'enseignement assisté par ordinateur, la capacité accrue du 6128 permet d'étendre le logiciel Dr. LOGO, utilisé précédemment sous CP/M 2.2. Et bien entendu, les programmes écrits sous CP/M 2.2 jouissent d'une compatibilité ascendante.

Les disquettes : Avec son système de disquettes intégré, le CPC664 a ouvert la voie du futur ; le CPC6128 reprend le flambeau : offrant à une clientèle de plus en plus exigeante une informatique à disquettes pour un prix abordable, il réconcilie enfin les performances de l'informatique personnelle avec les coûts des ordinateurs individuels. Les disquettes de tous les systèmes AMSTRAD sont interchangeables, mais les programmes bénéficient des améliorations du CP/M Plus et du système GSX ne tournent pas, on s'en doute, sur les systèmes dépourvus de ces avantages.
Derrière le CPC6128 s'inscrit, en fait, l'un des noms les plus prestigieux de l'informatique britannique. Par ailleurs, le club des utilisateurs AMSTRAD et son mensuel jouissent d'une solide réputation pour la qualité et la primeur des informations qu'ils diffusent.

Les logiciels : Le CPC6128 accepte tous les logiciels sur disquette des CPC664 et CPC464/DDII et la quasi-totalité des logiciels sur cassette du CPC464 (si un lecteur de cassette lui est raccordé, bien sûr). Il offre ainsi à l'utilisateur un choix fantastique de logiciels immédiatement disponibles, issus de la gamme étendue d'AMSOFT, et de produits existant sur le marché.

22 livres sur l'AMSTRAD

SYBEX
1 Premiers programmes ..... 98 F
2 18 jeux d'action ..... 49 F
3 56 programmes ..... 78 F
4 L'assembleur pratique ..... 98 F
5 Zen avec K7 ..... 248 F

PSI
6 Basic Amstrad CPC 464 ..... 100 F
7 102 programmes de jeu ..... 120 F
8 Amstrad en famille ..... 120 F

HACHETTE
9 Utilisation de l'Amstrad CPC 464

MICRO APPLICATION
10 La bible du programmeur Amstrad 249 F
11 Le basic au bout des doigts CPC 464 ..... 149 F
12 Trucs et astuces CPC 464 ..... 149 F
13 Jeux d'aventures, comment les programmer ..... 129 F
14 Peeks et pokes du CPC 464 ..... 99 F
15 Graphismes et sons du CPC 464 ..... 129 F
16 Amstrad ouvre toi ..... 99 F
17 Amstrad : autoformation à l'assembleur en français ..... 195 F avec une K7
18 Programmes basic pour le CPC 464 ..... 129 F
19 Le langage machine pour le CPC ..... 129 F

AMSOFT (en anglais)
20 Hisoft Pascal ..... 450 F
21 Complete firmware specification ..... 290 F
22 DD1 firmware specification ..... 290 F

23 accessoires pour l'Amstrad

1 Câble raccord Amstrad/Imprimante 150 F
2 Rallonge 1,50m Monit./Clavier 464 185 F
3 Housse moniteur couleur ..... 70 F
4 Housse moniteur monochrome ..... 70 F
5 Housse clavier ..... 70 F
6 Housse disquette DD1 ..... 55 F
7 Synthetiseur vocal DKTronics ..... 495 F
8 Ruban imprimante DMP1 ..... 95 F
9 Ruban Centronics 3102 ..... 85 F
10 Papier listing blanc 70g, 500f ..... 59 F
11 Papier étiquettes (500 étiq.) ..... 70 F
12 Cable 664 2e unité disquette FD1 ..... 290 F
13 Boitier interface 2 joysticks ..... 190 F
14 Magnétophone Lanay pour 664 ..... 390 F
15 Cable 664 magnéto. K7 extérieur ..... 50 F
16 Joystick Quickshoot I ..... 69 F
17 Joystick Quickshoot II ..... 119 F
18 2 joysticks Quickshott II ..... 199 F
19 Cassette micro 20min. ..... pièce 6,90 F pour 10 pièces, 11e gratuite
20 Disquettes 3 pouces ..... pièce 59 F pour 10 pièces, 11e gratuite
21 Boite rangement 50 disq. 3 pouces 195 F
22 2e unité diquette FD1 ..... 1790 F
23 Imprimante à marguerite SILVER REED ETP 500 pour traitement texte sur Amstrad, chariot 33cm 3395 F

116 logiciels de jeu pour l'Amstrad

SUR DISQUETTES
1 ROLAND ON THE RUN ... 150 F
2 ROLAND AHOY ..... 150 F
3 SNOKKER ..... 150 F
4 AMSGOLF ..... 150 F
5 ROLAND DANS LE TEMPS 150 F
6 ROLAND GOES DIGGING 150 F
7 PUNCHY ..... 150 F
8 FRED L'ELECTRONICIEN 150 F
9 HUNTER KILLER ..... 150 F
10 HUNCHBACH ..... 150 F
11 CODE NAME MAT ..... 150 F
12 CHESS (ECHECS) ..... 150 F
13 ROLAND aux OUBLIETTES 150 F
14 ROLAND A LA CAVE ..... 150 F
15 SPANNERMAN ..... 150 F
16 EXOCET ..... 150 F

SUR CASSETTES
1 AQUAD ..... 110 F
2 PLAYBOX ..... 100 F
3 TYRANN ..... 185 F
4 MEURTRE A GRANDE VITESSE ..... 180 F
5 COBRA PINBALL ..... 140 F
6 NIGHT BOOSTERS ..... 120 F
7 CHALLENGER REVERS .. 130 F
8 STRESS ..... 120 F
9 COBRA ..... 120 F
10 LA VILLE INFERNALE .... 120 F
11 HISTOQUIZZ ..... 120 F
12 FORCE 4 ..... 120 F
13 MISSION DETECTOR ..... 120 F
14 HYPERSPACE ..... 120 F
15 MACADAM BUMPER ..... 160 F
16 FIGHTER PILOT ..... 110 F
17 SORCERY ..... 110 F
18 HOUSE OF HUSHER ..... 125 F
19 DRAGON GOLD ..... 99 F
20 MISSION I ..... 140 F
21 3D MONSTER CHASE ..... 99 F
22 TECHNICIAN TED ..... 99 F
23 PYJAMARAMA ..... 135 F
24 FRUITY FRANK ..... 99 F
25 CLIMB IT ..... 105 F
26 INTERDICTOR PILOT .... 250 F
27 SURVIVOR ..... 120 F
28 CODE NAME MAT ..... 99 F
29 HUNCHBACH ..... 99 F
30 CUBIT ..... 99 F
31 ASTRO ATTACK ..... 99 F
32 ROLAND ON THE RUN .... 99 F
33 SNOOKER ..... 99 F
34 DECATHLON ..... 139 F
35 GHOSTBUSTERS ..... 119 F
36 COMBAT LYNX ..... 149 F
37 KNIGHT LORE ..... 149 F
38 LE MILLIONNAIRE ..... 159 F
39 WORLD CUP ..... 129 F
40 KONG ..... 139 F
41 JET SET WILLY ..... 129 F
42 DEFENDOR DIE ..... 110 F
43 SERIE NOIRE ..... 145 F
44 BATTLE FOR MIDWAY ... 115 F
45 FOREST at WORLD END . 75 F
46 MESSAGE from ANDROMEDA 75 F
47 HUNCHBACH II ..... 95 F
48 ANDROÏD ..... 120 F
49 KARL TREASURE HUNT .. 99 F
50 ERIC THE VIKING ..... 170 F
51 FLIGHT PATH 757 ..... 100 F
52 STRIP POKER ..... 120 F
53 ATOM SMASHER ..... 99 F
54 MANIC MINER ..... 119 F
55 DARK STAR ..... 110 F
56 MASTER CHESS ..... 99 F
57 FOOTBALL MANAGER .. 110 F
58 HUNTER KILLER ..... 99 F
59 JACK and the BEANSTALK 115 F
60 RING OF DARKNESS ..... 150 F
61 SPECIAL OPERATIONS ... 99 F
62 ANIMAL, VEGETAL, MINERAL ..... 99 F
63 BLAGGER ..... 99 F
64 BRIDGE IT ..... 99 F
65 COLORIC ..... 99 F
66 CLASSIC ADVENTURE .... 99 F
67 ERBERT ..... 99 F
68 HARRIER ATTACK ..... 99 F
69 FRED ELECTRONICIEN ... 99 F
70 GOLF ..... 99 F
71 HAUNTED EDGES ..... 99 F
72 LE GEOGRAPHE ..... 99 F
73 LES ENVAHISSEURS DE L'AU-DELA ..... 99 F
74 LETTRES MAGIQUES ..... 99 F
75 WONG LOOPY LAUNDRY ... 99 F
76 NOMBRES MAGIQUES ... 99 F
77 OH MUMMY ..... 99 F
78 ROLAND LASCAUX ..... 99 F
79 ROLAND AHOY ..... 99 F
80 POLICHINELLE ..... 99 F
81 ROLAND ON THE RUN .... 99 F
82 ROLAND IN TIME ..... 99 F
83 WORLD WAR III ..... 99 F
84 MONOPOLIC ..... 119 F
85 SPLAT ..... 99 F
86 FRUIT MACHINE ..... 99 F
87 GRAND PRIX DRIVER ..... 99 F
88 RALLY II ..... 180 F
89 KIKEKANKOI ..... 159 F
90 THE HOBBIT ..... 225 F
91 LE BAGNE DE NEPHARIA .. 140 F
92 SNOOKER ..... 129 F
93 SPANNERMAN ..... 99 F
94 JEWELS OF BABYLONE .... 130 F
95 FANTASIA DIAMOND ..... 139 F
96 AMIRAL GRAF SPEE ..... 99 F
97 XANAGRAMS ..... 99 F
98 LE LABYRINTHE DU SULTAN ..... 99 F
99 LA COURSE A LA BOUSSOLE ..... 99 F
100 LE PENDU ..... 99 F

47 utilitaires pour l'AMSTRAD

EN ANGLAIS

SUR CASSETTES — **AMSOFT**
1 HOME BUDGET AMSOFT ..... 245 F
Budget familial avec tableur, finance, banque, gestion familiale
2 AMSWORD ..... 290 F
Traitement de texte en anglais
3 EASY AMSCALC AMSOFT ..... 245 F
Tableur pour la gestion
4 TUTORIAL BASIC GUIDE 2e partie ..... 245 F
5 DEVPACK ..... 290 F
Assembleur désassembleur

SUR DISQUETTES — **AMSOFT**
6 DECISION MAKER
Aide à la décision, gestionnaire de stratégies, possibilités et alternatives
7 ENTREPRENEUR
Etude complète de projet, analyse économique et financière complète du planning d'activités
8 PROJECT PLANNER
Planification, analyse et détermination des principaux postes d'un projet
9 STAR WATCHER
Guide d'observation des étoiles
10 MASTER FILE
Système de gestion de fichier
11 MICROSPREAD
Tableur permettant le calcul financier et économique
12 MICROPEN
Base de données pour textes et lettres
13 MICROSCRIPT
Traitement de texte intégré avec tableur

EN FRANÇAIS

SUR CASSETTES — **MB 92**
14 TRAITEMENT DE TEXTE PRO ..... 300 F
15 GESTION BANCAIRE ..... 220 F
16 FACTURATION ..... 350 F
17 GESTION DE STOCK ..... 250 F
18 TAPE FILE Gestion de fichier ..... 350 F
19 GESTION COMPTABLE simplifiée 350 F
20 TRANSCODE utilitaire de copie ..... 350 F
21 AMSTRAD ARTISTE ..... 250 F
22 EDITEUR SONORE POLYPHON. 150 F
23 DAO GRAPHISME ..... 250 F

SUR CASSETTES — **CORE**
24 GESTION DE FICHIERS ..... 150 F
200 fiches, 20 rubriques par fiche
25 MULTIGESTION ..... 195 F
Toutes gestions familiales, financières, bancaires
26 CP GRAPH
Utilitaire graphique pour la visualisation des postes établis à partir de multigestion
27 GESTION D'ENTREPRISE ..... 245 F
Journal des ventes, achat, trésorerie
28 GESTION DE STOCKS ..... 245 F
Gère jusqu'à 700 articles
29 MUSICORE ..... 195 F
Votre clavier devient synthetiseur musical, 2 notes simultanées
30 COREPAINT ..... 195 F
Dessin assisté par ordinateur
31 GRAPHICORE ..... 245 F
DAO avec gomme, crayon à xonométrie et 3D

SUR CASSETTES — **POWER SOFT**
32 EASY CALC TABLEUR ..... 195 F
33 EASY BANK GESTION ..... 195 F
34 EASY GRAPH ..... 195 F
35 EASY FILE FICHIER ..... 195 F

SUR CASSETTES — **LOGICIS**
36 U DOS 1.2 accès direct ..... 380 F
37 LOGICIEL DE FACTURATION ..... 1090 F

SUR CASSETTES — **COBRA**
38 D.A.O. ..... 120 F
39 SUPER COPY ..... 120 F
40 GRAPHOLOGIE ..... 150 F

SUR DISQUETTES, EN FRANÇAIS — **MB 92**
41 GESTION BANCAIRE ..... 370 F
42 TRAITEMENT DE TEXTE PRO ..... 370 F
43 FACTURATION ..... 600 F
44 GESTION DE STOCK ..... 320 F
45 DISC-FILE Gestion de fichier ..... 450 F
46 GESTION COMPTABLE simplifiée 600 F
47 ACCES DIRECT ..... 580 F

UR TOUT ACHAT
RATION AMSTRAD
+ 1 joystick
TUITS

- Sabre Wulf
- Jet set Willy

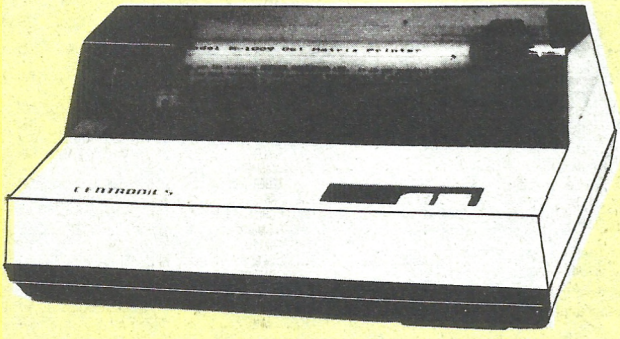
GENERAL®

des prix qui marchent au pas chez GENERAL

		à verser au comptant	+mensualités avec assurance	TEG	Coût total du crédit avec assurance
CPC 464 monochrome	2690 F	590	12 x 201,30	24,35	315,60
CPC 464 couleur	3990 F	790	18 x 216,90	24,35	704,20
CPC 664 monochrome	3790 F	790	18 x 203,30	24,35	659,40
CPC 664 couleur	5290 F	1290	24 x 215,10	24,10	1162,40
Unité disquette DD1	1995 F	395	6 x 289,30	24,35	135,80
CPC 6128 monochrome	4490 F	990	18 x 237,30	24,35	771,40
CPC 6128 couleur	5990 F	1290	30 x 214,10	24,10	1723
Imprimante DMP 2000	2290 F	490	9 x 223,40	24,35	210,60

Imprimante Centronics GLP 3101

1995F ~~2790F~~



Tracteur en option : **360F**

GENERAL

10, bd de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 206.50.50
Telex GL VIDEO 214034 F

TARIF DISQUETTES

La boîte de 10 disquettes simple face, double densité	**75F**
La boîte de 10 disquettes double face, double densité	**195F**
La boîte de 10 disquettes 3 pouces pour Amstrad	**450F**
La boîte de 10 disquettes 3 p 1/2 pour MAC	**240F**

Apple*

prix TTC - tarif valable à la date de parution de l'annonce - offre limitée aux stocks disponibles

APPLE II C*

UNITE CENTRALE 128K azerty	9288 F
MONITEUR	1548 F
SUPPORT MONITEUR	385 F
EXTERNAL DRIVE	2535 F
SOURIS	766 F
SAC DE TRANSPORT	330 F

MAC INTOSH*

MAC INTOSH* 512 K azerty UNITÉ CENTRALE + MONITEUR + SOURISOFT	27.348 F
MICRODISK DRIVE EXTERNE 3,5 pouces	3804 F
IMPRIMANTE IMAGEWRITER*	4218 F
KIT IMAGEWRITER* (français) POUR MAC*	433 F
VALISETTE MAC*	762 F

APPLE II E*

UNITE CENTRALE 64K azerty	6532 F
MONITEUR + ACCESSOIRES	1526 F
LECTEUR DISQUETTES + CONTROLEUR PRO DOS français	3153 F
KIT DE MONTAGE POUR DUO DRIVE	1110 F
DUO DRIVE + CONTROLEUR PRO DOS français	4520 F
IMPRIMANTE IMAGEWRITER*	4218 F
KIT IMAGEWRITER* français POUR APPLE II E*	449 F

LOGICIELS POUR MAC*

TELEMAC	1650 F
BASIC MICROSOFT	1690 F
OMNIS II	3950 F
PASCAL	1500 F
CX MAC BASE	2750 F
ABC BASE	3250 F
AIRBORNE	490 F
COPY II MAC/MAC TOOLS II	590 F

LOGICIELS POUR II C*

TRAITEMENT DE TEXTE + TABLEUR JANE	1850 F
TRAITEMENT DE TEXTE EPISTOLE II C*	1800 F
VERSION CAL. TABLEUR + GRAPHIQUE	1500 F
PFS GESTION ET FICHES	1600 F

DIVERS

JOYSTICK POUR APPLE* IIE et 2C équipé de 2 trims pour recherche du point zéro, construction robuste	159 F
BOITE RANGEMENT POUR 60 DISQUETTES 3 P 1/2	255 F
BOITE PLASTIQUE 10 DISQ.	28 F
BOITE POSTE 2 DISQUETTES	14 F
BOITE RANGEMENT 100 DISQ.	185 F

CARTES D'EXTENSION COMPATIBLES POUR APPLE II* et IIE*

CARTE Z 80	435 F
CARTE 80 COLONNES POUR II+	695 F
CARTE D'EXTENSION RAM 128K POUR IIE et II+	1895 F
CLAVIER MULTITECH APPLE (90 touches) pour II+ et IIE	1170 F
CARTE DE CONNEXION Série RS 232 C	795 F
CARTE DE PROGRAMMATION 2716/2752/2764 pour IIE et II+	795 F
CARTE POUR 2 DISK DRIVE	395 F
CARTE LANGAGE 16K RAM + APPLE II+	475 F
CARTE MUSICALE II+ et IIE	850 F
CARTE SUPER SERIE II+ ou IIE	755 F
CARTE 6522 pour II+ et IIE	395 F
CARTE RVB	695 F
CARTE SPEECH	695 F
ALIMENTATION IIE et II+, 220V, 5 AMP	795 F
CARTE D'UNITE CENTRALE 6502 + 280 + 64K DE RAM (sans 4164)	2995 F
INTERFACE GRAPPLER	1695 F
CARTE BUFFER	1895 F
CARTE BUFFER + GRAPPLER	2195 F
CARTE HORLOGE	495 F
VENTILATEUR EXTERNE POUR IIE et II+	345 F
DRIVE DISTAR COMPATIBLE POUR II+ et IIE	**1299 F**
DRIVE COMPATIBLE DISTAR POUR IIC	**1499 F**
BASE MONITEUR orientable	195 F
MODEM V21 liaison RS232C	1295 F
MEUBLE MICRO	469 F
RUBAN IMAGE WRITER	39 F
MICROPROCESSEUR 4164	49 F

* APPLE, APPLE IIE, APPLE IIC, IMAGEWRITER, MAC INTOSH et MACWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.

BON DE VENTE PAR CORRESPONDANCE

à retourner à GENERAL, 10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS

Frais de transport, forfait 90 F — Etranger, outre-mer, nous consulter

AMS 5

Je, soussigné, M ..... Prénom .....

Adresse .....

.....

commande le matériel suivant .....

Je choisis de vous régler par ☐ chèque bancaire ou ☐ CCP

pour un prix de ..... + 90 F (transport) = ...

Signature

Les utilitaires de CP/M

CP/M c'est bien, mais à quoi ça sert ? Nombre d'utilisateurs ont dû se poser la question.
CP/M offre, tel qu'il est livré sur l'AMSTRAD quelques utilitaires d'un intérêt non négligeable.
Nous allons essayer de vous décrire les plus importants d'entre eux.
Format : indispensable, il vous permet de formater les disquettes au format CP/M, vous pouvez choisir plusieurs options telles que format système ou format data. Le format système laissant sur chaque disquette le CP/M, le format data ne contenant que des pistes offrent à l'utilisateur quelques Ko de plus pour le stockage.
Notons que sur les 6128, et PCW 8256, les options de formatage et de copie sont intégrées à l'utilitaire DISCKIT.

Copie et transfert de fichier

CP/M vous permet grâce aux utilitaires de copie et de transfert d'effectuer bon nombre d'opérations. Ces utilitaires présents individuellement sous les noms de FILECOPY, COPYDISC, DISCCOPY DISCKIT sur les 464 et 664 sont regroupés sur disckit pour les 6128 et PCW, nous reviendrons sur disckit en fin de ce chapitre. Notons également la présence de PIP dont nous parlerons plus en détail plus loin.
FILECOPY. COM : il permet de copier un fichier de manière sélective. La syntaxe est de la forme FILECOPY*.*.
La copie s'effectue uniquement sur les noms donnés par l'étoile : ex. FILECOPY pip. com, copiera l'utilitaire pip. com, si l'on utilise FILECOPY* .com, tous les fichiers .com seront copiés. Cet utilitaire fonctionne avec un seul lecteur de disque.
COPYDISC. COM : copie un disque du drive A vers le drive B et peut effectuer un formatage.
DISCOPY. COM : réalise une copie d'un disque sur un seul lecteur.
L'utilitaire **DISCKIT** développé spécialement pour le CP/M de l'Amstrad, cet utilitaire permet toutes les fonctions précédemment citées sur un seul et même utilitaire. Le choix des opérations s'effectue de façon très simple grâce à des menus. La détection du deuxième lecteur et du formatage du disque s'effectue automatiquement.
PIP. Sans doute l'un des utilitaires les plus puissants, PIP permet entre autre : la conversion de lettres, la recherche de chaînes de caractères, la copie de fichiers, la copie de disquette, la copie entre zones utilisateurs (zone USER), la copie sous diverses formes avec deux lecteurs de disquettes, numérotation d'un fichier de texte.
Comme vous le voyez, PIP est loin d'être inintéressant, et sa complète maîtrise nécessite la lecture d'ouvages spécialisés dont nous vous donnons les références en fin d'article.
STAT : vous permet d'observer la structure du système, de le modifier, et d'examiner certains états tels celui d'une disquette. Tapez STAT suivi de "ENTER" et vous observerez l'état de la disquette contenu dans le lecteur :
Ex. B:R/O, SPACE: 120K.
Ceci vous indique que la disquette contenue dans le drive B est protégée à l'écriture (R/O read only) et qu'elle dispose de 120Ko de libres.
Vous pouvez également obtenir des informations sur les zones User, les fichiers, etc.

En vrac

Nous vous avons donné précédemment des exemples détaillés et une description des principaux utilitaires CP/M, voici rapidement quelques-uns des autres utilitaires qui sont vendus avec les CPC.
CP/M 2.2
AMS : assembleur 8080 vous permet d'assembler un fichier de texte.
DEVICE : permet de connaître ou de modifier les différents canaux de liaison avec les périphériques.
DIR : donne le contenu du directory (catalogue) de la disquette.
DUMP : donne le contenu de fichiers en hexa et ascii.
ERA : supression de fichier.
LOAD : transforme en fichier COM un fichier héxadécimal.
REN : change un nom de fichier.
SAVE : transfert de mémoire vers un fichier.
SYSGEN : copie CP/M sur disquette.
USER : chargement des zones d'utilisateurs (il en existe 16).
CP/M 3.0 ou CP/M+
DATE : indique et entre dans le système une date ainsi qu'une heure donnée par vous.
DIRSYS : donne à l'écran le nom des fichiers système.
GET : retire d'un fichier des données.
HELP : fichier d'aide à l'utilisateur, il vous permet d'obtenir des renseignements sur toutes les instructions notamment sur leur syntaxe.
HEXCOM : utilisé pour les programmes assembleur.
LIB : utilisé pour la gestion d'une banque de sous-programmes.
MAC : macro assembleur.
PATCH : modifications de programmes.
SET : diverses applications de codage et d'affectations de nom à des fichiers.
SID : debugger pour l'assembleur.
SHOW : indication sur le statut d'une disquette.
Voici superficiellement diverses fonctions de certains utilitaires CP/M il existe actuellement en France deux livres spécialement dédiés à l'Amstrad et qui vous permettront d'en savoir plus sur le CP/M : CP/M 2.2 pour l'AMSTRAD édité par Sybex. Le livre du CP/M 2.2. et CP/M+ édité par Micro Application.
Nous espérons que vous pourrez dorénavant aller plus loin avec votre Amstrad.

Le Basic Locomotive

Le BASIC de l'Amstrad contrairement à celui de bien d'autres machines n'a pas été développé par MICROSOFT mais par Locomotive Software. Ceci ne lui enlève rien de son intérêt même si quelques fonctions graphiques telles que CIRCLE sont absentes.

Il existe plusieurs packs d'instructions dans le Basic Locomotive. La gestion sonore (instructions SOUND), la gestion de l'écran (PRINT, LOCATE, PEN, PAPER, WINDOW), la gestion des mémoires de masse cassette ou disquette (LOAD, SAVE), gestion du clavier et des entrées sorties (INPUT, INKEY).

Comme vous pouvez le voir ce Basic n'est pas inintéressant loin de là. La gestion de l'écran est très complète grâce à des instructions de fenétrage, de couleur, et de graphique dans l'ensemble performantes même si quelques fois une certaine lenteur peut-être ressentie, notamment lors de la présence de fenêtres. Il est également intéressant de noter la possibilité d'afficher texte et graphique simultanément, ce qui est loin d'être encore le cas sur toute les machines.

Vous pourrez également, performance rarissime, sur les micros familiaux, afficher un caractère à une coordonnée graphique de l'écran et non plus à une coordonnée de texte. Finis les jeux en Basic aux déplacements saccades, à vous les plaisirs du pixel par pixel sans avoir à subir les affres du langage machine.

Terminons ce chapitre sur l'affichage en parlant des couleurs. En effet, un des avantages du CPC, est son grand nombre de couleurs. Choisies parmi une palette de 27, vous en aurez 16 en mode 0, (160 par 200), 4 en mode 1, (320 par 200), 2 en mode 2 (640 par 200). La gestion des couleurs s'effectue à l'aide des instructions INK, PAPER, PEN. On a, au début, un peu tendance à se tromper entre les instructions PEN et INK, la première étant réservée à l'affichage, la seconde à la sélection parmi la palette.

La gestion du son

Le Basic vous permet de gérer le synthétiseur de l'Amstrad au mieux de ces possibilités même si le fait d'avoir utilisé pour seule commande l'instruction SOUND, ne facilite pas toujours les choses (AMSTRAD MAGAZINE vous donne une instruction plus simple d'emploi dénomée MUSIC dans son numéro 3). SOUND a l'avantage de pouvoir faire jouer à l'AMSTRAD n'importe quelle note de musique, ou de créer un grand nombre de bruitages, les trois canaux adressables individuellement peuvent recevoir différentes données telles que des enveloppes de volume ou de tons, des fréquences de notes sur 8 octaves, un volume et une durée. Toutefois, la complexité de la commande, due à sa grande puissance, a dû dérouter plus d'un débutant et même quelques programmeurs chevronnés.

La gestion des mémoires de masse

La gestion des périphériques de stockage que sont le lecteur de cassette ou de disquette, s'effectue grâce aux instructions SAVE, LOAD, CAT.
CAT permet de lire le nom des différents fichiers autant sur cassette que sur disquette, ce qui est une première ! L'apparente inutilité de l'instruction CAT pour le lecteur de cassette disparait rapidement. En effet, l'absence d'instruction VERIFY sur l'AMSTRAD, permettant la vérification d'un fichier sur cassette est remplacée par CAT qui vous affichera un OK à l'écran chaque fois qu'un programme sauvegardé sous une forme correcte sera trouvé. Terminons par les instructions OPENIN, OPENOUT, PRINT 8, INPUT 8, CLOSEIN et CLOSEOUT qui vous permettent d'écrire directement sur les cassettes ou les disquettes, instructions très utiles pour la gestion de fichiers.

Les interruptions

Pour la première fois dans un BASIC, sont incluses des instructions de gestion d'interruptions.
Celles-ci permettent soit l'exécution d'une sous routine après un temps donné, ou bien régulièrement selon la fréquence choisie par l'utilisateur. Une restriction cependant, les certaines fonctions BASIC telles que INPUT.

L'évolutivité du Basic Locomotive

Le Basic Locomotive est loin d'être un Basic figé. La grande facilité de création des instructions RSX par les programmeurs en assembleur lui permet d'être constamment élargi.
Telle extension utilise ses propres instructions Basic (par exemple SAY pour faire parler le synthétiseur vocal ou TRANSMIT pour l'interface RS232 C), ou tel logiciel rajoute quelques instructions (par exemple FILL qui n'existe pas sur le 464). Cette extensibilité est l'un des principaux avantages du Basic AMSTRAD.

Le Basic LOCOMOTIVE comme vous le voyez est loin d'être inintéressant, il évolue facilement comme on a pu le voir sur la gamme des CPC.
Les instructions sont relativement complètes et peuvent résoudre une grande quantité de problèmes posés.
N'oublions pas le BASIC du 6128 qui se voit enrichi de fonctions suplémentaires, notamment le FILL du 664, et un BANKMANAGER, pour gérer les nouvelles banques de RAM, constituant les 64ko suplémentaires. Ces instructions non résidentes (il faut les charger d'une disquette), rajoutées au Basic, permettant le transfert d'écran ou de fichier de données avec un bon confort d'utilisation.
Vous avez eu en ces quelques lignes, un bref aperçu du Basic de l'AMSTRAD, maintenant à vos claviers !

Eric Charton

Le Logo

Inventé par Seymourt Paper (anciennement au Centre Mondial informatique) dans les années 70, le Logo est un langage à la fois puissant et simple d'emploi. Sa grande simplicité en a fait l'un des langages les plus prisés par les débutants et les enseignants. Le principe de base qui a fait sa notoriété est le suivant : une tortue symbolisée par une flèche à l'écran se déplace grâce à des ordres simples tels que rotation, etc.
Ces ordres nommés primitives permettent un grand nombre d'opérations sur la version Amstrad du Logo.
Les primitives permettent autant le traitement de chaînes de caractères que le traitement d'opérations arithmétiques, les opérations logiques, le traitement de variables, les procédures (par exemple, to qui indique le début d'une suite d'instructions), l'édition (le Logo possède un éditeur pleine page très puissant), la gestion des périphériques de base (imprimante, écran, mémoire de masse pour la sauvegarder), la gestion d'un écran graphique, bien entendu et c'est le plus important, la gestion de la tortue.
Enfin des instructions qui permettent de faire face à des cas particuliers, tels que error, pause, et bien d'autres encore.
Il existe également dans le Logo un concept de variables système, afin d'obtenir plus d'informations sur le fonctionnement de celui-ci.
Comme vous pouvez le voir le Logo, même s'il est en soit un langage simple et à portée de tous est loin d'être inutile, et un grand nombre d'instructions permettent de répondre à quasiment tous les cas de figures.

Modem

Digitelec DTL 2000

Digitelec propose depuis peu un modem spécialement interfacé pour les ordinateurs de la gamme CPC d'Amstrad, le DTL 2000. Il est présenté dans une carrosserie plastique noire, avec un tableau de commande situé sur la face avant de l'appareil. Ce modem est livré complet avec ses câbles et le logiciel spécialisé, disponible sur support disquette ou cassette.
Le DTL 2000 permet l'accès aux serveurs vidéotex en 1200/75 bauds full-duplex et 1200/1200 bauds pour la communication entre deux micro-ordinateurs, ainsi que le téléchargement. Il existe aussi une version équipée de la carte DTL plus. Celle-ci offre en supplément la vitesse 75/1200 bauds full duplex (serveurs vidéotex) et 300 bauds full-duplex qui permet d'accéder au réseau Transpac. Ces modems présentent en outre l'avantage d'être agréé par les PTT. Une seconde version sera disponible sous la référence DTL 2100 qui possèdera la composition automatique des numéros. Le prix du DTL 2000 varie suivant la version entre 1 490 F et 1 990 F.



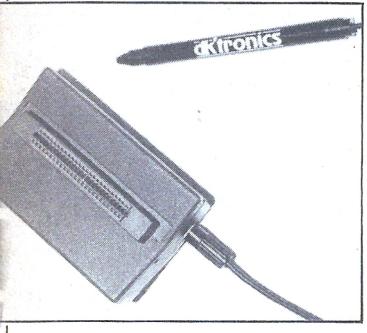
Les crayons optiques

Le LP-1 d'Amstrad



Le LP-1 est plus qu'un crayon optique : c'est un ensemble, crayon optique et logiciel graphique vous permettant d'exploiter au mieux les possibilités graphiques de vos CPC.
Le crayon lui-même se branche dans la prise du joystick du micro. Le logiciel se charge comme beaucoup d'autres, en appuyant sur CTRL puis ENTER et ensuite sur PLAY de votre magnéto. (Il est toutefois à noter que ce logiciel ne marchera pas, si votre micro est muni d'une interface série ou d'un synthétiseur de paroles.)
Le menu d'ouverture du logiciel vous offre quatre options et parmi elles le mode 0 (écran créateur en 16 couleurs) et le mode 1 (qui permet seulement l'utilisation de quatre couleurs). Ces deux modes vous donnent la possibilité de tracer des formes géométriques ou de dessiner librement, puis de remplir de trames de votre choix les zones sélectionnées, le tout choisi en pointant le crayon sur l'option voulue, ou dans le périmètre auparavant déterminé.
Vous pourrez encore choisir des options TEXTE — qui permettent de travailler dans un texte, pour l'insertion d'autres mots par exemple —, loupe ou zoom, grossissant une partie définie de l'écran. Comme pour tous les autres crayons optiques, il est nécessaire de le manier avec précision, sous peine de voir réaliser des options qu'on ne voulait pas.

Le DK Tronics



Comme celui d'Amstrad, ce crayon optique consiste en fait en un crayon, un logiciel graphique et en plus une interface pour les deux Amstrad CPC 464 et 664 — normalement, il marche aussi avec le 6128. L'interface se branche dans le port d'expansion de votre micro. Le crayon peut être utilisé seul, avec votre Basic ou votre langage machine, ou bien avec le logiciel graphique. Les dessins créés peuvent être sauvegardés sur cassettes ou disquettes. Le menu est déroulant et entièrement illustré d'icônes ce qui doit permettre aux plus jeunes enfants de dessiner sans problème.
En théorie, c'est le meilleur crayon optique/logiciel graphique puisqu'il devrait donner la possibilité de travailler au pixel près, ce qui garantirait une grande finesse de dessin. La réalité est un peu différente : il n'est pas aussi précis que l'annonce sa publicité, mais reste quand même le haut de gamme de sa catégorie.
Il offre un choix de dix couleurs et de quatre tailles de trait. Prix indicatif : 220 F.

Electric Studio Pen

C'est le troisième de la série, compatible avec CPC 464 cassette, disquette — il inclut alors une interface — et 664 et 6128 disquette.
Il présente encore plus de fonctions que les deux autres, grâce à un logiciel très complet. Qui s'appelle d'ailleurs programme de haute résolution graphique). Voici un apercu de ses possibilités : formes géométriques complexes, comme des polygones ou des pyramides, extensibles ; zoom ; cercles ; ellipses ; 9 tailles de pinceaux ; 18 trames : palette de 15 couleurs ; miroirs du pinceau — qui permet de créer des symétries parfaites — etc.
Ce Studio Pen est le plus récent et est importé par ESAT Software.

Souris

AMX

Depuis le temps qu'on l'attendait celle-là ! Tous ceux qui ont vu un jour le Macintosh à l'ouvrage, et qui n'avaient malheureusement pas un portefeuille en fonction, espéraient voir naître la souris compatible avec leur CPC.
La voici « l'imagination aux bouts de vos doigts » comme l'annonce sa promotion.
Cette souris est aussi un « package » — comme les crayons optiques — mais nettement plus performant. L'ensemble est constitué de : la souris proprement dite, une interface, AMX Contrôle et AMX Art. Le tout est compatible avec les trois CPC, les logiciels sont disponibles sur cassettes ou disquettes.
Le maniement d'une souris vous le connaissez probablement : vous la promenez sur une surface propre et plane, son déplacement correspond à un déplacement sur l'écran. Lorsque vous arrivez dans une zone que vous désirez sélectionner (ou sur une option précise), vous « cliquez » c'est-à-dire que vous appuyez sur le ou les boutons situés sur le dessus de la souris. Ce que vous avez choisi s'active alors. C'est difficile à expliquer mais réellement enfantin d'utilisation.
AMX Art est un logiciel graphique, avec des fenêtres, des menus déroulants et des icônes à cliquer — comme sur un Macintosh ! Il s'agit là d'un très bon programme de dessin qui vous permet facilement d'effectuer des choses difficiles, belles et étonnantes avec une aisance d'utilisation. AMX Contrôle est réservé aux programmeurs. Il consiste en deux sous-programmes : un Basic étendu qui vous permet d'introduire l'utlisation de menus déroulants et d'icônes dans vos programmes.
Un créateur d'icônes qui vous permet d'imaginer toutes les petites figures correspondant à une option spécifique, que vous avez en tête et souhaitez utiliser. C'est passionnant. Vous devriez aller voir cette souris !



LES TURBO UNE SACREE FAMILLE !

Après avoir conçu TURBO-Pascal, Philippe KAHN a créé autour de ce programme toute une famille de logiciels complémentaires, qui permet de tout faire ou presque ; depuis l'enseignement sans peine du langage Pascal aux jeux, en passant par le dessin, la construction sur mesure de traitement de texte, de gestion de fichiers, etc...

TURBO Pascal - 625 F H.T. (à partir de)
Avec plus de 400.000 utilisateurs dans le monde entier, TURBO Pascal est le compilateur le plus utilisé. Vous disposez en un seul programme d'un environnement complet, éditeur et compilateur, pour programmer en Pascal. TURBO Pascal compile directement en mémoire pour plus de rapidité.

Puissance
Le langage Pascal est actuellement un des langages les plus performants sur micro-ordinateurs.
Ses applications sont nombreuses : gestion, calculs scientifiques, logiciels systèmes, graphisme, jeux, intelligence artificielle... TURBO Pascal a été retenu dans le cadre de l'opération « Informatique Pour Tous » comme support d'enseignement du langage Pascal dans les lycées et les universités. Un gage de qualité et de sérieux. Les machines 16 bits disposent de deux options : l'option 87 gère le microprocesseur 8087 pour augmenter la vitesse et la précision dans les calculs ; l'option BCD utilise la représentation décimale codée binaire pour éliminer les erreurs d'arrondi.
La version IBM comporte en plus des routines graphiques et une tortue.

Portabilité
TURBO Pascal tourne sur un grand nombre de machines, sous MS/PC-DOS, CP/M-80/86, depuis l'Amstrad jusqu'à l'IBM AT.

Prix
TURBO Pascal offre le meilleur rapport qualité/prix pour 625 F H.T. (sous CP/M-80) ou 800 F H.T. (PC/MS-DOS) vous disposez d'un éditeur plein écran et d'un compilateur Pascal complet. Ces prix comprennent le manuel de 350 pages en français. La disquette comprend de plus le code source de MicroCalc, petit tableur écrit en TURBO Pascal.

TURBO-Tutor - 350 F H.T.
Turbo-Tutor est un cours d'auto-formation à TURBO Pascal. Les débutants comme les programmeurs expérimentés y trouveront une aide précieuse dans l'écriture de leurs programmes Pascal. Ce cours comprend un manuel de 200 pages en français et une disquette avec le code source de tous les exemples.

TURBO-Graphix - 675 F H.T.
TURBO-Graphix est une librairie complète de routines graphiques haute résolution pour IBM et compatibles. Ces routines vous permettent le tracé de figures géométriques, de courbes, de polygones. Elles comprennent également tous les outils pour gérer des fenêtres. En anglais. Manuel en français disponible fin 85.

TURBO-Toolbox - 625 F H.T.
TURBO-Toolbox comprend trois utilitaires constamment utilisés par les développeurs : une gestion de fichier ISAM (par la méthode des arbres B+), une routine générale de tri et un programme générant un module d'installation pour les programmes écrits avec TURBO Pascal. Si vous développez très souvent des applications, ces outils performants vous feront gagner un temps précieux. Ils sont fournis sous forme de routines TURBO Pascal, utilisables et modifiables à volonté.

TURBO-Gameworks - 700 F H.T. NOUVEAU
Echec, Bridge et Go-Moku.
Découvrez les secrets des jeux les plus performants sur micro-ordinateurs. Ces jeux sont compilés et prêts à vous procurer de nombreuses heures de détente (ou de nuits blanches). Mais vous disposez également du code source sur votre disquette. Grâce aux sources et au manuel, la théorie des jeux n'aura plus de secrets pour vous. C'est également une façon agréable d'apprendre à programmer en Pascal. En anglais. Version française disponible début 86. Pour IBM et compatibles avec TURBO Pascal 3.0.

TURBO Editor - 700 F H.T. NOUVEAU
Construisez votre propre traitement de texte ou incorporez-le dans vos programmes. Avec TURBO Editor, vous avez : le code source prêt à être compilé, un traitement de texte complet, un manuel de 200 pages indiquant comment intégrer les procédures et les fonctions de l'éditeur dans vos programmes. TURBO Editor permet le fenêtrage. Vous pouvez ainsi éditer plusieurs documents ou plusieurs parties du même document en même temps. Pour IBM et compatibles avec TURBO Pascal 3.0.

BON A DÉCOUPER ET A RENVOYER A FRACIEL

FAMILLE TURBO PASCAL AM 5

Je désire recevoir par retour

- ☐ Turbo Pascal 3.0 — ☐ 625 F HT pour CPM-80 — ☐ 800 F HT pour PC/MS DOS
- ☐ Turbo 87 1.350 F HT
- ☐ Turbo Pascal BCD 1.350 F
- ☐ Turbo Pascal 87 + BCD 1.650 F HT
- ☐ Turbo-Tutor 350 F H.T.
- ☐ Turbo-Graphix 675 F H.T.
- ☐ Turbo-Toolbox 625 F H.T.
- ☐ Turbo-Gameworks 700 F H.T.
- ☐ Turbo-Editor 700 F H.T.

• TVA en sus : 18,60 %

port 15 F TTC par produit

règlement joint ☐
carte bleue (date d'exp.) ___/___
contre-remboursement ☐ (+ 25 F)
signature :

ordinateur : .....
Disque : ☐ 3'' ☐ 3 1/2'' ☐ 5 1/4'' ☐ 8''
DOS : ☐ CP/M80 ☐ CP/M86 ☐ MS-DOS ☐ PC-DOS

NOM .....
ADRESSE .....
.....
TÉL .....

FRACIEL

Pour vos commandes, renseignements et documentation gratuite ; ou pour contacter notre assistance téléphonique : 47.64.08.52.

42, rue des Prébendes
37000 Tours

IMPORTATEUR EXCLUSIF DE BORLAND INTERNATIONAL

La libre opinion d'Amstrad France

Le billet d'Amstradamus

(Dans lequel des éléments incontrôlés d'Amsoft et d'Amstrad expriment un point de vue absolument partial, quoique non dénué d'intérêt).

Question de standard(s). STANDARD : adj. inv. (mot angl.). Conforme à une norme de fabrication, à un modèle, à un type : un pneu standard. (Larousse, édition 1985).
STANDARD : (often attrib.) something used as a test or measure for weights, lengths, qualities, or for the required degree of excellence : the standard yard ; prominent leader in a cause. (Oxford dictionnary of current English).
Alors qu'Amstrad France vient de fournir son 160 000e micro-ordinateur (au 31 octobre 1985), et qu'Amstrad est sans nul doute le micro actuellement le plus vendu en Europe (oserai-je dire le micro-standard), il nous a semblé intéressant pour ce Guide de l'acheteur Amstrad de prendre comme point de départ ce mot de standard avec lequel nos concurrents et la presse aiment à nous chatouiller, et en profiter pour mettre certaines pendules à l'heure.
Parlons par exemple du prétendu standard MSX, qui est un des standards en micro-informatique, que d'aucun ont vouli voir comme LE standard de la micro-informatique familiale, en oubliant que pour établir un standard de facto il faut d'abord vendre plus de machines que les autres réunis ; et si Amstrad a établi son standard c'est parce que la norme Amstrad c'est de fournir du tout compris, à tous les niveaux : hardware, firmware, interfaces, moniteur (sans moniteur, un micro n'est souvent qu'un jouet qu'on range sous son lit après usage), mémoire de masse intégrée (lecteur de K7 ou disquette).
Si l'on ajoute à cela un rapport qualité-prix imbattable et une fiabilité égale à celle des micro-ordinateurs professionnels, on comprend mieux pourquoi les ordinateurs Amstrad sont devenus les machines standard en France et le resteront.

Le standard 3 pouces

Indépendamment des bruits les plus fantaisistes ou franchement désopilants, c'est une question qui nous est souvent posée et qui mérite quelques éclaircissements.
En matière de disquettes il existe 3 formats courants, 5 1/4, 3 1/2 et 3 pouces. Mais le fait que deux machines aient le même format de disquette ne signifie aucunement qu'elles sont interchangeables : une disquette de programme de MacIntosh ne pourra jamais tourner sur un TO-9 bien qu'ils aient tous les deux des lecteurs 3 1/2. Une disquette d'IBM PC ne fonctionne pas que un Apple IIe bien qu'ils utilisent le même format 5 1/4 !
Il ne peut donc y avoir de disquette standard, car il y a seulement des formats de disquette standard. Et le format 3 pouces a été le format le plus vendu de la micro-informatique grand public au cours des 9 premiers mois de l'année (chiffres communiqués par le département statistique du MITI, le ministère de l'industrie du Japon).
Si on veut parler de standard, alors le standard 3 pouces est plus standard que les autres. C.Q.F.D.
Et malgré la relative pénurie de disquettes vierges, (il faut bien dupliquer plein de programmes pour vos ordinateurs favoris!!!), je suis prêt à parier qu'Amstrad France vendra plus de disquettes 3 pouces d'ici fin 85 et en 86 que n'importe quel autre constructeur et peut-être même plus que tous les autres constructeurs réunis.
Alors, qui veut me parler encore de standards, autres que ceux qu'Amstrad est en train établir ? A propos de standard, n'oubliez pas d'acheter la compilation US-GOLD/AMSOFT qui comprend 4 jeux : Beach-Head, Décathlon, Jet Set Willy et Sabre Wulf, quatre jeux qui sont maintenant des standard, pour un cadeau standard à un prix pas du tout standard.
La souris Amstrad arrive fin novembre et elle est vraiment super, tellement fantastique que tout le monde se bat à Amsoft pour avoir le droit de l'essayer.

Joyeuses fêtes
A bientôt

VIDEO CLUB BOBIGNY 2

Centre commercial BOBIGNY 2, 93000 BOBIGNY
du lundi au samedi de 9 h 30 à 20 h
Tél. : 48.31.69.33

LE SPECIALISTE AMSTRAD

SUCCES FOU... PLUS DE 3 500 CASSETTES VENDUES

Cours d'auto formation : BASIC Cassette	115 F
BASIC Disquette	185 F
Simulateur de voile DAMSTAR Cassette	125 F
(+ de 500 ventes en une semaine) Disquette	185 F
Cours CPM : Disquette	185 F

DES PROBLEMES ? AUCUN...

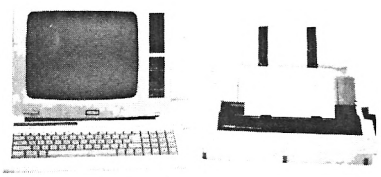
Disquette 3" Maxell. Les 10	490 F	Facturation/Stock/Entreprise/	
Tables Amstrad	995 F	Journal des ventes (disquette)	1300 F
Turbo CPC cassette	145 F	Facturation caisse détail	1320 F
Accès direct UDOS (disquette)	380 F	+400 logiciels disponibles.	

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL AMSTRAD FRANCE



☐ **PCW 8256** ..... **6990 F**

CPC 6128
☐ avec moniteur couleur ..... 5990 F
☐ avec moniteur monochrome ..... 4490 F

CPC 664
☐ avec moniteur couleur ..... **5290 F**
☐ avec moniteur monochrome ..... **3790 F**

CPC 464
☐ avec moniteur couleur ..... **3990 F**
☐ avec moniteur monochrome ..... **2690 F**



☐ 1er lecteur de disquettes ..... **1990 F**
☐ 2ème lecteur de disquettes ..... **1590 F**
☐ cordon 2ème lecteur disquette ..... 150 F



Synthétiseur vocal AMSTRAD
Enfin votre AMSTRAD peut s'exprimer! Anglais d'origine il gardera son accent mais, grâce à un programme basic, vous dira "bonjour", "gagné" ou vous apprendra l'anglais ou l'allemand.
☐ synthétiseur vocal (DK Tronics) ..... 395 F
☐ synthétiseur vocal (Amstrad) ..... 390 F
☐ synthétiseur vocal Français ..... 480 F

DIVERS
☐ ruban imprimante DMP1 (par 2) ..... 198 F
☐ adaptateur péritel pour 464 ..... 390 F
☐ adaptateur péritel pour 664-6128 ..... 490 F
☐ cordon pour 2e lecteur disquette ..... 120 F
– modem DIGITELEC :
grâce à ce modem vous pourrez non seulement faire de la transmission de données mais également transformer notre AMSTRAD en minitel.
☐ modem (avec logiciel télétel) ..... 1490 F
☐ boîte rangement disquettes (40) ..... 255 F
☐ extenision 64 K (avec câble) ..... 950 F
☐ souris ..... 690 F
☐ interface RS 232 ..... 590 F

Cette carte, livrée en boîtier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL 1 ou CL 2, adjoint 64 K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit. Nous tenons à votre disposition le logiciel JL BANK, équivalent direct du BANK MAN du 6128.
☐ extension RAM 64 K (avec câble) ..... 950 F

Magnétophone
Ce magnétophone spécialement conçu pour les micro-ordinateurs vous évitera bien des soucis. Entrée DIN ou Jack. Niveau règlable. Témoin sonore et lumineux. Alimentation intégrée
☐ magnétophone ..... 390 F
☐ câble magnéto ..... 50 F

Rallonge alimentation + vidéo
☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge. **464** **130 F**
☐ **664** **180 F**

☐ housse lecteur disquette ..... 85 F
☐ housse pour moniteur + clavier ..... **175 F**
(préciser couleur ou monoc.)

☐ **boitier rangement disquettes** ..... **255 F**

LOGICIELS CASSETTE

☐ warrior ..... 160 F
☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais) ..... 179 F
☐ they sold à million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wolf .. 120 F
☐ logiformes ..... 120 F
☐ logiphrases ..... 120 F
☐ loto ..... 125 F
☐ transmat ..... 150 F
☐ tomcat ..... 130 F
☐ votez pour moi ..... 199 F
☐ agenda ..... 150 F
☐ aide bureautique ..... 250 F
☐ allien 8 ..... 130 F
☐ amélie minuit ..... 140 F
☐ amstradivarius ..... 145 F
☐ amsword ..... 245 F
☐ azimuth head alignment tape ..... 120 F
☐ bataille d'Angleterre .. 140 F
☐ beach head ..... 130 F
☐ budget familial ..... 180 F
☐ business + ... 199 F
☐ cahier de textes ..... 150 F
☐ Cap Horn ..... 149 F
☐ carnet d'adresses ..... 150 F
☐ chirologie ..... 140 F
☐ cobra pinball ..... 140 F
☐ code name mat ..... 100 F
☐ combat lynx ..... 110 F
☐ compilateur intégral .. 250 F
☐ cours de solfège niveau 1 ..... 250 F
☐ cours de solfège niveau 2 ..... 250 F
☐ cub-bert ..... 120 F
☐ D.A.O. ..... 120 F
☐ dr. Watson (autoform. assembleur) ..... 195 F
☐ devpac assembler .... 290 F
☐ easy bank ..... 180 F
☐ easy calc ..... 180 F
☐ easy file ..... 180 F
☐ easy graph ..... 180 F
☐ easy report ..... 120 F
☐ fighter pilot ..... 110 F
☐ gestion de fiches (logys) 180 F
☐ gestion documentaire (logys) ..... 160 F
☐ cobra pinball ..... 220 F
☐ warrior ..... 195 F
☐ raid sur Ténéré ..... 245 F
☐ mandragore ..... 290 F
☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais) ..... 269 F
☐ they sold a million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wulf ..... 180 F
☐ sorcery "+" ..... 169 F
☐ transmat ..... 185 F
☐ tomcat ..... 165 F
☐ syclone 2 ..... 165 F
☐ scriptor ..... 165 F
☐ zedis II ..... 165 F
☐ printer pac ..... 160 F
☐ file (français) ..... 345 F
☐ bank (français) ..... 345 F
☐ amsgolf ..... 149 F
☐ code name mat ..... 149 F
☐ master chess ..... 149 F
☐ spannerman ..... 149 F
☐ graph (français) ..... 345 F
☐ snooker ..... 149 F
☐ D.A.M.S. français ..... 395 F
☐ raid sur Ténéré ..... 155 F
☐ san pablo ..... 119 F
☐ syclone 2 ..... 130 F
☐ scriptor ..... 165 F
☐ zedis II ..... 130 F
☐ printer pac 1 ..... 125 F
☐ système X ..... 170 F
☐ 1815 ..... 160 F
☐ force 4 ..... 120 F
☐ amstral ..... 120 F
☐ biorythmes ..... 120 F
☐ graphologie ..... 150 F
☐ métro 2018 ..... 198 F
☐ 3 D voice chess ..... 160 F
☐ gestion domestique (logys) ..... 180 F
☐ 3D megacode ..... 180 F
☐ ghosbuster ..... 130 F
☐ gutter ..... 120 F
☐ hard hat mack ..... 175 F
☐ histo quizz ..... 120 F
☐ hyperspace ..... 120 F
☐ imperialis ..... 179 F
☐ initiation basic vol. 1 ..... 245 F
☐ jump jet ..... 130 F
☐ knight lore ..... 130 F
☐ la palette magique ... 119 F
☐ la ville infernale ..... 120 F
☐ le bagne de nepharia .. 140 F
☐ le millionnaire ..... 140 F
☐ le mystère du kikekankio ..... 160 F
☐ le survivant ..... 120 F
☐ le trésor de l'Amazone 99 F
☐ M.A. base ..... 165 F
☐ macadam bumper .... 160 F
☐ manager ..... 160 F
☐ meurtre à grande vitesse ..... 180 F
☐ micro gestion ..... 150 F
☐ micro sapiens ..... 140 F
☐ mission delta ..... 120 F
☐ mission detector ..... 120 F
☐ monopolic ..... 130 F
☐ montsegur ..... 140 F
☐ multicopy ..... 120 F
☐ night booster ..... 120 F
☐ Othello ..... 120 F
☐ mandragore ..... 240 F
☐ poseidon ..... 179 F
☐ tyrann ..... 185 F
☐ montsegur ..... 140 F
☐ D.A.M.S. (désas. ass. monit.) (français) ..... 295 F
☐ bad max (en relief !) .... 190 F
☐ rally II ..... 180 F
☐ 3 D fight ..... 160 F
☐ space shuttle ..... 290 F
☐ infernal runner ..... 160 F
☐ le mystère de kikekankoi 180 F
☐ empire ..... 230 F
☐ alien (en relief) ..... 230 F
☐ diamant île maudite .... 200 F
☐ planète base ..... 150 F
☐ lorigraph ..... 230 F
☐ tennis 3 D ..... 150 F
☐ foot ..... 180 F
☐ 1000 bornes ..... 145 F
☐ master of lamps ..... 120 F
☐ 3 D grand prix ..... 120 F
☐ H-basic ..... 490 F
☐ way of exploding fist ... 115 F
☐ torann + dianne + 3 D sub ..... 295 F
☐ rocky horror show .... 125 F
☐ the hobbit ..... 180 F
☐ the quill ..... 220 F
☐ turtle graphic vision .. 180 F
☐ master file (français) .. 290 F
☐ histo-quizz ..... 120 F
☐ gems of stradus + star avenger ..... 120 F
☐ dum darach ..... 135 F
☐ sorcery ..... 135 F
☐ strip poker ..... 140 F
☐ world cup football ..... 120 F
☐ stress ..... 120 F
☐ world war 3 ..... 95 F
☐ salut l'artiste (D.A.O.) . 185 F
☐ ghostbuster ..... 140 F
☐ amsword (francais) ... 245 F
☐ easy file (français) .... 175 F
☐ easy calc (français) ... 175 F
☐ easy bank (français) .. 175 F
☐ coloric ..... 95 F
☐ amscalc ..... 245 F

LOGICIELS DISQUETTES

☐ 3 D voice chess ..... 160 F
☐ sytème X ..... 205 F
☐ oddjob ..... 200 F
☐ 1815 ..... 215 F
☐ meurtre à gandre vitesse 240 F
☐ textomat : traitement de texte français compatible toute imprimante ..... 450 F
☐ datamat : gestion de fiehier (français jusqu'à 4000 fiches) ..... 450 F
☐ U-DOS : nombreuses fonctions supplémentaires et fichiers en ACCES DIRECT (jusqu'à 7 fichiers en même temps), livré avec manuel ..... 380 F
☐ facturation : saisie, édition factures, gestion stock, journal des des ventes. Livré avec manuel ..... 1150 F
☐ amstradivarius ..... 185 F
☐ centre court tennis ..... 150 F
☐ othello master ..... 160 F
☐ cub * bert ..... 160 F
☐ poseidon ..... 269 F
☐ rally II ..... 260 F
☐ 3 D fight ..... 240 F
☐ empire ..... 295 F
☐ orphée (parlant) ..... 295 F
☐ lorigraph ..... 310 F
☐ multiplan (pour 6128 et 8256) ... 498 F
☐ 3 D grand prix ..... 155 F
☐ mission delta ..... 200 F
☐ macadam bumper ..... 240 F
☐ graphologie ..... 199 F
☐ boîte à outils ..... 300 F
☐ calc ..... 345 F
☐ cours de solfège niveau 2 ..... 290 F
☐ file ..... 345 F
☐ le bagne de nepharia .. 165 F
☐ maestro ..... 420 F
☐ master file ..... 345 F
☐ micro script ..... 580 F
☐ micro spread ..... 580 F
☐ multicopy ..... 170 F
☐ turbo pascal ..... 750 F
☐ turbo tutor ..... 475 F
☐ autoform. à l'assemb. ... 295 F

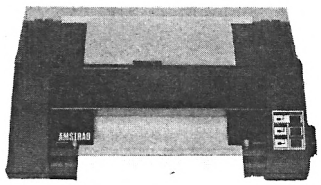
LIVRES ET REVUES

☐ le langage machine du CPC ..... **129 F**
☐ autoformation à l'assembleur (français) : 1 cassette + 1 livre ..... **195 F**
☐ graphismes et sons du CPC ..... **99 F**
☐ les jeux d'aventure comment les progr. ..... **129 F**
☐ peeks et pokes du CPC ..... **99 F**
☐ DDI 1 FIRM WARE ..... **245 F**
☐ concise basic spécification ..... **195 F**
☐ super-jeux Amstrad ..... **120 F**
☐ AMSTRAD ouvre-toi ..... **99 F**
☐ programmes basic CPC 464 ..... **129 F**
☐ basic au bout des doigts ..... **149 F**
☐ trucs et astuces pour CPC 464 ..... **149 F**
☐ le tour de l'amstrad ..... 80 F
☐ 102 prog. pour AMSTRAD ..... **120 F**
☐ la bible du programmaeur du CPC ..... **249 F**
☐ méthode pratique (P.S.I.) ..... **100 F**
☐ AMSTRAD en famille ..... **120 F**
☐ montages, extensions et périphériques ..... 199 F
☐ le livre du CP/M amstrad ..... 149 F
☐ les routines sur 464, 664, 6128 ..... 149 F
☐ amstrad assembleur ..... 98 F

REVUES

☐ microstrad ..... 18 F
☐ amstrad user - le numéro ..... **12 F**
☐ amstrad magazine - le numéro ..... **18 F**
☐ CPC la revue utilisateurs amstrad ..... **18 F**

Possibilités de crédit partiel ou total



☐ imprimante DMP 2000 ..... 2290 F
☐ interface M.I.D.I. ..... 1490 F
☐ interface RS 232 (Amstrad) ..... 590 F
☐ stylo optique ..... 290 F



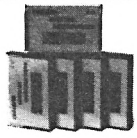
☐ **Joystick AMSTRAD** ..... **149 F**



Joystick TIRVITT
Le "MUST" en matière de joystick! 8 directions, contact par micro-contact, robuste, élégant, précis, il ne vous décevra pas, garanti 1 an, compatible standard ATARI et MSX
☐ Joystick TIRVITT ..... **140 F**



PROMOTION
Mannesmann MT 80S
L'imprimante "top niveau" en informatique familiale 100 caractères par seconde. Papier normal ou informatique. Entraînement par friction ou traction. Si vous recherchez une qualité "courrier", la MT 80S vous donnera plus que des satisfactions tant pour le texte que pour le graphisme.
☐ Mannesmann MT 80S ..... 3350 F



Cassettes vierges C20
☐ les 5 ..... **45 F**
☐ les 10 ..... **80 F**

Rallonge alimentation + vidéo
☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge ..... **130 F**

☐ **Adaptateur péritel** ..... **390 F**

☐ disquette vierge 3 pouces ..... 35 F



8 bits interface printer
☐ grâce à cet interface vous pouvez enfin faire du graphisme sur toute imprimante ..... **345 F**

Câble imprimante AMSTRAD
Vous permet de connecter votre AMSTRAD à n'importe quelle imprimante au standard "centronic"
☐ câble imprimante ..... **150 F**

Carte E/S
Vous permet de commander moteur, relais, lampe, sonnerie, projecteur
☐ carte 8 E/S ..... **395 F**

Carte E/A AMSTRAD
Pour transformer votre AMSTRAD en centrale de mesures. Possibilité de brancher plusieurs cartes
☐ carte 8 E/A ..... **395 F**

Tous nos prix sont indicatifs

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

NOM _____ ORDINATEUR ☐ **CPC 6128 couleur** ☐ **CPC 6128 monoch** ☐ CPC464 couleur ☐ CPC464 monochrome ☐ CPC664 couleur ☐ CPC664 monochrome

ADRESSE _____ TÉL. _____ CODE POSTAL _____ VILLE _____

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

réseau ORDI94

.. Guide des Spécialistes AMSTRAD ..

09 PAMIERS

ARISERV
****** INFORMATIQUE**
Revendeur Conseil AMSTRAD
ORDINATEURS, PERIPHÉRIQUES
LOGICIELS, LIBRAIRIE

Liste sur demande
22, avenue de Foix
09100 PAMIERS
Tél. 61.67.25.98

10 TROYES

MICROPOLIS
Nombreux logiciels et phériphériques, librairie

29 rue Paillot-de-Montabert
10000 TROYES
Tél. : **25.73.28.49**

13 MARSEILLE

CALCULS ACTUELS
informatique
LOGICIELS
LIBRAIRIE
PERIPHERIQUES
Appareils en démonstration

49, rue Paradis 13006 MARSEILLE
Tél. 91.33.33.44

13 SALON

VOGUE
Disques K7
Jeux Électroniques
Logiciels toutes marques
AMSTRAD 464 664 128 disponibles
MICRO-ORDINATEURS
46, Rue de l'Horloge, 46
13300 **SALON** Tél. 90.56.55.32

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.
464 664 CPC
6128 8256 PCW
FORMATION sur AMSTRAD
PRESENTATION LOGICIELS & PERIPHERIQUES
3, RUE DE LORRAINE
25000 BESANCON
81 82 24 51

26 MONTELIMAR

MUSIC . VIDEO . LOISIRS
ETS JOLIVET
ORDINATEURS
LOGICIELS
PERIPHERIQUES

10, rue Saint-Gaucher
26200. Tél. 75.53.04.94

33 BORDEAUX

ONDE MARITIME
INFORMATIQUE
Toutes les applications de votre micro :
GESTION - HOBBISTE

257 rue Judaïque - 33000 BORDEAUX
Tél. : **56.24.05.34**
CANNES : Tél. : 93 48.21.12

33 BORDEAUX

SON VIDEO 2000
MICRO AQUITAINE
AMSTRAD ORIC
THOMSON
commodore

31, cours de L'Yser
33800 BORDEAUX
☎ **56 92 91 78**

... Guide des Spécialistes AMSTRAD

37 CHAMBRAY-LES-TOURS

L.I.M.

ORDINATEURS, LOGICIELS, PERIPHERIQUES

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

38 VOIRON

MDI

ORDINATEURS, LOGICIELS DOMESTIQUES ET PROFESSIONNELS

Renseignez-vous sur place ou par téléphone

22, Grande Rue
38500 VOIRON
Tél. : 76 65 98 49

44 NANTES

SILICONE VALLÉE

MOTOROLA

"LEADER NANTAIS DE LA MICRO-INFORMATIQUE FAMILIALE"

Indicatif: 40
5, rue Lekain Tél. 89.71.26.
87, Quai de la Fosse Tél. 73.21.67
44000 - NANTES

44 REZE-LES-NANTES

CENTRE LECLERC
SUD-LOIRE DISTRIBUTION

ORDINATEURS, LOGICIELS, PERIPHERIQUES

Route de La Rochelle
44400 REZE-LES-NANTES
Tél. : **40.75.31.34**

44 NANTES

Micronaute

LE SPECIALISTE AMSTRAD A NANTES

464-664-6128-6258

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

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**

45 ORLÉANS

A.G.B

CONCEPTEUR - FABRICANT
EDITEUR
Logiciels et matériels

o o o

CHOIX - PRIX - CONSEILS

o o o

à 50 m de la place du Martroi
11, rue d'Illiers
45000 Orléans. Tél. 38.62.77.95

51 REIMS

LOGIMICRO

de LERTHIER

Revendeur Qualifié Conseil AMSTRAD

- **Toute la gamme en stock**
- **300 titres logiciels et livres**

2, avenue de Laon
51100 REIMS
Tél. 26.47.44.14

54 VANDŒUVRE-LES-NANCY

NOGEMA

Informatique

ORDINATEURS, LOGICIELS, PERIPHERIQUES

Centre d'Affaires "Les Nations"

54500 VANDŒUVRE-LES-NANCY
Tél. : **8 356.89.57**

.. Guide des Spécialistes AMSTRAD .

57 METZ

Ets GRYCHTA Frères

ORDINATEURS,
LOGICIELS,
PERIPHERIQUES

1 et 15 rue de la Fontaine
57000 METZ
Tél. : **8 775.61.43 et 736.09.18**

59 DUNKERQUE

MICRO COMPU TEL SERVICE
AMSTRAD
LOGICIELS
PERIPHERIQUES
LIBRAIRIE
Liste sur demande

24, rue du Dr Louis Lemaire,
59140 Dunkerque Cedex.
Tél. (16) 28 63 00 10

59 LILLE

TAM-SCALL

105, rue L.-Gambetta
(angle rue Solférino)
Métro République
59000 LILLE

CPC 6128 disponible
PCW 8256 en démonstration

Formation - Initiation
Club Amstrad
Nombreux logiciels disponibles

59 NORD PAS DE CALAIS

Micropuce

Les boutiques MICROPUCE :
L'informatique, service compris !

Roubaix, 67, rue du Vieil Abreuvoir. **Tél. 20 47 18 57** pour infos.
Dunkerque, 19, rue du Dr Lemaire. **Tél. 28 51 02 11.**
Villeneuve-d'Asq, 87, boulevard de Valmy. **Tél. 20 47 18 57.**
Arras, 12, rue de Châteaudun. **Tél. 21 51 02 11.**
Lille, 1, rue du Plat. **Tél. 20 30 05 60.**
Lens, Rue du 11 Novembre. **Tél. 21 42 05 50.**

Sur présentation de cette annonce, un cadeau vous sera offert.

60 CHANTILLY

CERO

ORDINATEURS - LOGICIELS
PERIPHERIQUES - JEUX
LIBRAIRIE

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
nouveautés, softs
et périphériques
A partir du 1er septembre
96, av. Alfred Maës
62300 LENS
Tél. 21.28.72.44

... Guide des Spécialistes AMSTRAD

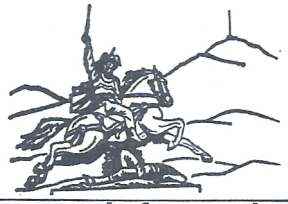
63 CLERMONT-FERRAND

NEYRIAL

ORGINATEURS, LOGICIELS
PERIPHERIQUES

LISTE SUR DEMANDE
3 bld Desaix - B.P. 305
63008 CLERMONT-FERRAND Cedex
Tél. : **73.93.94.38**

63 CLERMONT-FERRAND



Arverne Informatique
Amstrad CPC 464
et CPC 664
Tous logiciels et périphériques
Envoi sur toute la France
99 bis avenue Marx-Dormoy
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. : **73 83.11.10**
Télex 990 174

64 PAU

BASE 4

1er revendeur AMSTRAD
pour le Sud de la France

Enquête GFK au 30/06/85

POINT CLUB AMSTRAD

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

65 TARBES

MICRO PYRENEES
S.A.V. AMSTRAD
ORDINATEURS,
LOGICIELS,
PERIPHERIQUES
Liste sur demande

Aquitaine, Midi, Pyrénées
41 rue du 4-Septembre
65000 TARBES
Tél. : **62.93.70.71**

66 PERPIGNAN

INFORMATIQUE SERVICE
AMSTRAD
SHOP
ORDINATEURS, LOGICIELS
PERIPHERIQUES

LISTE SUR DEMANDE
68 rue Maréchal-Foch
66000 PERPIGNAN
Tél. : **68.56.79.31**

69 LYON

MICRO BOUTIQUE
REVENDEUR AGRÉE
AMSTRAD FRANCE
CPC 464, 664, 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

70 LUXEUIL-LES-BAINS

ELECTRONIQUE 70
REVENDEUR-CONSEIL QUALIFIÉ
AMSTRAD France
ORDINATEURS,
LOGICIELS,
PERIPHERIQUES
COURS INFORMATIQUE
15 allées Maroselli
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 :
1 Logiciel COBRA SOFT GRATUIT !

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**

.. Guide des Spécialistes AMSTRAD ..

74 ANNEMASSE

S.I.S

SAGEST • INFORMATIQUE • SOFTWARE

18, rue Léandre-Vaillat
74100 ANNEMASSE

RECHERCHONS DETAILLANTS

Tél. 50 92 85 80+

74 ANNECY

DECIBEL

ORDINATEURS,
LOGICIELS,
PERIPHERIQUES

7, Bld. du Lycée
74000 ANNECY
Tél. : **50.57.70.41**

75 PARIS

I.T.S.
COMPUTER
S.A.V.

ORDINATEURS et PERIPHERIQUES
MAINTENANCE "EXPRESS"
PIECES DETACHEES
CONTRATS PERSONNALISES
COMPOSANTS MICRO-INFORMATIQUES

Pour tous renseignements :
31, rue de Maubeuge, 75009 PARIS
Tél. 48.74.38.30 / 48.78.86.66

75 PARIS

Micro Programmes

ORDINATEURS
PERIPHERIQUES
ACCESSOIRES
LOGICIELS

MICRO PROGRAMME 5
82/84, Bd des Batignolles
75017 PARIS - M° VILLIERS
Ouvert lundi de 14 h à 18 h 30
Mardi à samedi de 10 h à 18 h 30 sans interruption

75 PARIS

VIDEOTROC

SUPER PROMO SUR TOUTE LA GAMME
+ DES CADEAUX FOUS !

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI
DE 10 H A 19 H

89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS
Tél. : (1) 43 42 18 54

75 PARIS

VIDE SHOP

l'espace le plus
micro de Paris !

251, bd Raspail, 75014 Paris. M° Raspail. Tél: 321.54.45
50, rue de Richelieu, 75001 PARIS. Tél: 296.93.95
Métro Palais-Royal. Du lundi au samedi de 9h30 à 19h

76 ROUEN

Loisir
INFORMATIQUE

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-Gaulle
76600 LE HAVRE
Tél. : **35.43.51.54**

77 ROISSY-EN-BRIE

ITM.77
LE SERVICE EN PLUS

Ordinateurs
Périphériques
Logiciels
Librairie

CENTRE CIAL DE LA FERME D'AYAU
77680 ROISSY EN-BRIE
TEL : **60.28.61.60**

•• Guide des Spécialistes AMSTRAD ••

78 VERSAILLES

S'ils sont quelque part
c'est chez

Microfolie's

AMSTRAD 6128
AMSTRAD 8256
et les derniers logiciels.

4, rue André Chénier
78000 VERSAILLES
Tél. : 30.21.75.01

82 MONTAUBAN

MICRO ORDINATEUR 82

ORDINATEURS CPC 464 ET 664
Formation sur AMSTRAD
Nombreux logiciels et périphériques
39, rue de la Comédie
(près du Théâtre)
82000 MONTAUBAN
Tél. : 63.66.27.22

83 LA VALETTE-DU-VAR

MICRO PLAY
AMSTRAD
LOGICIEL
S.A.V.
C.C. BARNEOUD - 2e étage
La Valette du Var - 83160
Tél. : **94.21.08.76**

89 JOIGNY

S.D.I.

ORDINATEURS, LOGICIELS
PERIPHÉRIQUES

LISTE SUR DEMANDE

25, route de Montargis
89300 JOIGNY. Tél. 86.62.06.02

92 LA GARENNE-COLOMBES

MOVC

REVENDEUR AMSTRAD
SPECIALISTE LOGICYS
VENDEUR AGREE
ERE INFORMATIQUE
MODEM DIGITELEC
DISPONIBLE

13, bd de la République
92250 LA GARENNE-COLOMBES
Tél. 47.84.21.77

94 THIAIS

TEMPS K
BELLE EPINE
LE SPECIALISTE
DES LOGICIELS JEUX
éducatifs et utilitaires
sur
AMSTRAD
464, 664, 6128

Du lundi au samedi de 11 h à 20 h
Porte 8. Parking orange.

Centre commercial Belle Epine.
RN 7, 94320 THIAIS. Tél. 46.87.40.38

94 CHENNEVIERES-SUR-MARNE

IVELEC Center

REVENDEUR QUALIFIE AMSTRAD

PERIPHERIQUES
ORDINATEURS
LOGICIELS
LIVRES

SERVICE-APRES-VENTE

62, RUE DU GL DE GAULLE
94430 CHENNEVIERES / M
TEL 45.76.73.13

94 MAISONS-ALFORT

VAL DE MARNE COMPUTER
revendeur qualifié
AMSTRAD

ORDINATEURS, LOGICIELS, PERIPHERIQUES
62 bis av. G.-Clémenceau
94700 Maisons-Alfort
Tél: 43.78.00.72

94 MAISONS-ALFORT

INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE

TOUS LES ORDINATEURS
PERIPHERIQUES
LOGICIELS
LIVRES

AMSTRAD

99 Av. du Gal Leclerc
94 700 Maisons Alfort
TEL. 43 68 12 12
Vente par correspondance
Port gratuit

REVENDEURS, pour figurer dans cette rubrique, appelez Geneviève au 241.81.81

...464...664...6128...8256...

...DU GRAND FRÈRE...
...AU DERNIER NÉ...

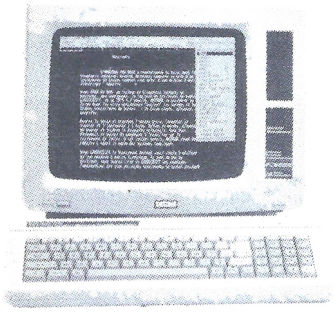
Toute la famille AMSTRAD est présente

à et à

EUROMARCHÉ NANCY
C.C. St Sébastien
54000 NANCY
Tél. 83.35.08.23

EUROMARCHÉ MULHOUSE
Ile Napoléon
68100 ILLZACH
Tél. 89.61.75.25

Elle vous attend accompagnée d'imprimantes, de tous les périphériques, logiciels sur disquettes, logiciels 3", logiciels sur cassettes, librairie... et vous assure un véritable S.A.V.



C.E.A.
INFORMATIQUE

LE NOUVEAU SPECIALISTE DE LOGICIELS "PRO" POUR AMSTRAD

LOGICIELS C.E.A.		H.T.
Réf.: 101 -	COMPTABASE (Comptabilité Générale) . 400 Comptes . Ecriture illimitée . Déclaration de la TVA automatique . Tous les journaux (Achat-Vente-Financier, Fournisseurs, etc...) . Grand livre . Balance automatique des comptes . Ecran ou imprimante pour toutes les fonctions	1 200,00
102 -	BANQUE Particuliers, Commerçants et P.M.E.	400,00
103 -	FAM BASE (Budget familial, 50 comptes ou sous-comptes à créer)	390,00
104 -	Bulletins de paie (Janvier 1986)	nous consulter
DERNIERE MINUTE :		
Réf.: 501 -	Enfin disponible : Modem pour Amstrad Carte DLT V 23 / DLT V 21 Réseau Minitel / Transpac	1 700,00

ENFIN, SUR LE MARCHÉ UNE VRAIE COMPTABILITE GENERALE

LOGICIELS LOGICYS		H.T.
Réf.: 201 -	Stocks / Facturation	1 [illegible]
202 -	Stocks / Caisse détail	[illegible]
203 -	Devis	1 [illegible]
204 -	Traitement de texte	[illegible]
205 -	Mailing	[illegible]

Je commande les Logiciels suivants :

Réf.:	Prix	Réf.:	Prix

Type d'ordinateur.....

Je joins C.B. ☐
C.C.P. ☐

Aucun contre-remboursement

Nom.....
Adresse.....
.....
.....

C.E.A. C.CARTIER - SERVICE COMMANDES
Amiral Marina Baie des Anges
06270 VILLENEUVE LOUBET - Tél.: 93.73.68.10.

PORT GRATUIT A PARTIR DE 2.000 F T.T.C.
+20 F de PORT pour les commandes inférieures.
POUR PLUS DE 3.000 F H.T. DE COMMANDE : 5 % DE REDUCTION

H.Basic



Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft
Support : cassette ou disquette
Genre : utilitaire
Intérêt : ★★★★★
Difficulté : ★★
Appréciation : ★★★★
Prix indicatif : 690 F.

S'il devait être décerné le prix du plus bel emballage pour un logiciel, c'est sans aucun doute H.BASIC qui l'emporterait haut la main. Le logiciel se présente sous la forme d'une très grosse boîte contenant un classeur d'une centaine de pages et deux cassettes (ou une disquette pour la version disque). C'est superbe.
Le H.BASIC est un basic étendu qui comporte 46 nouvelles fonctions telles que CIRCLE, ELLIPSE, ZOOM, ARC, BOX, ECT, pour la partie graphique. Notons qu'il existe également des possibilités de dessin en trois dimensions.
Possibilités également non négigeable du H.BASIC, le défilement d'écran, grâce aux instructions UMOVE, DMOVE, LMOVE, RMOVE, ces défilements bien qu'un peu lents sont tout-à-fait corrects.
Il existe également une partie dite langage machine qui permet des DUMPS mémoire (en ASCII), l'instruction DEEK (double peek) extrêmement utile pour observer des valeurs sur 16 bits stockées sur deux octets, sans avoir à taper sans arrêt, sous basic, des formules mathématiques. Le deek est logiquement complété par doke qui permet l'opération inverse (implantation d'une valeur sur 16 bits en mémoires).
La fonction EXEC permet d'appeler une routine en langage machine en ayant chargé au préalable, sous basic, les différents registres. Vous pouvez ainsi, par exemple, appeler directement des vecteurs RAM sous basic (à ce sujet, une erreur s'est glissée dans le manuel, le a commercial a été remplacé par un a accentué).
L'instruction play a également été rajoutée. Elle permet d'éviter la complexité de l'instruction SOUND et de faire jouer une note en indiquant directement son nom (d pour do, r pour re, etc.).
Toutes ces instructions sont relativement simples à utiliser et s'écrivent dans un programme précédées de la barre comme toute les instructions rajoutées de type RSX. Il est à noter que les concepteurs de la ROM de l'Amstrad ont vraiment eu là une idée judicieuse, la facilité d'emploi de ces instructions pour l'utilisateur étant excellente.
Le manuel du H.BASIC est bien conçu même si la qualité d'impression n'est pas parfaite (mais peut-être avons-nous eu une préversion). La première partie explique de façon claire et précise chacunes des instructions, la seconde récapitulant toutes celles-ci une par une un peu à la manière du manuel de l'Amstrad.
Vous trouverez également en fin de manuel un programme de démonstration à taper et une table des matières.
Les cassettes, comme nous l'avons dit, sont au nombre de deux et contiennent pour l'une la démo et l'autre le H.BASIC.
Notons que la cassette de démo n'est pas protégée ce qui permet à l'utilisateur de regarder celle-ci, éventuellement pour mieux comprendre certaines fonctions.
Toujours à propos de la démonstration, celle-ci est un peu courte, et gagnerait à être plus complète.
En résumé, le basic étendu de POWER SOFT est de bonne qualité, et les instructions sont en général d'une assez grande utilité. Toutefois le prix un peu élevé risque d'en faire reculer plus d'un, même s'il est vrai que la présentation de celui-ci est de très grande qualité.

Eric Charton

System X

Editeur : Pride utilities
Distributeur : E.S.A.T.
Support : cassette ou disquette
Genre : utilitaire
Graphisme : -
*Intérêt : ****
*Difficulté : **
*Appréciation : ****
Prix indicatif : 190 F (c) et 240 F (d)

Prides utilities, un éditeur anglais, nous propose d'étendre les capacités en programmation, avec une extension logicielle, offrant trente nouvelles commandes. Le chargement (version cassette) se fait en quelques secondes. System X vous donne alors accès aux nouvelles instructions, en les faisant précéder de | (barre).
Par exemple CAPOFF vous permet de mettre hors service l'utilisation des majuscules dans un programme. DPEEK est DPOKE autorisent l'écriture ou la lecture sur un double octet. DSCREEN pour déplacer l'écran d'une ligne vers le bas. USCREEN son inverse. GETKEY prend un caractère au clavier, GETCHAR fait de même, mais à l'écran. LSCREEN et RSCREEN déplace l'écran sur la gauche ou la droite. SHIFT déplace un bloc de la mémoire. CIRCLE dessine un cercle. PROTEC protége un programme Basic.



System X vous donnera également la possibilité de sauvegarder vos programmes à une vitesse comprise entre 1000 et 4000 bauds. De plus, si vous êtes complètement perdu, vous pourrez à tout moment consulter, grâce à HELP, l'ensemble des commandes disponibles.
Très simple d'utilisation, System X peut apporter aux programmeurs de réelles facilités dans la conception d'applications, en étendant le BASIC des CPC.

DU NOUVEAU
BRESSUIRE INFORMATIQUE
*
LA VENTE PAR CORRESPONDANCE
MATERIELS :
AMSTRAD - COMMODORE
THOMSON
Des centaines de logiciels
et de nombreux livres
(PSI, MICRO-APPLICATION...)
Demandez nous le catalogue correspondant à votre ordinateur !
1, rue Barbotin - 79300 BRESSUIRE
Tél. 49 65 26 36

CALL AMSTRAD

FICHE N° 4

COMPLEMENT DU VECTEUR TXT OUTPUT
ADRESSE : &BB5A
EFFET : afficher un caractère à l'écran

Nous avions vu dans une précédente fiche que le vecteur de la routine TXT OUTPUT pouvait permettre l'affichage à l'écran, nous allons voir dans ce complément qu'il peut effectuer beaucoup plus d'opérations, voir même, quasiment toutes les opérations ayant pour but la gestion de l'écran.
On peut en fait grâce à ce vecteur réaliser sous assembleur toute les opérations suivantes :
afficher un symbole graphique, supprimer le curseur de texte, mettre le curseur de texte, établir un mode d'écran, faire jouer le bip sonore, déplacer le curseur, effacer l'écran et ramener le curseur à sa position initiale, faire un retour chariot, établir une encre de papier (paper), établir une encre de stylo (pen), faire un DELETE, réaliser divers effacements, établir le mode transparent, établir les modes (xor, or, and, etc), faire une inversion vidéo, définir un caractère graphique, établir une fenêtre, établir une encre (INK), attribuer des couleurs à la bordure, déplacer le curceur (LOCATE).
Comme vous le voyez l'utilité de cette routine n'est plus à démontrer, malgré sa relative lenteur. Elle permet à un utilisateur de réaliser, de manière très compacte en raison de sa puissance, et relativement facilement grâce à sa méthode de fonctionnement, toutes sortes d'applications.
La méthode de base à retenir pour l'employer est la suivante : chaque fonction s'effectue en signalant à la routine son code de contrôle et chaque code de contrôle est suivi d'un certain nombre de paramètres. Tout caractère ou code doit être stocké dans le registre A, et un appel au vecteur &BB5A doit être effectué entre chaque chargement du registre. Cette méthode qui peut paraître fastidieuse est en réalité d'une facilité d'emploi décontertante, et nous le démontrerons plus loin par des exemples concrets.
Voyons maintenant chacunes des fonctions.
Affichage dun symbole :
code 1 suivi par un caractère de 0 à 255.

```
ex : ld a, 1
call &bb5a
ld a, 191
call &bb5a
ret
```

Ceci affichera le caractère omega.
Changement de mode écran :
Code 4 suivi par 0,1 ou 2
Charger le registre A avec 4 puis avec 0,1, ou 2

```
ex : ld a, 4
call &bb55a
ld a, 0
call &bb5a
ret
```

Cela aura pour effet de faire passer l'écran en mode 0.
Emettre un bip sonore :
Code 7 (bel)

```
ld a, 7
call &bb5a
ret
```

Vous entendrez un bip sonore identique à celui produit par l'ordinateur lors d'une erreur.
Déplacement du curseur :
8 pour la gauche, 9 pour la droite, 10 pour le bas, 11 pour le haut.
Il suffit de charger A avec la valeur souhaitée et le curseur courant se déplacera lors de l'appel de la routine.
ex : déplacement de 8 caractère vers la droite

```
ld b, 7
loop : ld a, 9
call &bb5a
djnz loop
ret
```

Effacement de lécran :
charger le registre A avec la valeur 12, passage à la ligne suivante (retour chariot ou cariage return) : charger le registre A avec la valeur 13.
Notons que pour ce code comme pour le 7 (bel) on a affaire à des valeurs normalisées (norme ASCII).
Nous vous avons décrit la méthode pour employer cette routine avec quelques différents codes, voici maintenant tous les autres, accompagnés du nombre de paramètres à utiliser :
— établissement de l'encre du papier (PAPER) : code 14 suivi par un code de couleur de 0 à 15.
— établissement de l'encre du stylo : code 15 suivi par un code de couleur de 0 à 15.
— efface le caractère (delete) : code 16.
— mode transparent : code 22 suivi par 0 ou 1 (0 supprime et 1 l'établit) mode d'écran (xor, or, ect) : code 23 suivi par 0 = normal.
1 = xor
2 = and
3 = or
— échange des couleurs paper et pen : code 24
— définition de caractère graphique (symbol) code 25 suivi par 8 paramètres binaires de 0 à 255
— établissement d'une fenêtre code 26 suivi par les quatres paramètres de la commande basic
— attribution des 2 couleurs d'une encre (commande ink) code 28 suivi par 3 codes :
1 = numéro d'encre de 0 à 15
2 = couleur 1
3 = couleur 2
— attribution des 2 couleurs du bord code 29 suivi de 2 codes de couleurs
— déplacement du curseur (locate) code 31 suivi de 2 coordonnées.
N'oubliez pas que tous ces codes s'utilisent uniquement avec le vecteur &bb5a.

FICHE N° 5

NOM : KM WAIT KEY
ADRESSE : BB18
EFFET : ATTENDRE ENFONCEMENT D'UNE TOUCHE

La routine KM WAIT KEY située dans le pack de gestion du clavier (KM de Keyboard Manager) permet d'attendre la frappe d'une touche et charge son contenu dans le registre A. La méthode d'exploitation de cette routine est simple, il suffit d'appeler la routine qui bouclera sur elle-même jusqu'à enfoncement d'une touche du clavier. Le code correspondant au caractère ASCII de la touche enfoncée sera alors chargé dans A. Cette utilisation du registre A permet l'utilisation de toute les routines d'affichage (telle que bb5a précédement cité) de manière directe puisque celles-ci stockent également le code du caractère à afficher dans le registre A.
L'utilisation de la routine peut être réalisée de diverses manières par exemple comme la fonction Basic suivante :

```
10 if inkey$="" "" then goto 10,
```

qui en assembleur se simulera tout simplement en réalisant un appel de la forme :

```
call bb18
```

ou bien pour la formule basic :

```
10 a$=inkey$:if a$="" "" then 10
20 print a$
```

on obtiendra :
call bb18 → attente de la frappe d'une touche
call bb5a → affichage du caractère de la touche enfoncée

FICHE N° 6

NOM : KM READ KEY
ADRESSE : BB1B
EFFET : Lire le code d'une touche frappée s'il y en a une.

La routine KM READ KEY, est contenue dans le même pack que KM WAIT KEY, et fonctionne selon les mêmes principes.
La routine lorsqu'elle est appelée vérifie qu'une touche a bien été enfoncée et si tel est le cas elle stocke le code ASCII correspondant dans le registre A. Il est intéressant de noter la remarquable structure des différents packs du système d'exploitation assurant une grande facilité d'emploi de ceux-ci, notamment en ce qui concerne le pack du Keyboard Manager et celui du screen, nommé TXT.
Il est ainsi possible comme nous l'avons vu précédement de passer d'une routine à l'autre sans avoir à recharger les différents registres.
Le fonctionnement de KM READ KEY peut être réalisé en basic sous la forme :

```
10 a$ = inkey$
```

En basic la ligne n'attend pas de caractère du clavier, le programme passe automatiquement à la ligne suivante quelque soit l'état du clavier.
Il est de même en assembleur. Lors d'une instruction du type :

```
call BB1B
```

Le registre A ne sera chargé que si une touche a été enfoncée, ou sinon contiendra le code de la dernière touche frappée. Nous pouvons le démontrer facilement avec une routine du type :

```
ld b, 255
loop :
call BB1B → routine de test clavier
call BB5A → routine d'affichage
djnz loop → bouclage 255 fois
ret
```

Ce petit programme testera 255 fois de suite le clavier et affichera le dernier caractère entré jusqu'à ce qu'une nouvelle touche soit enfoncée.
Les débutants pourront ainsi effectuer facilement, et rapidement un test clavier sans passer par les méandres du système.

FICHE N° 7

NOM : KM DISARM BREAK
ADRESSE : BB48
EFFET : DESARMER LA TOUCHE BREAK

Toujours au sein du Keyboard Manager, nous trouvons cette intéressante routine qui permet de désactiver sans aucun problème et de manière définitive la touche BREAK. Cette routine s'utilise uniquement et simplement lors de la rencontre d'une ligne du type :

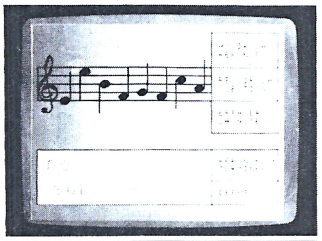
```
call bb48
```

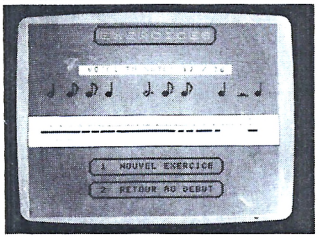
Cette fonction peut également être appelé du basic en tapant :

```
call &bb48.
```

Elle donne au CPC 464 l'équivalent du mot basic "BREAK OFF".

ENFIN, UN SYNTHÉTISEUR VOCAL FRANCAIS,
parlant français, comme les français.

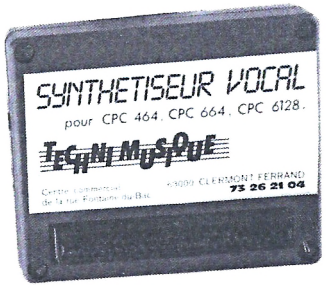




COURS DE SOLFEGE
1er niveau — 250 F / cass. 290 F / disq.
2e niveau — 250 F / cass. 290 F / disq.

COURS DE CLAVIER
Piano — 145 F / cass. 185 F / disq.

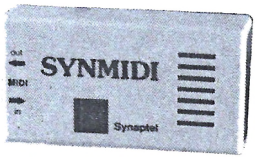
AMSTRADIVARIUS
Composition musicale
3 voies polyphoniques — 145 F / cass. 185 F / disq.



Prix de vente **480 F** TTC

L'INTERFACE SYNMIDI 1490 F

- Connexion possible de 8 synthétiseurs équipés M.I.D.I.
- Séquenceur temps réel sur 8 pistes polyphoniques, 10 séquences.
- Diverses possibilités : dubbling, transposition synchro batterie, etc..
- Création musicale pas à pas / MIDI (cable EXT pour 664 et 6128 à 180 F)



Livré avec cassette et disquette.

Les possibilités de ce synthétiseur vocal TECHNIMUSIQUE sont multiples. A base de formants, celui-ci est programmable par phonèmes (logiciel de phonèmes français livré d'origine), diphonèmes, mots, phrases ; utilise l'amplificateur audio interne du micro ordinateur, possède une sortie ampli hifi, (résultats surprenants), sortie déport bus.

Tous ces matériels et logiciels sont compatibles avec Amstrad CPC 464, 664, 6128, en vente chez votre revendeur ou TECHNIMUSIQUE.

TECHNIMUSIQUE
Centre commercial
rue Fontaine-du-Bac
63000 CLERMONT-FERRAND
73 26 21 04

Démonstration, vente permanente à Amstrad — Expo Holiday INN, PARIS Porte de Versailles, les 24, 25, 26, 27/01/86.

E.S.A.T. Software

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

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

POUR VOTRE 464-664-6128

SPECIAL NOEL

pour l'achat de 2 programmes en cadeau "une horloge digitale sur cassette"

(dans la limite des stocks disponibles)

RSX SYCLONE 2

130 F 165 F CASSETTE DISQUETTE

Un ensemble RSX bande à bande qui apporte de nouvelles commandes ainsi que de NOMBREUSES POSSIBILITES pour votre CPC 464.

• Sauvegarder vos précieux logiciels pour un chargement avec une économie de temps de 75 % • Choix de sept vitesses de sauvegarde, 1 000 à 4 000 bauds • Pas besoin de SYCLONE pour le rechargement à grande vitesse • Lecteur global d'en-tête • Commandes disponibles à partir du BASIC • Chargement et impression de programmes BASIC sauvegardés • Impression de vos bandes WELCOME.

TRANSMAT

150 F 185 F CASSETTE DISQUETTE

Permet le transfert facile sur disques de tous logiciels sur bande. Pour un système à disques AMSTRAD DDI-1.

• Modes de fonctionnement automatiques ou non-automatiques • Lecteur global d'en-tête de disque • Adjonction éventuelle de réadressage • Programmes faciles d'effacement ou de changement de nom.

BOURSE D'INFORMATIONS TRANSMAT **80 F**

Informations complémentaires pour passer des programmes difficiles. Mise à jour régulière des 4 premières éditions.

PRINTER PAC 1

125 F 160 F CASSETTE DISQUETTE

Une extension de système résidante qui ajoute SIX nouvelles commandes à votre CPC 464/664. Un ensemble à deux programmes conçu pour l'imprimante AMSTRAD DMP1 (AMDUMP) et pour les imprimantes compatibles ESPSON (EPDUMP).

• VIDAGE ECRAN dans tous les modes. Deux formats avec EPDUMP • Vidage texte dans tous les modes • Trois nouveaux types de caractères pour le DMP1 • Préciser les encres de fond (la version 664 n'est pas disponible sur cassette).

SYSTEME X

170 F 205 F CASSETTE DISQUETTE

Le SYSTEME X est un programme (RSX) d'extension à un système résidant qui apporte plus de 30 commandes supplémentaires à votre AMSTRAD CPC 464 ou CPC 664. Etant donné la nature très compacte du code, il ne faut qu'environ 3k octets de la RAM, ce qui laisse une zone plus que confortable de programme. Le SYSTEME X utilise des commandes extérieures, identifées par la barre verticale "|" qui les précède.

Disponible à Vincennes chez **ORDIVIDUEL**, Paris chez **VIDEO SHOP**, Bordeaux chez **MICRO DIFFUSION**, Le Havre, Caen, Rouen et Vimoutiers chez **LOISIR INFORMATIQUE**, Rouen chez **AMIR**, 16160 Gond Pontouvre chez **MICROTOP**, 03500 St Pourcain S/Sioule chez **Ets LEMAITRE**, Angers chez **TEMPS X**, Pau chez **BASE 4**, Troyes chez **MICROPOLIS**, 02100 St Quentin chez **Ets COGNETS**, Nice chez **ARAL informatique**, Bordeaux chez **PHILIPPE ELECTRONIQUE.**

TOMCAT

130 F 165 F CASSETTE DISQUETTE

Le nec plus ultra de la duplication de sauvegarde bande à bande, grâce à ce programme simple, qui se charge pratiquement de tout. Les performances et la facilité de fonctionnement du TOMCAT restent inégalées sur le marché.

ZEDIS

130 F 165 F CASSETTE DISQUETTE

Un désassembleur et programme d'édition de code à la fois global et convivial. Indispensable pour le néophyte tout comme pour l'expert.

• Démontage complet Z80 • Insertion de point d'interruption et contrôle de registre • Entrée sous forme hexadécimale/caractères • Recherche rapide forme hexadécimale/caractères • Instructions complètes pour le démontage des ROM's • Visualisation continue des menus • Pré-chargement du registre avant l'exécution • Sortie vers l'imprimante.

SCRIPTOR

130 F 165 F CASSETTE DISQUETTE

Un élément essentiel pour les propriétaires d'imprimante DMP-1. Six polices de caractères définissables. Laissez faire votre DMP-1 sans extension.

• Caractère à jambage inférieur • Futuriste • Italiques • Compatible avec AMSWORD • Ecriture liée • Caractères gros et gras • Programme de définition de caractères • Une finition professionnelle pour votre correspondance.

LE PROGICIEL UTILITAIRE SUR DISQUE QUE VOUS ATTENDEZ

ODDJOB

200 F

Un utilitaire complet sur disque contenant tous les programmes que vous attendiez, le tout groupé sur un seul disque qui vous épatera. 39 k d'espace-disque utilisés.

Voyez plutôt les possibilités :

• Un éditeur complet, qui vous permet d'examiner le menu du disque, et d'en modifier aisément le contenu.
• De récupérer les programmes effacés. **NOUVEAU**
• De cacher des programmes du menu.
• Un éditeur de secteur complet pour examiner et/ou modifier le contenu des fichiers en HEX ou en ASCII.
• Faire un plan de votre disque et localiser les fichiers sur le disque.
• Empêcher l'effacement involontaire des programmes.
• Un duplicateur de disque intelligent qui peut copier les secteurs endommagés/non standard sur un drive simple ou double.
• Formatter deux fois plus vite sur l'un ou l'autre drive.
• Transférer les programmes/fichiers dont vous vous servez le moins sur cassette pour récupérer votre espace disque qui vous coûte plus cher.
• Augmenter la vitesse de votre drive jusqu'à 20 %.
• Charger et lister les programmes en BASIC
• Toutes les instructions sont fournies sur disque sur un menu d'aide.
• Utilisation simple, avec sélection par une seule touche.
• Utilise pleinement le drive.
• Compatible avec tous les ordinateurs AMSTRAD CPC.

* Nota : Instruction sur l'écran en anglais.

AMS 5

BON DE COMMANDE

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part — Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F) Franco pour achats supérieurs à 500 F.

SIGNATURE

NOM _____

ADRESSE _____

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

	C	D
TOMCAT		
TRANSMAT		
SCRIPTOR		
ZEDIS		
RSX SYCLONE 2		
SYSTEME X		
PRINTER PAC 1		
ODD JOB		

E.S.A.T. Software

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

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

FONCTIONS POSSIBLES

- OPTION AFFICHAGE X, Y
- REMPLISSAGE COULEUR
- LAVAGE COULEUR
- VIDAGE ECRAN RESIDENT
- TRACAGE DE BORD TRIDIMENSIONNEL
- TEXTE
- 9 DIMENSIONS DE PINCEAU
- 18 JETS
- 4 TEXTURES DE BASE
- VARIATIONS DE TEXTURE
- DEGRADE DE TEXTURE XOR
- FICHIER SYMBOLE/FORME RESIDENT
- FICHIER IMPRESSION TACHETEE RESIDENT
- 26 COULEURS DE PAPIER
- PALETTE DE 15 COULEURS/TONS
- POSITIONNEMENT DE POINT
- RAYONS DE POINT FIXE
- DESSIN EN MIROIR
- FONCTION INITIALISATION
- AVANCE PAR TOUCHE DE COMMANDE
- AVANCE PAR JOYSTICK
- DISPONIBLE POUR 464
- DISPONIBLE POUR 664
- MENU COMPLET SUR L'ECRAN
- TIRER DES OBJETS SUR L'ECRAN
- RETOURNER LES OBJETS SUR L'ECRAN
- ENLEVEMENT DU CURSEUR
- CADRE ELASTIQUE
- LIGNE ELASTIQUE
- TRIANGLE ELASTIQUE
- ELLIPSE ELASTIQUE
- LOSANGE ELASTIQUE
- POLYGONE ELASTIQUE
- HEXAGONE ELASTIQUE
- OCTOGONE ELASTIQUE
- CUBE ELASTIQUE
- PYRAMIDE ELASTIQUE
- CERCLES
- CERCLES PLEINS
- BOITES PLEINES
- ELLIPSES PLEINES
- TRIANGLES PLEINS
- SIMULATION DE BEZIER
- EDITION DE ZOOM
- IMAGES RENVERSEE EN MIROIR
- FOND DE REFERENCE
- FOND QUADRILLE
- MODES 1 & 2 DISPONIBLE

PLUS DE 20 AUTRES FONCTIONS ENCORE !

DISPONIBLE POUR

464 SUR CASSETTE ..... **340 F**

464 EN DISQUETTE (INTERFACE COMPRIS) ..... **415 F**

664 EN DISQUETTE ..... **415 F**

EGALEMENT DISPONIBLE :

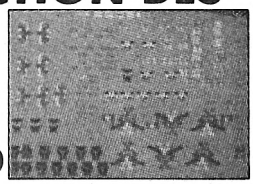
LOGICIEL GRAPHIQUES A HAUTE RESOLUTION POUR DES APPLICATIONS PLUS SERIEUSES (COMPREND MODE 1 & 2) EN CASSETTE OU DISQUETTE..... **150 F**

LE STYLO OPTIQUE MULTIFONCTIONS

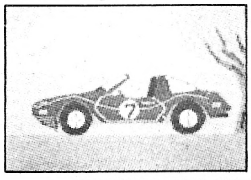
NOUVEAU

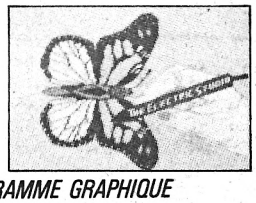
SANS AUCUN DOUTE LE MEILLEUR STYLO OPTIQUE SUR LE MARCHÉ

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

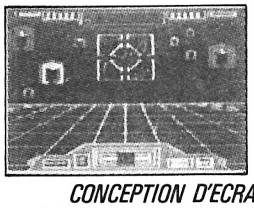


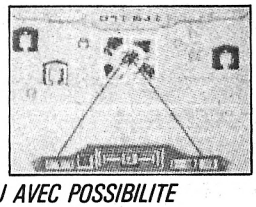
CARACTERES DEFINIS PAR L'UTILISATEUR



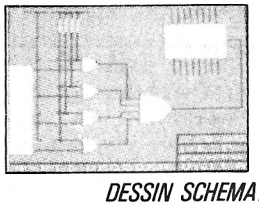


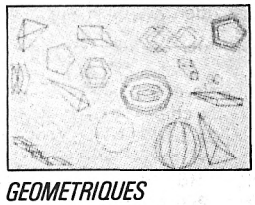
DESSIN LIBRE AVEC LE PROGRAMME GRAPHIQUE





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





DESSIN SCHEMATIQUES ET GEOMETRIQUES

AMS 5

BON DE COMMANDE

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) ou faites-en un liste sur une feuille à part — Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F) Franco pour achats supérieurs à 500 F.

Oui, je commande le stylo optique pour mon CPC ..... au prix unitaire de ..... F.

SIGNATURE

NOM _____

ADRESSE _____

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

INITIATION A L'ASSEMBLEUR

Troisième partie

Au cours des numéros précédents, nous avons étudié les principales instructions de l'assembleur, l'interfaçage avec le langage BASIC et le fonctionnement succint de l'éditeur-assembleur DEVPAC. Dans cette troisième et provisoirement dernière partie, nous allons approfondir la connaissance de l'éditeur-assembleur et apprendre à étoffer le langage BASIC. Autrement dit, nous allons ajouter de nouvelles instructions dont la puissance ne sera limitée que par votre imagination et votre savoir-faire.
Prêt ?... Alors suivez-nous dans le monde fabuleux de l'assembleur et des RSX.

Fonctionnement détaillé de l'éditeur-assembleur DEVPAC

Comme nous l'avons signalé dans le numéro précédent, les programmes de cette série d'articles on été réalisés à l'aide de l'assembleur Hisoft DEVPAC proposé par Amstrad sous la dénomination SOFT 116. Les explications qui suivent sont propres à cet assembleur, mais peuvent en général s'appliquer à tous les assembleurs du commerce avec quelques variantes mineures.

Caractéristiques du DEVPAC

Le DEVPAC est composé de deux modules. Le premier est un éditeur assembleur qui porte le nom de GENA3. Le second est un moniteur de mise au point appelé MONA3.
Le module GENA3 est un éditeur-assembleur deux passes très rapide. La première passe analyse le format des instructions, détecte les erreurs de syntaxe éventuelles et génère la table des symboles et des étiquettes (LABELS). La seconde calcule les déplacements d'adresses en fonction de la table générée durant la première passe et produit les codes de toutes les instructions.
Le module GENA3 peut exécuter des assemblages conditionnels. L'assemblage conditionnel correspond à une suite d'instructions qui sont prises en compte ou non en fonction de la table de vérité d'une instruction IF.
Autrement dit, si la fonction qui suit le IF est vraie, l'assemblage des instructions qui suivent a lieu, sinon les instructions sont purement et simplement ignorées par l'assembleur.

Format d'une instruction assembleur

Chaque instruction doit avoir le format suivant :

```
ETIQUETTE    MNÉMONIQUE    OPERANDES    REMARQUES
Exemple :
DEBUT :      LD            HL,#1234     ; charge HL
```

ETIQUETTE représente un champ étiquette symbolique optionnel qui doit être utilisé si l'adresse de cette instruction est appelée à un autre endroit du programme (par une instruction JP, JR, CALL...) ou si elle identifie une constante symbolique propre au programme (voir pseudo-mnémoniques EQU ou DEF). Le mot utilisé comme étiquette

doit être composé de 1 à 16 caractères dont le premier est une lettre (A-Z, a-z) et doit se terminer par le signe ':'.
Remarque : l'étiquette utilisée doit être unique. Vous ne pouvez pas utiliser la même étiquette à deux endroits du programme.
MNÉMONIQUE représente le champ mnémonique, autrement dit, l'instruction Z80 telle que décrite dans le premier article. Exemple : LD, XOR, LDIR, CALL, JP...
OPERANDES représente le champ opérante. Le champ opérande peut être constitué de zéro, une ou deux opérandes suivant le type de mnémonique utilisée.

Exemple : la mnémonique NOP n'admet pas d'opérande.
: la mnémonique INC admet une opérande (INC HL)
: la mnémonique LD admet deux opérantes (LD A,1).

REMARQUES représente un champ optionnel inutilisé par l'assembleur mais qui vous permet d'installer des commentaires destinés à une compréhension plus aisée du programme. Cette notion est à rapprocher de l'instruction BASIC REM. Le champ commentaire commence toujours par un signe ':'. Ce champ peut commencer à n'importe quel endroit de la ligne d'instruction, il peut même constituer la ligne à lui seul.

Format des opérandes

Les opérandes peuvent être constituées d'une expression numérique qui sera directement évaluée par GENA3 pendant la phase d'assemblage.
L'expression est de la forme : TERME OPERATEUR TERME...
TERME peut être :
Une constante décimale : 1234
Une constante hexadécimale précédée du signe # : #2345
Une constante binaire précédée du signe % : %11100101
Une constante caractère entre guillemets : "a"
Une étiquette : DEBUT (remarque : le symbole ':' final n'est plus nécessaire).
Le caractère spécial $ qui représente la valeur courante du PC (Program Counter).
OPERATEUR peut être :

+	addition
–	soustraction
*	multiplication entière
/	division entière
&	fonction et logique
@	fonction ou logique
!	fonction ou exclusif logique
?	fonction modulo (reste de la division par).

Vous devez bien sûr respecter le format d'opérande attendu par la mnémonique. Certaines mnémoniques attendent des opérandes de 8 bits et d'autres, des opérandes de 16 bits.

Les directives de l'assembleur ou pseudo-mnémoniques

Comme tous les assembleurs dignes de ce nom, GENA3 possède une série d'instructions qui lui sont propres. Ces instructions portent le nom de directives ou de pseudo-mnémoniques. Les directives fonctionnent exactement comme les mnémoniques normales, elles peuveut être précédées d'une étiquette et suivies d'une ou plusieurs opérandes.
ORG Syntaxe :
ORG expression
Cette directive positionne l'adresse d'installation du programme (valeur du PC) à l'adresse déterminée par expression (valeur 16 bits).
Exemple : ORG #9000 signifie que la suite du programme s'installera en mémoire à l'adresse héxadécimale 9000.
EQU Syntaxe : étiquette EQU expression
Cette directive doit toujours être précédée d'une étiquette. Elle permet de remplacer la valeur 'expression' par l'étiquette spécifiée dans le reste du programme :

```
Exemple : TOTO :   EQU #1245
                   LD HL,TOTO
Equivaut à         LD HL,#1245
```

DEFB Syntaxe : DEFB expression, expression,...
Cette directive évalue les 'expression' de 8 bits consécutives et installe les valeurs évaluées à l'adresse mémoire courante du PC. Cette directive permet d'installer des constantes d'un octet en mémoire.
A l'issue de chaque expression, le PC est incrémenté de 1.

```
Exemple :          ORG #A000
CR : EQU 13
DEFB "A",66,
```

34+33,CR équivaut à charger en mémoire à partir de l'adresse A000H les lettres A, B et C suivies d'un retour chariot (13 décimal).
DEFW Syntaxe : DEFW expression, expression...
Cette directive est identique à DEFB mais porte sur des mots de 16 bits à la place de mots de 8 bits.
A l'issue de chaque expression, le PC est incrémenté de 2.
DEFS Syntaxe : DEFS expression.
Cette directive augmente la valeur du PC de la valeur de l'expression. Les octets situés entre la valeur du PC avant l'instruction et la valeur du PC après l'instruction sont remplis par des 00.
Exemple : ORG #9000
DEFS #30
A l'issue de l'instruction DEFS, le PC se trouve à l'adresse 9030H et l'espace mémoire situé entre 9000H et 9030H est rempli de 00.
DEFM Syntaxe : DEFM "chaîne de caractère".
Cette directive définit le contenu de n octets de mémoire comme étant égaux aux codes ASCII de la chaîne de caractères représentée. n vaut la longueur de la chaîne (1 à 255).
Exemple : DEFM "BONJOUR A TOUS"
Installe les codes ASCII des lettres du message dans la mémoire à l'adresse courante du PC.
ENT Syntaxe : ENT expression
Cette directive positionne le point d'entrée du programme à l'adresse spécifiée par 'expression'.
IF Syntaxe : IF expression
Cette directive permet l'assemblage conditionnel des instructions qui suivent jusqu'à la rencontre de la directive ELSE ou END.
ELSE Syntaxe : ELSE
Cette directive inverse la condition d'assemblage déterminée par la directive IF et ce jusqu'à la rencontre de la directive END.
END Syntaxe : END
Cette directive termine la condition d'assemblage conditionnel.
Remarque : les directives rencontrées ici sont relativement standard et se retrouvent dans la plupart des assembleurs du commerce.

Les commandes de l'assembleur

Les commandes de l'assembleur sont en général propres à un assembleur particulier, elle n'ont aucun effet sur le code généré. Elle servent simplement à modifier le listing généré.

*E	: Ejecte la page avant de continuer (EJECT).
*Hchaîne	: Imprime le chaîne spécifiée en haut de chaque page (HEADING).
*S	: Arrête l'édition du listing. Cette dernière pourra être reprise en enfonçant une touche quelconque du clavier.
*L –	: Pas d'émission de listing à partir de cette ligne.

*L+ : Retour au mode normal d'émission de listing.
*D+ : Valeur du PC fournie en décimal dans le listing.
*D– : Retour au mode hexadécimal pour le PC.

D'autres commandes existent. Elles permettent notamment d'effectuer l'assemblage direct en partant du média (cassette ou disque).

Les commandes de l'éditeur

L'éditeur-assembleur GENA3 est donc composé d'un assembleur dont les principales fonctions ont été décrites ci-dessus, et d'un éditeur qui permet l'introduction du texte et sa sauvegarde sur média.

A Syntaxe : A
Cette commande permet l'assemblage du texte source. A la suite de cette question, le système demande la taille d'une table de travail et les options d'assemblage. En général, vous pouvez répondre ENTER ou 1000 à la première question. La seconde question concerne les différentes options d'assemblage avec les conventions suivantes :
1 Produit une table des symboles à la fin du listing.
2 Ne génère pas de code objet.
4 Ne produit pas de listing.
8 Construit simplement le code objet.
32 Ne teste pas l'emplacement du code objet.
Vous pouvez utiliser une combinaison quelconque de ces nombres. Exemple : l'option 41 produit une table de symboles, dirige les sorties sur imprimante et ne teste pas l'emplacement du code objet.

B Syntaxe : B
Retour au BASIC.

C Syntaxe : C
Cette commande affiche les valeurs par défaut des différents paramètres.

D Syntaxe : D n,m
Cette commande efface les lignes comprises entre la ligne n et la ligne m incluses.

E Syntaxe : E n
Cette commande entre dans le mode éditeur ligne (voir point 7).

F Syntaxe : F n,m,f,s
Cette commande recherche la chaîne de caractère f entre les lignes n et m. Si s est utilisé, la commande remplace la chaîne f par la chaîne s.

G Syntaxe : G,,s
Cette commande charge le fichier source s à la suite du texte éventuel déjà existant. Sur cassette, s peut être omis. Dans ce cas, c'est le premier fichier trouvé qui est chargé.

H Syntaxe : H
Cette comande fournit un écran d'aide.

I Syntaxe : In,m
Cette commande permet d'insérer du texte. n représente la ligne de départ et m l'incrément entre deux lignes (comme la commande basic AUTO). Chaque ligne d'instruction doit être terminée par ENTER. La sortie du mode d'insertion se fait par la pression simultanée des touches CTRL et C.
Remarque : si vous entrez une ligne avec un numéro qui existe dans le texte, le numéro de ligne existante sera incrémenté de 1 et existera toujours dans le texte.

L Syntaxe : L n,m
Cette commande liste des lignes comprises entre n et m.

M Syntaxe : D n,m,d
Cette commande déplace le texte compris entre les lignes n et m vers la ligne d et efface le bloc de texte original.

N Syntaxe : N n,m
Cette commande renumérote les lignes du texte en commençant à la ligne n et par pas de m (comme l'instruction BASIC RENUM).

O Syntaxe : O,,s
Cette commande écrit le fichier objet produit par le dernier assemblage sur le media sous le nom s.

P Syntaxe : Pn,m,s
Cette commande sauve les lignes de fichier source comprises entre n et m sur le media (cassette ou disque) sous le nom s.

Q Syntaxe : Q,,s
Cette commande est identique à la commande P mais le texte est sauvé en format ASCII.

R Syntaxe : R
Si l'assemblage s'est bien déroulé et si la directive ENT a été utilisée, la commande R permet d'exécuter le code objet produit.

T Syntaxe : T ou T1
T sélectionne la vitesse lente sur cassette et T1 sélectionne la vitesse rapide.

U Syntaxe : U
Cette commande affiche le numéro de la dernière ligne du texte source.

V Syntaxe : V,,s
Cette commande compare le contenu du fichier source s avec le contenu de la mémoire et affiche le message 'verified' ou 'failed' suivant la comparaison.

W Syntaxe : W
Cette commande permet la cummutation de 40 en 80 colonnes et vice-versa.

X Syntaxe : X
Cette commande affiche l'adresse de début et de fin du code objet en décimal.

Y Syntaxe : Yn
Cette commande positionne le nombre de ligne par page à imprimer.

Z Syntaxe : Zn,m
Cette commande envoie la partie du texte source compris entre les lignes n et m à l'imprimante.

Les commandes de l'éditeur ligne E

La commande En positionne l'éditeur ligne sur la ligne n. A partir de cet instant, certaines commandes sont possibles sur la ligne spécifiée.
— la barre d'espace incrémente le pointeur texte d'un caractère.
— DEL décrémente le pointeur texte d'un caractère.
— ENTER termine l'édition et sort du mode.
— C change le caractère courant par le caractère entré à la suite de la commande.
— I entre en mode d'insertion de texte dans la ligne (sortie par ENTER).
— K efface le caractère courant.
— L liste le reste de la ligne.
— Q quitte l'éditeur ligne sans enregistrer les modifications effectuées.
— R reste dans l'éditeur ligne en annulant toutes les modifications effectuées.
— X va en fin de ligne.
— Z efface tous les caractères jusqu'à la fin de la ligne.

Ajout de nouvelles instructions au BASIC

Généralités

Remarque préliminaire : La bonne compréhension de ce qui suit demande une parfaite connaissance des deux premières parties de cette série d'article ainsi que de l'article intitulé 'La fonction (VARPTR)' parue à la page 18 de notre numéro 2.
La possibilité d'ajouter de nouvelles commandes au basic est permise grâce à l'existence des RSX. R.S.X. est un acronyme anglo-saxon pour RESIDENT SYSTEM EXTENSION. Les RSX sont écrits complètement en assembleur suivant un canevas bien déterminé qui va vous être expliqué en détails au point 2. On appelle les commandes BASIC (PRINT, GOTO, FOR...) : commandes internes. Quand un programme basic en cours d'exécution rencontre une des ces commandes, l'interpréteur "fouille" une table contenue

dans la ROM afin de trouver le mot spécifié (cette table se situe à l'adresse E388H dans le CPC 464). Si la commande existe, le basic transfère l'exécution à une adresse bien définie qui dépend du mot rencontré. Si une commande externe est rencontrée, la RAM est "fouillée" de la même façon que la ROM pour déterminer si cette commande existe.

Une commande externe est constituée d'une chaîne de caractères alphanumériques précedée du signe : (obtenu en appuyant ensembles les touches SHIFT et).

Exemples : :CERCLE, :CARRE, :REMPLIR...

Si vous tapez :CARRE dans votre programme à l'heure actuelle vous obtiendrez un éloquent "UNKNOW COMMAND" qui signifie commande inconnue. L'interpréteur BASIC ne peut pas trouver la commande spécifiée dans sa ROM ou sa RAM. Il faut donc la définir et signaler à l'interpréteur qu'elle existe. Voici comment procéder.

Constitution d'un R.S.X.

La première étape consiste à avertir l'ordinateur de l'existence d'une table de commande(s) extérieure(s). Cette table fonctionne comme un pointeur indirect vers les routines de traitement propres à la commande. Ces traitements spécifiques se chargeront du contrôle de syntaxe et de l'exécution de la commande.

Cette opération se fait à l'aide d'une routine interne de la ROM. Cette routine est appelée par le vecteur situé à l'adresse BCD1.

En voici la structure interne et la méthode d'utilisation.

ROUTINE : KL LOG EXT
adresse BCD1

Conditions d'entrée : BC pointe sur la table des sauts d'extension de commande, HL pointe sur une zone libre de 4 octets situé en RAM.

Conditions de sortie : DE est modifié.

Analysons le programme théorique :

```
            ORG   xxxx          Adresse d'implantation
                                routine
TAMPON :    DEFS  4             Réserve 4 octets pour HL
DEBUT :     LD    BC,COMEXT     BC pointe sur table
            LD    HL,TAMPON     HL pointe sur zone de
                                4 octets
            CALL  #BCD1         Appel de la routine
                                système
            RET                 Retour au BASIC
COMEXT :    ----                Début table des sauts
```

Ensuite, il faut définir l'adresse de début de la table des noms de commandes suivi d'autant d'instructions de saut absolu qu'il y a de commandes.

Exemples :

Cas d'une commande seule :

```
COMEXT :  DEFW  TABLE       Définition table des noms
          JP    CARRE       Saut au traitement
                            spécifique
TABLE :   ----                Début de la table des noms
```

Cas de plusieurs commandes :

```
COMEX :   DEFW  TABLE
          JP    CARRE       Saut traitement CARRE
          JP    CERCLE      Saut traitement CERCLE
          JP    REMPLIR     Saut traitement REMPLIR
          ....  ....
          ....  ....
TABLE     ----              Début de la table des noms
```

Ensuite, il faut définir la table des noms des nouvelles commandes. Elle est composée des caractères ASCII du mot clé représentant la commande sans le premier caractère |. Le dernier caractère du mot doit avoir son bit 7 à 1, autrement dit, on doit ajouter 8OH à la valeur ASCII du dernier caractère du mot. Le dernier caractère de la dernière commande doit être suivi d'un octet à 0.

Exemple : Cas d'une seule commande :

```
TABLE :   DEFM  "RECTANGL"  Mot RECTANGL
          DEFB  "E"+#80     Lettre E + 80H (bit 7=1)
          DEFB  0           Fin de table
```

Cas de plusieurs commandes :

```
TABLE     DEFM  "CARR"      MOT CARRE
          DEFB  "E"+=80
          DEFM  "CERCL"     MOT CERCLE
          DEFB  "E"+=80
          DEFM  "REMPLI"    MOT REMPLIR
          DEFB  "R"+=80
          DEFB  0           FIN DE TABLE
```

Enfin, à la suite de tout cela, il vous reste à écrire la routine spécifique de traitement. Le programme complet (à l'exception de la routine de traitement) pour une commande de traçage de rectangle s'écrira :

```
A000                                    ORG     #A000
A000    00 00 00 00     TAMPON :        DEFS    4
A004    01 0E A0        DEBUT :         LD      BC,COMEXT
A007    21 00 A0                        LD      HL,TAMPON
A00A    CD D1 BC                        CALL
A00D    C9                              RET
A00E    13 AO           COMEXT :        DEFW    TABLE
A010    C3 1D A0                        JP      RECTG
A013    52 45 43 54     TABLE :         DEFM    "RECTANGL"
        41 4E 47 4C
A01B    C5                              DEFB    "E"+=80
A01C    00                              DEFB    00
A01D    -- -- -- --     RECTG :         ----    --------SUITE
```

Programmation du traitement d'une commande

Lors de l'appel d'un R.S.X., le système se branche à l'adresse de traitement du mot clé rencontré (dans l'exemple ci-dessus, lors de la rencontre du mot RECTANGLE, le système se branche à l'adresse A01D). A cet instant, comme dans l'instruction CALL décrite dans l'article précédent, le registre A du processeur Z80 contient le nombre d'arguments de la commande (paramètres) et le registre IX point sur le dernier paramètre.

La structure des paramètres dépend du type de paramètre.

— Si le paramètre est un entier, il est composé de 2 octects représentant l'entier enbinaire signé (complément à 2).

— Si le paramètre est un réel, il est composé de 2 octets représentant le réel transformé en entier non signé.

— Si le paramètre est une variable, il est composé de 2 octets contenant la valeur de la variable. Remarque : si la variable est du type caractère c'est l'adresse du descripteur de la variable qui est fournie.

Il faut noter que la valeur est mémorisée avec l'octet le moins significatif en premier lieu comme c'est souvent le cas en Z80.

En résumé, chaque paramètre occupe 2 octets.

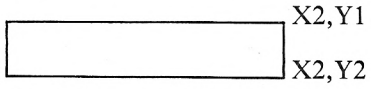
Exemple : supposons notre commande constituée de 3 paramètres valant respectivement 10, 300 et − 1.

A l'entrée dans la routine de traitement, l'accumulateur contient 3 (le nombre de paramètres) et IX pointe sur une adresse mémoire qui contient la valeur − 1 en binaire signé.

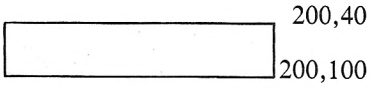
```
A = 3
IX + 0 = FF
IX + 1 = FF       FFFF = −1
IX + 2 = 2C
IX + 3 = 01       012C = 300
IX + 4 = 0A
IX + 5 = 00       000A = 10
```

Enfin, l'étape principale consiste en l'analyse de la façon de réaliser la com-

mande. Une programmation saine et efficace demande une bonne connaissance des routines internes de l'AMSTRAD pour éviter l'écriture de routines redondantes avec les routines système. Toutes les routines systèmes existant dans l'AMSTRAD sont décrites avec leur conditions d'entrée et de sortie dans le livre *Clefs pour l'Amstrad* paru aux éditions PSI.
En guise d'exemple didactique complet, nous allons réaliser la programmation d'une commande de traçage de rectangle.
Pour tracer un rectangle de façon univoque, il suffit de définir les extrémités d'une diagonale.



Le couple de points XI,Y1 et X2,Y2 ou le couple X2,Y1 et X1,Y2 suffisent pour définir le rectangle. En outre, il est judicieux de pouvoir définir son encre.
La syntaxe générale sera : :RECTANGLE X1,Y1,X2,Y2,ENCRE.
Exemple : |RECTANGLE 50,40,200,100,2. Qui produira dans l'encre 2, le rectangle.



L'algorithme général peut s'écrire :
1 - LIRE LE PARAMETRE ENCRE
2 - POSITIONNER L'ENCRE
3 - LIRE LES POINTS X1,Y1,X2,Y2
4 - TRACER LE POINT X1,Y1 (POINT)
5 - TRACER LA DROITE X1,Y1 - X1,Y2 (LIGNE)
6 - TRACER LA DROITE X1,Y2 - X2,Y2 (LIGNE)
7 - TRACER LA DROITE X2,Y2 - X2,Y1 (LIGNE)
8 - TRACER LA DROITE X2,Y1 - X1,Y1 (LIGNE)

Trois routines système sont donc nécessaires : ENCRE, POINT et LIGNE. En voici la description complète.
ROUTINE : GRA SET PEN
ADRESSE : BBDE
Positionne le numéro d'encre pour le crayon.
Condition d'entrée : A contient le numéro d'encre.
Condition de sortie : AF modifié.

ROUTINE : GRA PLOT ABSOLUTE
ADRESSE : BBEA
Trace un point en coordonnées absolues.
Conditions d'entrée : DE contient l'absisse X du point.
HL contient l'ordonnée Y du point.
Conditions de sortie : AF, BC, DE et HL sont modifiés.

ROUTINE : GRA UNE ABSOLUTE
ADRESSE : BBF6
Trace une ligne de la position courante du curseur graphique vers un point précisé.
Conditions d'entrée : DE contient l'absisse X du point d'arrivée, HL contient l'ordonnée Y de ce même point.
Conditions de sortie : AF,BC,DE et HL sont modifiés.
Le programme de traçage de rectangle s'écrit :

```
                        LIGNE:  EQU     #BBF6
                        POINT:  EQU     #BBEA
                        ENCRE:  EQU     #BBDE
;* CHARGEMENT DE L'ENCRE DANS A
A01D    DD 7E 00        RECTO:  LD      A,(IX+0)
;* APPEL DE LA ROUTINE
A020    CD DE BB                CALL    ENCRE
;* CHARGEMENT DE X1 DANS DE ET SAUVEGARDE DANS LA PILE
A023    DD 5E 08                LD      E,(IX+8)
A026    DD 56 09                LD      D,(IX+9)
A029    D5                      PUSH    DE
;* CHARGEMENT DE Y1 DANS DE ET SAUVEGARDE DANS LA PILE
A02A    DD 5E 06                LD      E,(IX+6)
A02D    DD 56 07                LD      D,(IX+7)
A030    D5                      PUSH    DE
;* CHARGEMENT DE X2 DANS DE ET SAUVEGARDE DANS LA PILE
A031    DD 5E 04                LD      E,(IX+4)
A034    DD 56 05                LD      D,(IX+5)
A037    D5                      PUSH    DE
;* CHARGEMENT DE Y2 DANS DE ET SAUVEGARDE DANS LA PILE
A038    DD 5E 02                LD      E,(IX+2)
A03B    DD 56 03                LD      D,(IX+3)
A03E    D5                      PUSH    DE
;*
;* A CET INSTANT LA PILE CONTIENT Y2,X2,Y1,X1
;*
;* CHARGEMENT DE X1 DANS DE ET Y1 DANS HL
A03F    DD 5E 08                LD      E,(IX+8)
A042    DD 56 09                LD      D,(IX+9)
A045    DD 6E 06                LD      L,(IX+6)
A048    DD 66 07                LD      H,(IX+7)
;* SAUVE X1 DANS LA PILE
A04B    D5                      PUSH    DE
;*
;* A CET INSTANT LA PILE CONTIENT X1,Y2,X2,Y1,X1
;*
;* TRACAGE DU POINT X1,Y1
A04C    CD EA BB                CALL    POINT
;* RAPPEL DE X1 ET Y2 ET SAUVE Y2 DANS LA PILE
A04F    D1                      POP     DE
A050    E1                      POP     HL
A051    E5                      PUSH    HL
;*
;* LA PILE CONTIENT Y2,X2,Y1,X1
;*
;* TRACE LA LIGNE DE X1,Y1 VERS X1,Y2
A052    CD F6 BB                CALL LIGNE
;* RAPPEL DE X2,Y2 ET SAUVE X2
A055    E1                      POP     HL
A056    D1                      POP     DE
A057    D5                      PUSH    DE
;*
;* LA PILE CONTIENT X2,Y1,X1
;*
;* TRACE LA LIGNE DE X1,Y2 VERS X2,Y2
A058    CD F6 BB                CALL    LIGNE
```

02000 **LAON** 38, rue St-Jean/Bruneteaux.
03000 **MOULINS** 9, rue de la Flèche/ Vabre.
03500 **ST-POURCAIN S/SIOULE** 5, rue Séguier/Ray.
08000 **CHARLEVILLE** 26, rue de la République/Ducher-Rimbaud.
10150 **PONT STE-MARIE** ZI, rue M. Verdier/Ets E. Eppe.
11300 **LIMOUX** 69, rue St-Martin/ Ribes.
15100 **ST-FLOUR** 18, rue du Collège/Nezot.
19000 **TULLE** 20 bis, rue Jean Jaurès/Sté Exp. Ets L. Brunie.
29200 **BREST** 7, rue Amiral Linois/Orga-buro.
29203 **MORLAIX** 33, place Ch. de Gaulle/O.M.B.
31000 **TOULOUSE** 7, rue des Lois/Tout pour le dessin.
32800 **EAUZE** Papeterie Cabana.
34500 **BEZIERS** 55, allées P. Riquet/Papeterie de St-Pierre.
37000 **TOURS** 23, rue de Bordeaux/Papeterie Marlet.
37001 **SAINT-PIERRE DES CORPS** 11, rue Martin Audenet/Papeterie Marlet.
38110 **LA TOUR DU PIN** 42, rue de la République/Papeterie Générale.
41000 **BLOIS** 3, rue du Commerce/Papeterie Piletan.
44001 **NANTES** Passage Pommeraye/Librairie Beaufreton.
45200 **MONTARGIS** 46, rue Dorée/M. Sauret.
45300 **PITHIVIERS** 26, place du Martroi/M. Gibier.
45650 **SAINT-JEAN LE BLANC** 96, route de Sandillon/ Taillandier.
45000 **ORLEANS** 2, rue Jeanne d'Arc/ Tallandier.
47000 **AGEN** 85, bd de la République/Martin-Delbert.
47200 **MARMANDE** 33, rue de la Libération/Chaigne.
52100 **ST-DIZIER** 15, rue Gambetta/Librairie Centrale Aigle.
55100 **VERDUN** 16, rue Mazel/Ducher.
56100 **LORIENT** 7, rue du Port/La Bouquinerie.
60110 **MERU** 83, rue des Martyrs/Librairie Papeterie du Thelle.
60000 **BEAUVAIS** 70, rue Gambetta/Librairie Delbecq.
63200 **RIOM** 30, rue de l'Hôtel de Ville/Librairie Papeterie P. Pecoul.
63800 **COURNON D'AUVERGNE** 27, rue du Commerce/Librairie Papeterie Zwiller.
64000 **PAU** 106, bd Tourasse/Adour Bureau.
66500 **PRADES** 146, route Nationale/Meli.
71100 **CHALON S/SAONE** 1, place Ch. de Gaulle/Maison de la Presse.
72400 **LA FERTE BERNARD** 17, rue Carnot/ Foureau.
72500 **CHATEAU-DU-LOIR** 82, rue A. Briand/Richard.
75005 **PARIS** 67, bd St-Germain/La Règle à Calcul.
77300 **FONTAINEBLEAU** 19, rue de la Paroisse/Papeterie du Marché.
77340 **PONTAULT COMBAULT** Centre Cial Pontault 2000/Declochez.
77120 **COULOMMIERS** 17/19, rue du Marché/P.E.B.
78130 **LES MUREAUX** 86, rue Paul-Doumer/Librairie Les Palmiers.
82000 **MONTAUBAN** 13, place F. Roosevelt/Burotec.
84200 **CARPENTRAS** 1, place du Palais/Peyre et Garcin.
86100 **CHATELLERAULT** 117, rue Bourbon/Aux Classiques.
87100 **LIMOGES** Centre Cial de Corgnac/Rude.
89100 **SENS** 23, rue du Plat d'Étain/L'Écrivain Moderne.
91610 **BALLANCOURT** 36, rue du Gal de Gaulle/SODIFAR.
92000 **NANTERRE** 11, place G. Péri/Papeteries Friedland.
93300 **AUBERVILLIERS** 65, avenue Jean Jaurès/Charpentier.
94400 **VITRY S/SEINE** 9, rue de l'Abbé Derry/Ets Pouzol.
94370 **SUCY EN BRIE** 34, rue du Moutier/Sucy Presse Diffusion.
94120 **FONTENAY S/BOIS** 127, rue Dalayrac/Robin.
95260 **BEAUMONT S/OISE** 3, rue Albert Ier/Librairie Papeterie du Beffroi.

DANS 52 VILLES DE FRANCE,

IL Y A UN PAPETIER PLEIN-CIEL QUI VOUS ATTEND AVEC 2 CADEAUX.*

** DESTINÉS À TOUT ACHETEUR D'UN ORDINATEUR "AMSTRAD". OFFRE VALABLE DU 01/11/85 AU 31/01/86.*

UN ORDINATEUR **AMSTRAD** + **UNE CASSETTE DE JEUX** CADEAU

+ **UN ABONNEMENT GRATUIT A "AMSTRAD-MAGAZINE"** 6 NUMÉROS CADEAU

Voilà.

AMSTRAD C'EST CHEZ PLEIN-CIEL, AVEC 2 CADEAUX. BRAVO PLEIN-CIEL !

plein ciel

```
;* RAPPEL DE X2,Y1 ET SAUVE Y1
A05B    D1                          POP     DE
A05C    E1                          POP     HL
A05D    E5                          PUSH    HL
;*
;* LA PILE CONTIENT Y1,X1
;*
;* TRACE LA LIGNE DE X2,Y2 VERS X2,Y1
A05E    CD F6 BB                    CALL    LIGNE
;* RAPPEL DE X1,Y1 ET TRACAGE DE LA LIGNE FINALE
;* DE X2,Y1 VERS X1,Y1
A061    E1                          POP     HL
A062    D1                          POP     DE
A063    CD F6 BB                    CALL    LIGNE
;*
;* RETOUR A L'INTERPRETEUR BASIC
;*
A066    C9                          RET
```

REMARQUE : Ce programme vient à la suite du programme qui termine le point 2.

```
20 MEMORY &9FFF
40 FOR i=&A000 TO &A066
50 READ A$
60 POKE i,VAL("&"+a$)
70 NEXT i
80 DATA 00,00,00,00,01,0E,A0,21,00,A0,CD,D1,BC,C9,13,A0
90 DATA C3,1D,A0,52,45,43,54,41,4E,47,4C,C5,00,DD,7E,00
100 DATA CD,DE,BB,DD,5E,08,DD,56,09,D5,DD,5E,06,DD,56,07
110 DATA D5,DD,5E,04,DD,56,05,D5,DD,5E,02,DD,56,03,D5,DD
120 DATA 5E,08,DD,56,09,DD,6E,06,DD,66,07,D5,CD,EA,BB,D1
130 DATA E1,E5,CD,F6,BB,E1,D1,D5,CD,F6,BB,D1,E1,E5,CD,F6
140 DATA BB,E1,D1,CD,F6,BB,C9
150 CALL &A004
160 NEW
```

Programme BASIC de construction du RSX RECTANGLE.

Le programme assembleur de construction du RSX de la commande RECTANGLE peut être mis sous la forme d'un programme basic dont voici le listing.

Pour terminer cette série d'articles sur l'assembleur, nous vous proposons un programme de construction de RSX un peu plus important qui va vous permettre de réaliser des merveilles avec les vecteurs.
Ce programme ajoute trois nouvelles commandes au basic.
La première s'appelle | VECTID, elle permet de positionner tous les éléments d'un vecteur (variable dimensionnée) à une valeur constante déteminée.

Syntaxe : | VECTID, varptr de l'élément 0 de la variable.
La méthode classique pour réaliser cette fonction peut s'écrire en BASIC :

```
10 DIM A(100)
20 FOR I=0 TO 100
30 A(I)=9999
40 NEXT I
```

Grâce au RSX, elle s'écrira :

```
10 DIM A(100)
20 A(0)=9999
30 |VECTID, A(0)
```

Courrier

Merge et Chain Merge

Je vous transmets une correction concernant l'article de Monsieur R.P. Spiegel : L'UNITE DE DISQUETTES AMSTRAD DDI-1, paru dans votre revue n° 2 (septembre 1985) en page 15 et 16. Cette correction s'adresse plus particulièrement au progamme « Comment utiliser MERGE et CHAIN MERGE avec le drive ». Les erreurs sont dues, je crois à des fautes de frappe.
Vous trouverez ci-joint :
– Les lignes à corriger.
– Le programme corrigé, que j'ai testé et qui fonctionne parfaitement.
En espérant que cette correction pourra servir à d'autres lecteurs.

Pierre Fierard
d'Aix-en-Provence

PROGRAMME CORRIGE

```
100 MEMORY HIMEM-41
105 h=HIMEM
110 DEF FNf1(a)=&FF AND INT(a/256)
115 DEF FNf2(a)=&FF AND UNT(a)
120 FOR i=h+1 TO h+38
125 READ b:POKE i,b
130 NEXT i
135 POKE h+3,FN f2(h+39)
140 POKE h+4,FN f1(h+39)
145 POKE h+9,FN f2(h+41)
150 POKE h+10,FN f1(h+41)
155 POKE h+18,FN f2(h+1)
160 POKE h+19,FN f1(h+1)
165 FOR i=0 TO 2
170 POKE h+39+i,PEEK(&BC80+i)
175 NEXT
180 POKE &BC80,&C3
185 POKE &BC81,FN f2(h+1)
190 POKE &BC82,FN f1(h+1)
200 DATA &e5,&2a,0,0,&22,&80,&bc
205 DATA &3a,0,0,&32,&82,&bc
210 DATA &cd,&80,&bc,&21,0,0
215 DATA &22,&81,&bc,&21,&80,&b
220 DATA &36,&c3,&e1,&d8,&c
225 DATA &37,&3f,&c0,&b7,&37,
```

LIGNES A CORRIGER

```
135 POKE h+3,FN f2(h+39)
140 POKE h+4,FN f1(h+39)
145 POKE h+9,FN f2(h+41)
150 POKE h+10,FN f1(h+41)
155 POKE h+18,FN f2(h+1)
160 POKE h+19,FN f1(h+1)
165 FOR i=0 TO 2
185 POKE &BC81,FN f2(h+1)
190 POKE &BC82,FN f1(h+1)
200 DATA &e5,&2a,0,0,&22,&80,&bc
```

En effet, le Programme, « Comment utiliser MERGE et CHAIN MERGE avec le drive », publié dans AMSTRAD MAGAZINE N° 2, était érroné. Et combien...
Il s'agit bien de fautes de frappe, que j'ai commises en recopiant le programme pour le faire cadrer avec le texte qui lui était joint. La prochaine fois, je relirai mieux les programmes que je saisis par traitement de textes afin que de telles « bourdes » ne se reproduisent plus.
En attendant, merci de votre courrier et des corrections que vous avez vous-même effectuées. Nos lecteurs vont en profiter.

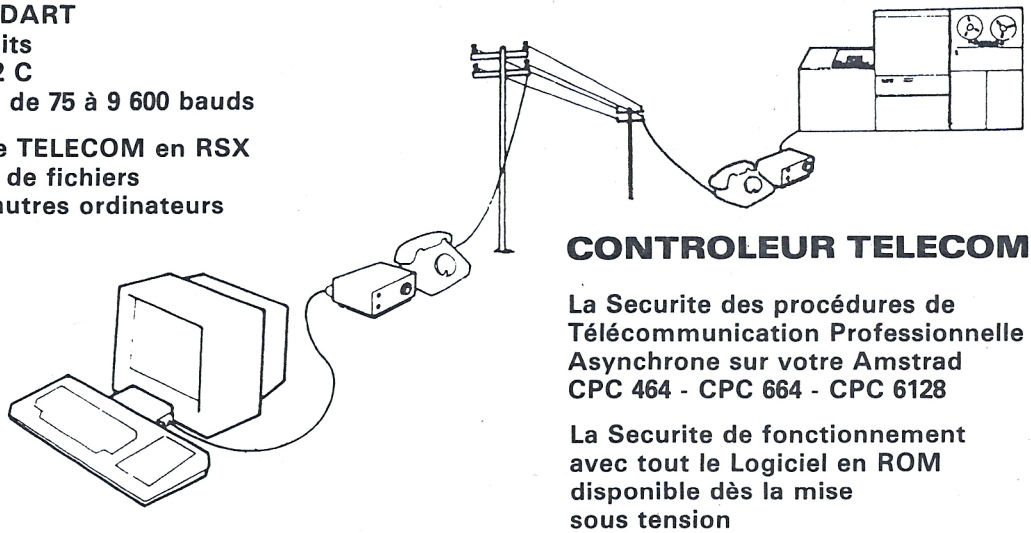
R.P. Spiegel

AMSTRAD + M.E.R.C.I. = MERCITEL

FICHE TECHNIQUE SIMPLIFIEE

Microprocesseur Z 80 A DART
ROM 27 128 128 K bits
Normes de Sortie RS 232 C
Vitesses programmables de 75 à 9 600 bauds

30 Instructions BASIC de TELECOM en RSX
Transmission/Réception de fichiers
Communication avec d'autres ordinateurs
Emulation de Terminal
Emulation MINITEL



890 F TTC

CONTROLEUR TELECOM

La Securite des procédures de Télécommunication Professionnelle Asynchrone sur votre Amstrad CPC 464 - CPC 664 - CPC 6128

La Securite de fonctionnement avec tout le Logiciel en ROM disponible dès la mise sous tension

23, rue de la Mouchetière • Z.I. INGRÉ • 45140 Saint-Jean-de-la-Ruelle • Tél. 38.72.22.83
S.A.R.L. capital 100 000 F • R M 32 933 881 450 • SIRET 329 338 818 00019 • Code APE 2701

Le temps d'exécution étant divisé par 100.
La deuxième instruction permet d'insérer un élément vide dans un vecteur et de repousser tous les éléments suivants d'une case. Cette instruction est particulièrement utile pour maintenir un tableau trié par une simple recherche dichotomique.
Syntaxe : | VECINS, varptr de l'élément 0, position d'insert.
Le programme BASIC classique d'insertion s'écrit.

```
10 DIM A(100)
20 POSINS=40
30 FOR I=99 TO POSINS STEP -1
40 A(I+1)=A(I)
50 NEXT I
60 A(POSINS)=0
```

Grâce au RSX ce programme s'écrira :

```
10 DIM A(100)
20 POSINS=40 30 |VECINS, A(O), POSINS
```

Enfin la dernière fonction permet d'effacer un élément d'un vecteur et de 'resserrer' le tableau restant. Syntaxe : VECDEL, varptr de l'élément O, position d'effacement.

Le programme assembleur permettant d'installer ces fonctions est relativement long.
En voici le listing accompagné du classique programme de chargement en assembleur.
Les commentaires ont été réduits au minimum pour vous permettre de réfléchir sur le fonctionnement interne du programme.
N'hésitez pas à faire référence à l'article sur la fonction VARPTR (@) qui vous permettra de comprendre facilement l'utilisation des divers pointeurs.

Daniel Martin

```
Hisoft GENA3.1 Assembler.
Pass 1 errors: 00

                        10 ; RSX VECTORIEL
                        20 ; D. MARTIN Liege 1985
                        30 ;
BCD1                    40 INIRSX: EQU  #BCD1
A000                    50         ORG  #A000
A000                    60 TAMPON: DEFS 4
A004  010EA0            70 DEBUT:  LD   BC,COMEXT
A007  2100A0            80         LD   HL,TAMPON
A00A  CDD1BC            90         CALL INIRSX
A00D  C9               100         RET
A00E  19A0             110 COMEXT: DEFW TABLE
A010  C32CA0           120         JP   VECTID
A013  C35EA0           130         JP   VECDEL
A016  C358A0           140         JP   VECINS
A019  56454354         150 TABLE:  DEFM "VECTI"
A01E  C4               160         DEFB "D"+#80
A01F  56454344         170         DEFM "VECDE"
A024  CC               180         DEFB "L"+#80
A025  56454349         190         DEFM "VECIN"
A02A  D3               200         DEFB "S"+#80
A02B  00               210         DEFB 0
                       220 ; charge HL avec le
                           VARPTR de l'element 0
A02C  DD6E00           230 VECTID: LD   L,(IX+0)
A02F  DD6601           240         LD   H,(IX+1)
A032  E5               250         PUSH HL
                       260 ; charge BC avec le
                           nombre d'element
A033  2B               270         DEC  HL
A034  46               280         LD   B,(HL)
A035  2B               290         DEC  HL
A036  4E               300         LD   C,(HL)
A037  2B               310         DEC  HL
A038  2B               320         DEC  HL
A039  2B               330         DEC  HL
A03A  2B               340         DEC  HL
                       350 ; charge A avec le type
A03B  7E               360         LD   A,(HL)
                       365 *e
A03C  3C               370         INC  A
A03D  E1               380         POP  HL
A03E  E5               390         PUSH HL
A03F  110000           400         LD   DE,0
A042  5F               410         LD   E,A
A043  19               420         ADD  HL,DE
A044  EB               430         EX   DE,HL
A045  E1               440         POP  HL
                       450 ; copie le 1 element
                           dans le second
                       460 ; et ainsi de suite
A046  F5               470 BOUCLE: PUSH AF
A047  C5               480         PUSH BC
A048  0600             490         LD   B,0
A04A  4F               500         LD   C,A
A04B  EDB0             510         LDIR
                       520 ; Test nombre d'element
A04D  C1               530         POP  BC
A04E  0B               540         DEC  BC
A04F  78               550         LD   A,B
A050  B1               560         OR   C
A051  2803             570         JR   Z,FINI
A053  F1               580         POP  AF
A054  18F0             590         JR   BOUCLE
A056  F1               600 FINI:   POP  AF
                       610 ; retour au BASIC
```

En direct des clubs

Comme désormais chaque mois, nous vous faisons découvrir les nouveaux clubs portés à notre connaissance. (Que ceux qui n'ont pas été cités dans notre revue se fassent connaître, et que les autres nous tiennent régulièrement au courant de leurs « exploits », tout le monde en sera certainement très content).
RAM, rue Ernest Reyer, 83400 Hyères, trésorier M. Chevalier, que l'on peut joindre au : 94.38.57.37 et président : M. Destribois, numéro de téléphone : 94.38.57.57.37.
Ce jeune club possède un local en cours d'aménagement de ce matériel, puisqu'il possède : deux CPC 464, une imprimante, deux lecteurs de disquettes et une vaste bibliothèque de logiciels et de livres. Vingt adhérants le font fonctionner pour l'instant, mais ne demandent qu'à se voir plus nombreux. La cotisation annuelle est de 400 F.
Enfin le club est ouvert à l'adresse ci-dessus tous les mardis à partir de 18 h et tous les vendredis à partir de 20 h.
Arnaud, Franck et Stéphane sont à la tête d'une structure un peu différente puisqu'il s'agit d'une émission de micro-informatique, diffusée régulièrement sur les ondes de la radio locale de Quimper « Canal Bleu Marine » (94.7).
L'émission, Micro-Flash a lieu tous les samedis de 14 h à 15 h. et présente toutes les nouveautés et possibilités offertes par le marché .

Canal Bleu Marine, Micro-Flash, 1, rue Feunteunic Ar Lez, BP 647, 29194 Quimper Cedex.

Logiciels à domicile

Il est quelquefois difficile de se procurer du logiciel, surtout pour les utilisateurs habitant assez loin d'une ville. Il est possible d'acheter bon nombre de choses par correspondance, ceci est plus rare pour les logiciels. On trouve certes quelques distributeurs qui pratiquent ce mode de vente, mais avouons qu'ils ne sont pas légion. Lorsqu'il a ouvert son magasin à Lyon, Mathieu Sibille avait déjà cette idée en tête : offrir aux utilisateurs isolés ou ne pouvant se déplacer facilement, les moyens d'acheter du logiciel de qualité. "Game Over", c'est le nom de ce distributeur, propose pour un certain nombre de machines des programmes livrés sous 48 heures. Pour Amstrad, on dispose d'un choix d'environ soixante titres, dont les nouveautés comme Mandragore, Red Arrows, They Sol Million.
Les clients de "Game Over" reçoivent un bulletin qui les informe sur les nouveaux titres distribués. On peut régler sa commande par chèque, carte bleue, American Express ou contre remboursement. A noter que les étudiants, enseignants, carte vermeille, carte jeune et très certainement les chômeurs, familles nombreuses, militaires, etc., obtiennent 10 % de réduction. les écoles bénéficient d'avantages supplémentaires.

Voilà une bonne adresse à conserver : *Game Over, 9, rue Franklin, 69002 Lyon. Tél. 78.42.12.82.* (Logiciels pour Amstrad, Thomson, Oric, Atari, Exelvision, Commodore, Apple, Sinclair et MSX).

Warrior

Copolec débute l'édition de logiciels et lance en première un nouveau jeu de rôles de Rainbow Production : Warrior (pour Amstrad bien sûr, sinon on ne vous en parlerait pas, enfin !)
Il s'agit d'une grande aventure où vous commencerez par définir votre équipage pour aller ensuite affronter de redoutables monstres dans les cent-trente pièce d'un immense chateau.

Copolec/Rainbow Production, 140, avenue Pablo Picasso, 92000 Nanterre.

3 D Echecs Vocal

Sémaphore Logiciels édite un logiciel de jeu d'échec de très haut niveau : 3 D Echecs Vocal. Ce jeu d'une très haute qualité graphique et sonore a été écrit par Deep Thought Software, déjà célèbre pour ses jeux d'échecs sur Spectrum. Il est disponible chez tous les distributeurs de Sémaphore Logiciels pour un prix public d'environ 190 F.

Sémaphore Logiciels, CH 1283, La Plaine, Suisse.

LOGICYS

PROPOSE SUR

AMSTRAD

6128/664/464

Un MINI OPERATING SYSTEM pour CREER des FICHIERS INDEXES et intégrer dans tous vos programmes l'ACCÈS DIRECT.

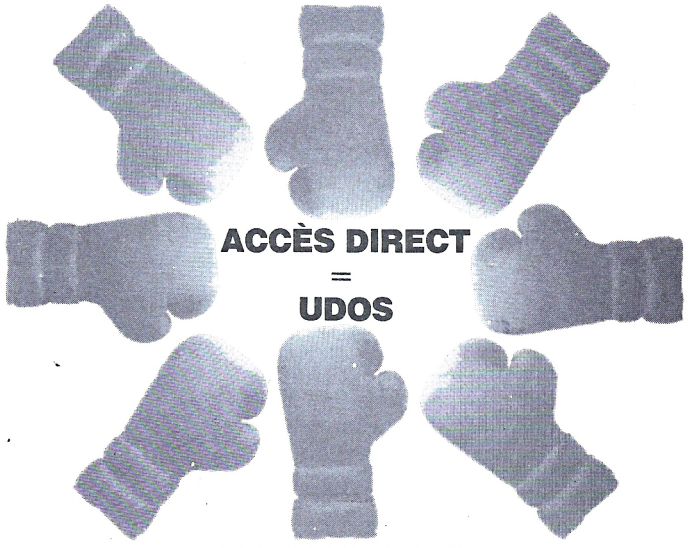
Il est possible de gérer 7 fichiers EN LIGNE de 1 à 65535 enregistrements avec 2 à 512 octets par enregistrement.

Un DESCRIPTEUR D'ERREURS est associé aux commandes et 7 UTILITAIRES d'aide à la programmation sont aussi décrits dans un MODE D'EMPLOI en français.

LOGICYS

commercialise aussi des programmes PROFESSIONNELS sur AMSTRAD

— FACTURATION/GESTION DE STOCK
— COMPTABILITÉ GÉNÉRALE
— DEVIS/SITUATION DE TRAVAUX



BON DE COMMANDE

ATTENTION : VERSION UDOS 1 - 3

☐ JE DÉSIRE RECEVOIR UDOS 1.3 AU PRIX UNITAIRE DE 380,00 F TTC
Qté : ..... Total : ..... + 10 F de port
JE JOINS UN CHÈQUE DE ..... F

☐ JE POSSÈDE DÉJA UDOS EN VERSION 1.2
Je vous retourne ma disquette pour avoir :
UNE MISE A NIVEAU (version 1.3)
COMMENT SAUVEGARDER UDOS
DES COMMANDES SUPPLÉMENTAIRES
JE JOINS UN CHÈQUE DE 95 F ET MA DISQUETTE 1.2

NOM : ..... ADRESSE : .....
CODE POSTAL : ..... VILLE : .....

AMS 5

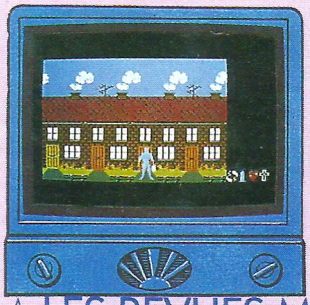
A retourner à LOGICYS, Centre EMERAUDE, cidex 47, 33150 CENON - Tél. : 56.40.94.75

```
A057  C9        620          RET
A058  AF        630 VECINS:  XOR  A
A059  32D9A0    640          LD   (INSDEL),A
A05C  1805      650          JR   LIRPAR
A05E  AF        660 VECDEL:  XOR  A
A05F  3C        670          INC  A
A060  32D9A0    680          LD   (INSDEL),A
A063  DD6E02    690 LIRPAR:  LD   L,(IX+2)
A066  DD6603    700          LD   H,(IX+3)
A069  E5        710          PUSH HL
                720 ; charge DE avec le
                    nombre d'elements
                725 *e
A06A  2B        730          DEC  HL
A06B  56        740          LD   D,(HL)
A06C  2B        750          DEC  HL
A06D  5E        760          LD   E,(HL)
A06E  2B        770          DEC  HL
A06F  2B        780          DEC  HL
A070  2B        790          DEC  HL
A071  2B        800          DEC  HL
                810 ; charge A avec le type
A072  7E        820          LD   A,(HL)
A073  3C        830          INC  A
                840 ; charge HL avec la
                    position de l'insertion
A074  DD6E00    850          LD   L,(IX+0)
A077  DD6601    860          LD   H,(IX+1)
A07A  D5        870          PUSH DE
A07B  E5        880          PUSH HL
                890 ; sauve le type dans C
                    (4 bits)
A07C  4F        900          LD   C,A
                910 ; multiplie la
                    dimension par 2
A07D  CBE1      920          SET  4,C
A07F  CB39      930          SRL  C
A081  29        940 LOOP1:   ADD  HL,HL
A082  EB        950          EX   DE,HL
A083  29        960          ADD  HL,HL
A084  EB        970          EX   DE,HL
A085  CB39      980          SRL  C
A087  30F8      990          JR   NC,LOOP1
               1000 ; teste le type
A089  CB47     1010          BIT  0,A
A08B  2808     1020          JR   Z,JUMP1
A08D  C1       1030          POP  BC
A08E  09       1040          ADD  HL,BC
A08F  EB       1050          EX   DE,HL
A090  C1       1060          POP  BC
A091  09       1070          ADD  HL,BC
A092  EB       1080          EX   DE,HL
               1085 *e
A093  1802     1090          JR   JUMP2
A095  C1       1100 JUMP1:   POP  BC
A096  C1       1110          POP  BC
A097  C1       1120 JUMP2:   POP  BC
A098  09       1130          ADD  HL,BC
A099  EB       1140          EX   DE,HL
A09A  09       1150          ADD  HL,BC
               1160 ; a cet endoit,
                    A contient le type
               1170 ; DE pointe sur
                    l'element
               1180 ; HL pointe sur le
                    sommet du vecteur
               1190 ; le STACK est vide
A09B  0600     1200          LD   B,0
A09D  4F       1210          LD   C,A
A09E  3AD9A0   1220          LD   A,(INSDEL)
A0A1  B7       1230          OR   A
A0A2  79       1240          ld   a,c
A0A3  201B     1250          JR   NZ,DELETE
               1260 ; calcul du nombre
                    d'octets a deplacer
A0A5  2B       1270          DEC  HL
A0A6  E5       1280          PUSH HL
A0A7  B7       1290          OR   A
A0A8  ED42     1300          SBC  HL,BC
A0AA  E5       1310          PUSH HL
A0AB  23       1320          INC  HL
A0AC  B7       1330          OR   A
A0AD  ED52     1340          SBC  HL,DE
A0AF  E5       1350          PUSH HL
A0B0  C1       1360          POP  BC
A0B1  E1       1370          POP  HL
A0B2  D1       1380          POP  DE
A0B3  2802     1390          JR   Z,JMP4
               1400 ; deplacement
A0B5  EDB8     1410          LDDR
A0B7  EB       1420 JMP4:    EX   DE,HL
A0B8  47       1430          LD   B,A
```

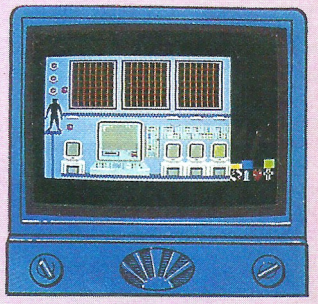


BIENVENUE AU MICRO-PLAISIR

☆ DECOUVREZ VOTRE PERSONNALITE PAR LE POUVOIR DE "ZAP."



☆ GRAPHIQUES ECLATANTES.
☆ BEAUCOUP DE JEUX ELECTRONIQUES CACHES DANS L'AVENTURE.
☆ LES REVUES MICRO-ORDINATEUR LES MIEUX CONNUES SALUENT NOS JEUX UNANIMENT.



☆ GRATUIT UN ENREGISTREMENT "DIRECT" DE "RELAX" EST COMPRIS DANS LE PAQUET A DEUX CASSETTES.

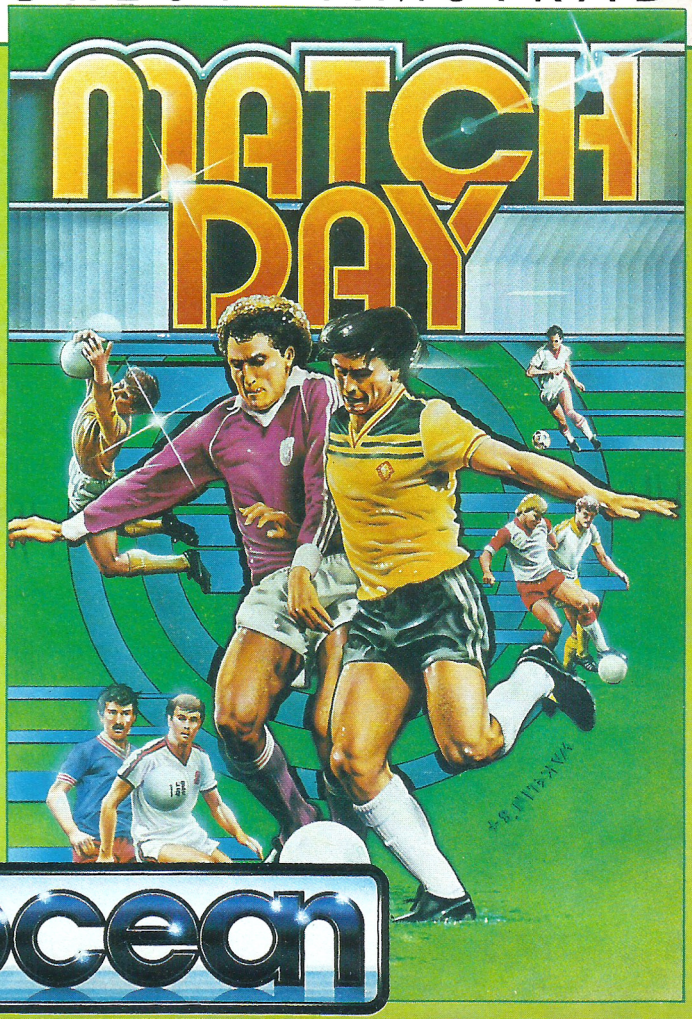
SPECTRUM · COMMODORE64 · AMSTRAD

ET AUSSI AU MONDE DE L'ACTION EN 3-D.

MATCH DAY – SES CARACTERISTIQUES DE VRAI JEU DE FOOT LE RENDENT AUSSI REEL QU'UN MATCH.
Y COMPRIS CONTROLE DE LA BALLE, PASSES, SHOOTS, REVOIS DE TOUCHE, MELEES DEVANT LES POTEAUX.



CHOISISSEZ LES COULEURS DE VOTRE EQUIPE PUIS JOUEZ CONTRE L'ORDINATEUR OU CONTRE UN ADVERSAIRE.
TIREZ POUR GAGNER.



DISPONIBLE CHEZ TOUS LES BONS STOCKISTES DE LOGICIEL.
RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX TELEPHONER LE...
ZAC DES MOUSQUETTES, 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE (93) 42 57 12.

```
A0B9  3E00      1440          LD   A,0
                1445 *e
A0BB  77        1450 LOOP2:   LD   (HL),A
A0BC  2B        1460          DEC  HL
A0BD  10FC      1470          DJNZ LOOP2
                1480 ; retour au BASIC
A0BF  C9        1490          RET
A0C0  D5        1500 DELETE:  PUSH DE
A0C1  EB        1510          EX   DE,HL
A0C2  09        1520          ADD  HL,BC
A0C3  E5        1530          PUSH HL
A0C4  EB        1540          EX   DE,HL
A0C5  B7        1550          OR   A
A0C6  ED52      1560          SBC  HL,DE
A0C8  E5        1570          PUSH HL
A0C9  C1        1580          POP  BC
A0CA  E1        1590          POP  HL
A0CB  D1        1600          POP  DE
A0CC  2802      1610          JR   Z,RIEN
A0CE  EDB0      1620          LDIR
A0D0  2B        1630 RIEN:    DEC  HL
A0D1  47        1640          LD   B,A
A0D2  3E00      1650          LD   A,0
A0D4  77        1660 LOOP:    LD   (HL),A
A0D5  2B        1670          DEC  HL
A0D6  10FC      1680          DJNZ LOOP
A0D8  C9        1690          RET
A0D9            1700 INSDEL:  DEFS 1

Pass 2 errors: 00

BOUCLE A046  COMEXT A00E  DEBUT  A004
DELETE A0C0  FINI   A056  INIRSX BCD1
INSDEL A0D9  JMP4   A0B7  JUMP1  A095
JUMP2  A097  LIRPAR A063  LOOP   A0D4
LOOP1  A081  LOOP2  A0BB  RIEN   A0D0
TABLE  A019  TAMPON A000  VECDEL A05E
VECINS A058  VECTID A02C

Table used:   259  from  1000
```

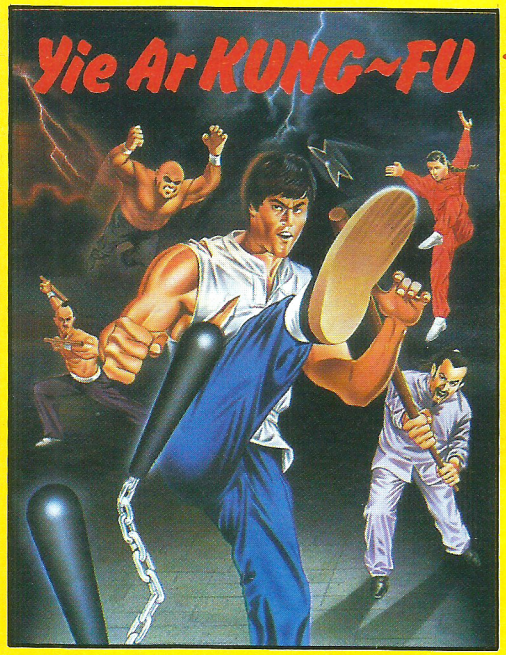
```
10 MEMORY &9FFF
20 FOR i=&A000 TO &A0D9
30 READ a$
40 POKE i,VAL("&"+a$)
50 NEXT i
60 CALL &A000
70 DATA 00,00,00,00,01,0E,A0,21,00,A0,CD,D1,BC,C9,19,A0,C3,2
C,A0,C3,5E,A0,C3,58,A0,56,45,43,54,49,C4,56,45,43,44,45,CC,5
6,45,43,49,4E,D3,00,DD,6E,00,DD,66,01,E5,2B,46,2B,4E,2B,2B,2
B,2B,7E,3C,E1,E5,11,00,00,5F,19,EB,E1,F5,C5,06,00
80 DATA 4F,ED,B0,C1,0B,78,B1,28,03,F1,18,F0,F1,C9,AF,32,D9,A
0,18,05,AF,3C,32,D9,A0,DD,6E,02,DD,66,03,E5,2B,56,2B,5E,2B,2
B,2B,2B,7E,3C,DD,6E,00,DD,66,01,D5,E5,4F,CB,E1,CB,39,29,EB,2
9,EB,CB,39,30,F8,CB,47,28,08,C1,09,EB,C1,09,EB,18
90 DATA 02,C1,C1,C1,09,EB,09,06,00,4F,3A,D9,A0,B7,79,20,1B,2
B,E5,B7,ED,42,E5,23,B7,ED,52,E5,C1,E1,D1,28,02,ED,B8,EB,47,3
E,00,77,2B,10,FC,C9,D5,EB,09,E5,EB,B7,ED,52,E5,C1,E1,D1,28,0
2,ED,B0,2B,47,3E,00,77,2B,10,FC,C9,00
```

Imagine

LE NOM DU JEU
COMMODORE 64
AMSTRAD/SPECTRUM

CE NOEL-AMUSEZ-VOUS
AMUSEZ VOTRE MICRO CHOISISSEZ.....

DES JEUX
A LA VIE!

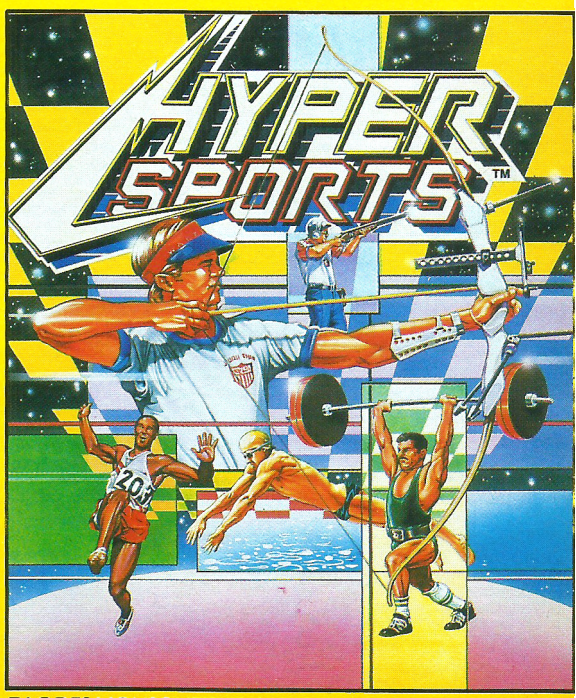


LA VERSION ORDINATEUR DU CELEBRE JEU ELECTRONIQUE 'KONAMI.'
GRAPHIQUES ET SON FORMIDABLES.
LUTTEZ CONTRE PLUSIEURS COMBATTANTS A LA FOIS DANS CE PALPITANT JEU D'ART MARTIAL.

MESURES
—TOI AUX—
CHAMPIONS!

SIX DIFFERENTES EPREUVES DE VOTRE ADRESSE ET DE VOTRE ENDURANCE.

☆ NATATION
☆ TRIPLE SAUT
☆ TIR A L'ARC
☆ TIR AU FUSIL.
☆ CHEVAL D'ARCONS.
☆ HALTEROPHILE.



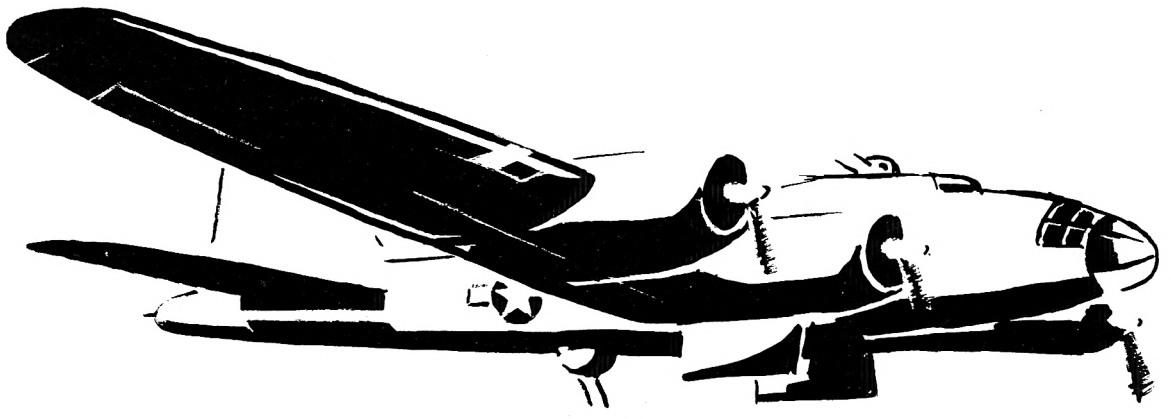
VALEUR FORMIDABLE!

Imagine
the name of the game

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX TELEPHONER LE...

ZAC DES MOUSQUETTES, 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE
(93) 42 57 12.
DISPONIBLE CHEZ TOUS LES BONS STOCKISTS DE LOGICIEL.

Le Bombardier



Arriverez-vous à détruire toute une ville pour faire atterrir votre bombardier ? C'est le pari que vous lance votre Amstrad lorsque vous aurez tapé ce programme qui vous réserve bien des surprises...
En effet, si vous réussissez le premier objectif, vous devrez effectuer la deuxième partie du jeu : c'est-à-dire le BONUS.
Le mode d'emploi est inclus dans le programme.

Principales instructions utilisées :

WHILE et WEND : c'est une boucle qui s'exécute jusqu'à ce que la condition située après WEND soit vraie.
SYMBOL AFTER : celle-ci permet de fixer la limite des caractères redéfinissables.
SYMBOL : Redéfinit le caractère souhaité.
EVERY... GOSUB... cette instruction permet d'aller régulièrement à un sous-programme tout en ayant le programme qui s'exécute tout à fait normalement.
DI et EI : ces 2 instructions servent à annuler une éventuelle interruption (avec DI) et à rétablir cette interruption (cette fois-ci avec EI).
REMAIN : permet de supprimer un des 4 chronomètres.
SPEED INK : détermine la vitesse de clignotement de la 1re et de la 2e couleur.

Routine utilisée

CALL BBO6 : cette routine stoppe le programme jusqu'à ce qu'une touche soit pressée.

Alain Corbière

```
10 REM ------------------------------
20 REM ------                   -----
30 REM ------   à LE BOMBARDIER  -----
40 REM ------                   -----
50 REM ------  Par Alain CORBIERE -----
60 REM ------                   -----
70 REM ------         et        -----
80 REM ------                   -----
90 REM ------   Amstrad Magazine  -----
100 REM -----                   -----
110 REM ------------------------------
120 ENV 6,11,-1,30:ENV 3,1,60,1:ENT 1,100,2,2:ENT 4,239,60,5:ENT -8,5,-16,1,2,39,1
130 GOSUB 980:GOSUB 2600
140 DIM m(42,25),place(40)
150 rec=0
160 tableau=0:sc=0:secs=45
```

```
170 SOUND 0,0,0,0,0,0,0
180 MODE 1:INK 0,0:INK 1,25:INK 2,19:INK 3,15:BORDER 0
190 x=1:y=1:z=x
200 GOSUB 760:GOSUB 580
210 tableau=tableau+1:para=0
220 REM ======     DEROULEMENT    =====
230 WHILE m(x+2,y)=0
240 PEN 1
250 k$=INKEY$
260 SOUND 1,750,1,15,0,0,1
270 x=x+1
280 IF y=2 AND x=2 THEN GOSUB 950:PEN 1
290 IF x=40 THEN x=1:y=y+1:LOCATE 38,y-1:PRINT"   "
300 LOCATE x,y:PRINT " éè°"
310 IF z=1 AND x-2*INT(x/2)=0 AND k$=" " AND Y<24 THEN z=0:t=x:s=y
320 IF z=0 THEN PEN 3
330 IF z=0 THEN s=s+1:LOCATE t,s:PRINT "§#"
340 IF m(t,s)>0 THEN sc=sc+1:IF y>1 THEN PEN 3:LOCATE 20,1:PRINT sc:PEN 1
350 IF z=0 AND s>y THEN LOCATE t,s-1:PRINT "  ":m(t,s)=0:m(t+1,s)=0:w=y+15:IF w>24 THEN w=24
360 IF z=0 AND s=w THEN z=1:s=1:m(t,w)=2:IF m(t,w+1)=2 THEN LOCATE t,w:PRINT"_^":w=1 ELSE LOCATE t,w:PRINT"  "
370 IF s=1 AND W=24 THEN m(t,w)=0
380 IF y=24 AND x=18 THEN GOTO 1270
390 IF z=1 AND x-2*INT(x/2)=0 AND k$=" " AND Y<24 THEN z=0:t=x:s=y
400 WEND
410 SOUND 1,284,200,15,0,1
420 IF x=1 THEN x=x+1
430 IF m(x+2,y)=0 THEN LOCATE x+2,y:PRINT"  " ELSE LOCATE x+2,y:PRINT"_^"
440 FOR i=y TO 24
450 LOCATE x,i:PRINT"é";CHR$(146)
460 LOCATE x,i-1:PRINT"  "
470 NEXT
480 FOR i=0 TO 25
490 FOR j=0 TO 42
500 m(j,i)=0
510 NEXT j
520 IF i<10 THEN OUT 255,8:OUT 256,1 ELSE OUT 256,2:SPEED INK 7,8:INK 0,5,16:BORDER 16,5
530 NEXT i
540 INK 0,0:SPEED INK 25,25:PAPER 0:BORDER 0:PEN 1
550 IF sc>rec THEN SOUND 1,300,300,15,6,8 ELSE 1730
560 rec=sc
570 GOTO 1720
580 REM ======      IMMEUBLES     =====
590 FOR c=2 TO 39
600 PEN 2
610 LOCATE c,25:PRINT CHR$(127)
620 NEXT
630 FOR i=2 TO 39 STEP 2
640 r%=RND*15+tableau
650 IF r%<5 OR r%>20 THEN 640
660 FOR j=0 TO r%
```

```
670 IF j>15 THEN PEN 1 ELSE PEN j
680 IF j=0 OR j=4 OR j=8 OR j=12 THEN j2=j+1:PEN j2
690 IF j+1=r% THEN j1=j2
700 LOCATE i,24-j
710 IF j=r% THEN PEN j1:PRINT CHR$(214);CHR$(215):m(i,24-j)=1:m(i+1,24-j)=1:GOTO 730
720 PRINT CHR$(141);CHR$(142):m(i,24-j)=2:m(i+1,24-j)=2
730 NEXT j,i
740 RETURN
750 REM ======    REDEFINITION   ======
760 SYMBOL AFTER 64
770 SYMBOL 91,0,248,0,196,244,252,244,228
780 SYMBOL 93,0,3,1,3,3,3,1,0
790 SYMBOL 94,0,0,0,0,74,254,254,254
800 SYMBOL 95,0,0,0,0,43,63,127,127
810 SYMBOL 123,96,240,248,252,135,255,127,31
820 SYMBOL 125,0,63,1,3,255,255,255,255
830 SYMBOL 129,0,0,0,3,7,15,31,63
840 SYMBOL 130,0,0,0,192,224,240,248,252
850 SYMBOL 131,3,13,26,53,42,87,124,8
860 SYMBOL 132,224,88,172,86,170,245,63,8
870 SYMBOL 133,9,13,4,3,0,1,1,1
880 SYMBOL 134,200,216,144,224,128,64,64,64
890 SYMBOL 141,127,113,113,113,113,127,127,127
900 SYMBOL 142,254,142,142,142,142,254,254,254
910 SYMBOL 146,128,112,8,128,192,208,154,255
920 SYMBOL 163,0,192,128,192,192,192,128,0
930 RETURN
940 REM ======     AFFICHAGE     ======
950 PEN 2
960 LOCATE 2,1:PRINT"TAB. No:";tableau;"SCORE :";SPACE$(6);"RECORD :";rec
970 RETURN
980 REM ======    PRESENTATION    =====
990 MODE 0 :INK 1,6,20:INK 2,2:SPEED INK 15,15:PEN 2
1000 a$=" Alain CORBIERE":b$="et":c$="Amstrad Magazine":d$="PRESENTENT :":e$="   LE BOMBARDIER"
1010 LOCATE 4,6
1020 FOR i=1 TO LEN (a$)
1030 PRINT MID$ (a$,i,1);
1040 SOUND 1,50+(i*30),2,15
1050 FOR j=0 TO 100:NEXT j
1060 NEXT i
1070 LOCATE 3,6:PRINT CHR$(164);
1080 PEN 3
1090 LOCATE 10,9:PRINT b$
1100 PEN 8
1110 LOCATE 3,12:PRINT c$
1120 PEN 9
1130 LOCATE 6,15:PRINT d$
1140 PEN 1
1150 FOR i=1 TO LEN (e$)
1160 LOCATE 1,19
```

```
1170 PRINT RIGHT$(e$,i);
1180 NEXT
1190 REM ======     MUSIQUE 1     ======
1200 FOR j=0 TO 19
1210 READ a
1220 SOUND 1,a,18,15
1230 NEXT
1240 DATA 478,284,239,379,319,358,426,478,239,426,239,478,426,379,358,358,319,284,319,239,239,239,239,478,284,239
1250 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1260 RETURN
1270 REM ======     MUSIQUE 2     ======
1280 RESTORE 1330
1290 FOR i=0 TO 11
1300 READ a,b
1310 SOUND 1,a,b,15
1320 NEXT
1330 DATA 213,15,213,25,253,15,213,15,201,15,213,15,239,15,253,15,284,25,253,25,284,25,426,15
1340 REM ======       BONUS       ======
1350 chrono=secs
1360 MODE 1:INK 2,11,4:SPEED INK 10,10:PEN 2
1370 LOCATE 11,8:PRINT"BONUS de"
1380 PEN 3
1390 LOCATE 20,8:PRINT "120 Points"
1400 PEN 1
1410 LOCATE 3,13:PRINT"Si vous larguez les 6 parachutistes"
1420 PEN 3
1430 LOCATE 13,17:PRINT"Au bon endroit !"
1440 LOCATE 11,21:PRINT"En moins de"
1450 PEN 2
1460 LOCATE 23,21:PRINT secs;"secs."
1470 GOSUB 2020:GOTO 2120
1480 REM ======     RESULTAT      ======
1490 secs=secs-5
1500 MODE 1:INK 0,0:INK 1,25:INK 2,11,4:INK 3,0,26:BORDER 0
1510 IF para<>0 THEN 1550
1520 PEN 2
1530 LOCATE 7,12:PRINT"Desole ... Pas de bonus !!!!"
1540 GOTO 1640
1550 PEN 1
1560 LOCATE 9,7:PRINT"Votre score est maintenant"
1570 LOCATE 17,10:PRINT"De :"
1580 PEN 2
1590 LOCATE 21,10:PRINT sc
1600 PEN 1
1610 LOCATE 8,14:PRINT"Grace aux :";para;"parachutistes"
1620 PEN 1
1630 LOCATE 9,20:PRINT"Largues au bon endroit !!"
1640 PEN 3
1650 LOCATE 2,24:PRINT"Appuyez sur une touche pour continuer"
1660 CALL &BB06
1670 MODE 0:INK 3,6,11:PEN 3
1680 LOCATE 6,12:PRINT"ATTENTION !"
1690 FOR i=0 TO 1500:NEXT
1700 MODE 1
1710 GOTO 170
1720 REM ====== FIN DE LA PARTIE ======
1730 CLS
1740 PEN 3
1750 LOCATE 10,12:PRINT"Voulez-vous rejouer"
1760 PEN 2
1770 LOCATE 14,17:PRINT"Oui ou Non ?"
1780 IF INKEY(34)=0 THEN CLS:GOTO 160
1790 IF INKEY(46)=0 THEN 1810
1800 GOTO 1780
1810 CLS
1820 INK 1,11,6:INK 2,5:INK 3,6:SPEED INK 12,12:PEN 2
1830 LOCATE 16,6:PRINT"C'etait :"
1840 PEN 1
1850 LOCATE 14,14:PRINT"LE BOMBARDIER"
1860 f$=" Au revoir ! "
1870 FOR j=1 TO LEN(f$)
1880 FOR i=15 TO 21
1890 PEN 3
1900 LOCATE j+13,i:PRINT CHR$(252)
1910 IF i>15 THEN LOCATE j+13,i-1:PRINT" "
```

```
1920 SOUND 1,i*(j+13),5,15
1930 NEXT i
1940 LOCATE j+13,21:PRINT" "
1950 PEN 3
1960 LOCATE j+13,21:PRINT MID$(f$,j,1)
1970 NEXT j
1980 FOR i=0 TO 1000:NEXT
1990 PEN 2
2000 LOCATE 1,1
2010 END
2020 REM ======   SOUS-PROGRM   =======
2030 g$="     ... Appuyez sur une touche ..."
2040 FOR i=1 TO LEN(g$)
2050 PEN 1
2060 LOCATE 1,24:PRINT RIGHT$(g$,i);
2070 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 2090
2080 NEXT
2090 IF INKEY$="" THEN 2090
2100 RETURN
2110 REM ======    BONUS-SUITE   ======
2120 INK 2,11:INK 3,6,24:BORDER 2,7
2130 FOR i=0 TO 40
2140 place(i)=0
2150 NEXT
2160 CLS
2170 FOR i=2 TO 39
2180 FOR j=23 TO 25
2190 PEN 1
2200 LOCATE i,j:PRINT CHR$(127)
2210 NEXT j,i
2220 FOR i=10 TO 30 STEP 4
2230 PEN 3
2240 LOCATE i,22:PRINT CHR$(129);CHR$(130)
2250 place(i)=1:place(i+1)=1
2260 NEXT
2270 h$=CHR$(131)+CHR$(132):i$=CHR$(133)+CHR$(134)
2280 x=0:z=1:t=1
2290 EVERY 50 GOSUB 2550
2300 PEN 1
2310 WHILE para<>6
2320 k$=INKEY$
2330 x=x+1
2340 IF x=38 THEN x=1:y=1:DI:LOCATE 38,1:PRINT"   ":EI
2350 DI:PEN 1
2360 LOCATE x,1:PRINT" éè°":EI
2370 SOUND 1,750,1,15,0,0,1
2380 DI:IF z=1 AND x-2*INT(x/2)=0 AND k$=" " THEN z=0:t=x:s=1:EI
2390 IF s>20 THEN z=1:s=1:t=1
2400 IF z=0 THEN s=s+1:DI:LOCATE t,s:PRINT h$:EI:DI:PEN 2:LOCATE t,s+1:PRINT i$:EI
2410 IF z=0 AND s>2 THEN DI:LOCATE t,s-2:PRINT "  ":EI:DI:LOCATE t,s-1:PRINT "  ":EI
```

les plus de Micro Application pour Amstrad

LOGICIELS Utilitaires, Langages, Gestion, Créativité Micro Application.

WATSON AMSTRAD AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR EN FRANÇAIS

Contient un livre et un logiciel.
LE LIVRE :
Cet ouvrage introduit le debutant a la programmation du Z80 grâce a la methode du Dr WATSON qui selon les critiques vaut son pesant d'or ! Aucune connaissance prealable n'est requise et le but du livre est d'assurer au novice un succes total. A la fin du livre les instructions du Z80 sont expliquees en detail. De nombreux exemples illustrent les differentes etapes du cours alors que des exercices (les solutions sont fournies) testent la comprehension.
LE LOGICIEL : Un assembleur Z80 complet est livre sur cassette et comprend :
- Etiquettes Symboliques
- Directives d'Assemblage
- Chargement / Sauvegarde
- Copie Ecran
- INSERT / DELET.

L'assembleur permet d'ecrire des programmes facilement en langage d'assemblage puis les transforme en code machine (langage machine). Pour vous aider à comprendre les rotations mathématiques utilisées, une demonstration de l'utilisation des nombres binaires et hexadecimaux est fournie. Un programme utilisant les commandes graphiques additionnelles décrites dans le livre est également fourni.
Réf. : ML 126
Prix : **195** FF K7 - **295** FF disquette.

LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC 464 (Tome 6)

Tout, absolument tout sur le CPC 464. Ce livre est l'ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent programmer en pro leur CPC. Organisation de la mémoire, le contrôleur vidéo, les interfaces, l'interpréteur et toute la ROM DESASSEMBLEE et COMMENTEE
Réf. : ML 122 Prix : **249** FF

LE LANGAGE MACHINE DE L'AMSTRAD CPC (Tome 7)

Des bases de la programmation en assembleur à l'utilisation des routines système, tout est expliqué avec de nombreux exemples. Contient un programme assembleur, moniteur et désassembleur.
Réf. : ML 123 Prix : **129** FF

PEEKS ET POKES DU CPC (Tome 9)

Comment exploiter à fond son CPC à partir du BASIC? C'est ce que vous révèle ce livre avec tout ce qu'il faut savoir sur les peeks, pokes et autres call... Vous saurez aussi comment protéger la mémoire, calculer en binaire... et tout cela très facilement.
Réf. : ML 126 Prix : **99** FF

TRUCS ET ASTUCES POUR L'AMSTRAD CPC (Tome 1)

De nombreux domaines sont couverts (graphismes, fenêtres, langage machine) et des super programmes sont inclus dans ce best-seller (gestion de fichiers, éditeur de textes et de sons...).
Réf. : ML 112
Prix : **149** FF

LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC (Tome 10)

Tout sur la programmation et la gestion des données avec le floppy DDI-1 et le 664! Utile au débutant comme au programmeur en langage machine. Contient le listing du DOS commenté, un utilitaire qui ajoute les fichiers RELATIFS à l'AMDOS avec de nouvelles commandes BASIC, un MONITEUR disque et beaucoup d'autres programmes et astuces...
Réf. : ML 127 Prix : **149** FF

LE LIVRE DU CP/M AMSTRAD (Tome 12)

Ce livre vous permettra d'utiliser CP/M sur les CPC 464, 664 et 6128 sans aucune difficulté.
Réf. : ML 128 Prix : **149** FF

AM COMPTA pour CPC 664 et 6128 ou 464 + DDI

Ce logiciel sur disquette permet au particulier et au professionnel de tenir sa comptabilité à partir de la saisie des recettes et des dépenses. Celles-ci sont imputées dans des postes comptables et ventilées. La consultation permet la visualisation des codes de trésorerie en dépenses / recettes et soldes, des postes comptables en camembert et histogrammes, la recherche à partir du montant ou du numéro de chèque d'une fiche comptable et la consultation des montants non rapprochés. Edition du journal par postes, du grand livre, ventilation par postes et liste des postes. Ref. : AM307 Prix : **750** FF

MICRO APPLICATION ANNONCE SUPERPAINT

un programme sensationnel qui donne un "LOOK de 32 bits" à votre CPC.

Vous connaissez certainement les programmes appelés "PAINT" qui étaient jusqu'à maintenant réservés aux micros 32 bits? Rapides, spectaculaires, ils permettent de réaliser de fantastiques graphismes très facilement et en un temps record. Aujourd'hui avec **SUPERPAINT** vous pouvez vous aussi sur votre CPC accéder et profiter des fantastiques possibilités d'un véritable logiciel **"PAINT"**.

Les Fonctions Principales de SUPERPAINT
Tracé de rectangles, lignes, cercles, ellipses...
Arrondissage des angles (très important).
Toutes les formes peuvent être coloriées ou tramées.
Quatre grosseurs de traits disponibles.
Sélection par menu déroulants et icônes (type 32 bits).

Le Dessin a main levée.
Différentes formes de pinceaux disponibles.
Constitution de brosses.
Tracé au crayon.
Peinture à l'aérographe (ou bombe) en couleur ou en trame.
Fonctions ciseaux et colle pour réaliser des montages et découpages.

Fonctions supplémentaires
24 trames présélectionnées.
Création de vos propres trames et d'une palette personnalisée.
Sauvegarde sur disque de ces éléments.
Travail en format A4 (21 x 29,7) grandeur réelle.
Scrolling pour visualisation totale.
Repérage d'une aire par fonction LASSO pour entourage, copie, déplacement, remplissage, effet miroir, rotation horizontale et verticale et manipulations diverses.

Fonctions de Dessin Assisté
Fonction ZOOM intégral d'une partie d'un dessin.
Correction points par points en mode ZOOM.
Modification des couleurs instantanée.
Vitesse du Joystick réglable pour plus de confort.
Catalogue disquette accessible en permanence.
Mémorisation et rappel de la dernière fonction (très pratique).
Travail sur plusieurs écrans avec transferts d'images.
Impression complète du document sur imprimantes AMSTRAD et EPSON.

EDITEUR DE TEXTE INTEGRE
Intégration de texte dans le graphique (explications, messages...).
Plusieurs jeux de caractères disponibles.
3 tailles de caractères.
Ecriture en gras, italique, souligné...
Mixage des caractères.

Commandes et Fenêtres
Utilisation du joystick comme d'une souris.
19 Fenêtres définissables en même temps.
Déplacement des fenêtres ultra rapide sans altération de l'écran de travail.

SUPERPAINT est livré sur disquette 3 pouces accompagné d'une documentation en français.
SUPERPAINT fonctionne sur CPC 464, 664 et 6128.
SUPERPAINT ne coûte que 395 francs !

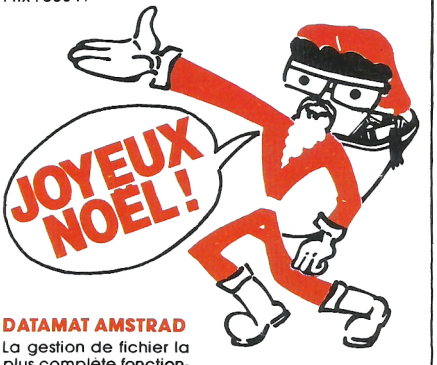
D.A.M.S. POUR AMSTRAD CPC

- Editeur pleine page avec scrowling/haut et bas
- Assembleur Turbo ultra-rapide
- Moniteur de langage machine complet
- Désassembleur avec génération de listing-source (Label et DEFB).

D.A.M.S. est un logiciel intégrant un assembleur, un moniteur et un désassembleur symbolique pour développer et mettre au point facilement des programmes en langage machine sur les micro-ordinateurs AMSTRAD. Les trois modules sont co-résidents en mémoire ce qui assure une grande souplesse d'utilisation. Vous pouvez notamment utiliser un éditeur plein écran, un assembleur immédiat, un désassembleur symbolique, une trace et beaucoup d'autres fonctions très puissantes. D.A.M.S. est entièrement relogeable et est bien évidemment écrit en langage machine.
Réf. : AM 208
Prix : sur cassette : **295** FF TTC pour CPC
Réf. : AM 308
Prix sur disquette : **395** F TTC pour CPC

TEXTOMAT

Ce traitement de texte est utilisable immédiatement même par un débutant. Entièrement commandé par un menu sur 2 lignes en bas de l'écran.
Jeu de caractères français (même avec les imprimantes COMMODORE). Fonctions de calcul. 24 000 caractères par texte en mémoire. Longueur de texte illimitée par concaténation.
Scrolling horizontal permettant 80 caractères par ligne. Travaille avec 1 ou 2 FLOPPYS. Caractères de commande entièrement programmables. Initialisation de formulaires par la fixation libre des marges. Traitement complet de modules. Opérations sur des blocs de caractères, recherche, échange, mailing, édition sur écran formaté.
Adaptable à presque tous les types d'imprimantes, manuel exhaustif avec cours et exercices.
Réf. : MD101
Prix : **350** FF



DATAMAT AMSTRAD

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. AM 304. **450** FF.

Nouveau :
TEXTOMAT, DATAMAT, D.A.M.S.
Disponibles pour 464, 664, 6128.

BON DE COMMANDE

DESIGNATION	QUANTITÉ	PRIX
	TOTAL TTC	

CB date d'expiration: _____

☐ Mandat ☐ Cheque ☐ CCP.
Libellez vos chèques à l'ordre de Micro-Application.
Nom, Prénom _____
Adresse _____
Ville _____ C.P. _____
CB ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
+ 20 F de frais d'envoi ou 40 F pour envoi recommandé.
Date et signature
Port gratuit pour toute commande supérieure à 250 F.
AM 1285

MICRO APPLICATION
13, rue Sainte Cécile 75009 PARIS
tél. (1) 47-70-32-44

Transformez votre 464 en 664+ !
CARTE MÈRE - EXTENSION EPROM de Super Power

La carte mère s'installe entre l'ordinateur et l'interface disquette (si celle-ci est utilisée). Elle peut accueillir jusqu'à 7 EPROMs (mémoire morte programmable) de 8 ou 16K chacune.
Les programmes en EPROM sont instantanément disponibles sur simple commande au clavier. La carte mère de construction robuste est d'utilisation simple. Elle est accompagnée d'une notice en français.

Programmes déjà disponibles en EPROM

UTILITAIRE GESTION DE DISQUETTE SUPER POWER

Ce programme permet l'inspection et la modification des informations contenues sur 1 disquette. Un utilitaire essentiel pour récupérer les données contenues dans une disquette défaillante. Chaque secteur peut être lu et réécrit, toutes les données peuvent être affichées ou imprimées.
Le programme contient ausi un certain nombre de fonction utiles aux programmeurs en langage machine.

Description :

- Affichage du contenu du «directory» - édition possible
- Lecture et écriture d'un secteur de disque - édition possible
- Lecture des mémoires, possibilité d'édition, de copie et d'impression.
- Désassemblage code entre adresse donnée, donnant adresse, code objet, mnémoniques, ASC II.
- Recherche dans les secteurs fichiers, une chaîne (string) ou une série de codes HEX.
- Formatage, duplication de disque sans CP/M.
- Conversion HEX–BIN–DECIMAL.
- Choix de mode d'affichage.
- Etc...

BOITE A OUTILS DE PROGRAMMATION + BASIC ETENDU SUPER POWER

Commandes directes

Character :	création de caractère utilisateur (affiche la ligne DATA)
Compact :	comprime un programme Basic
Editor :	Editeur à trois fenêtres
Find/replace :	cherche et remplace un caractère ou une chaîne
Medit :	HEX éditeur et ASC II
Picture :	aide à la création des UDG
Soundlab :	éditeur d'enveloppe
Xref :	donne toutes les références d'une ligne (GOTO, GOSUB...)

Commandes imprimante

Cdump :	copie haute-résolution
Echo on :	sortie directe sur imprimante
Echo off :	LTRON - sortie TRACE sur imprimante

Commandes graphiques

Circle, Fill, Frame, Gcol, Graphic paper, Graphic pen, Mask, Turtle...

Commandes d'écran

Copychr :	caractère double hauteur ou souligné
Page-on :	défilement vertical
Page-off :	passage d'un écran à l'autre

Commandes fichiers

Baud :	choix de vitesse jusqu'à 4000 Baud
Info :	donne adresse, longueur, adresse d'exécution
Unprotect :	charge un fichier «P»

etc...

SEMAPHORE LOGICIELS
c.p. 32 - CH-1283 La Plaine (Suisse) Tél. 022/54 11 95
Distribution & Services
Avenue du Québec B.P. 209 91944 Les Ulis cedex
Tél. 6/446 27 80

TASWORD "D"
MAIL-MERGE

Le traitement de texte des Amstrad avec adressage incorporé.

Fichier de travail porté à 22K sur 464/664 et 64K sur le 6128.

Echange de données avec MASTERFILE (fichier) et MASTERCALC (tableur).

Conversion de vos programmes TASWORD/AMSWORD 464 possible. (Ecrivez-nous).

TASWORD, TASPRINT, TASCOPY, SEMEXT MF, SEMEXT MC, Les outils sérieux de gestion de texte et données de chez SEMAPHORE !

Demandez notre documentation.

Prix de lancement :

	FS	FF
Carte mère	**145**	**548**
EPROM utilitaire disquette	**145**	**548**
EPROM boîte à outils	**145**	**548**
Carte mère + 2 EPROM	**400**	**1520**
Echecs disque	**65**	**235**
cassette	**56**	**185**
Tasword	**90**	**345**

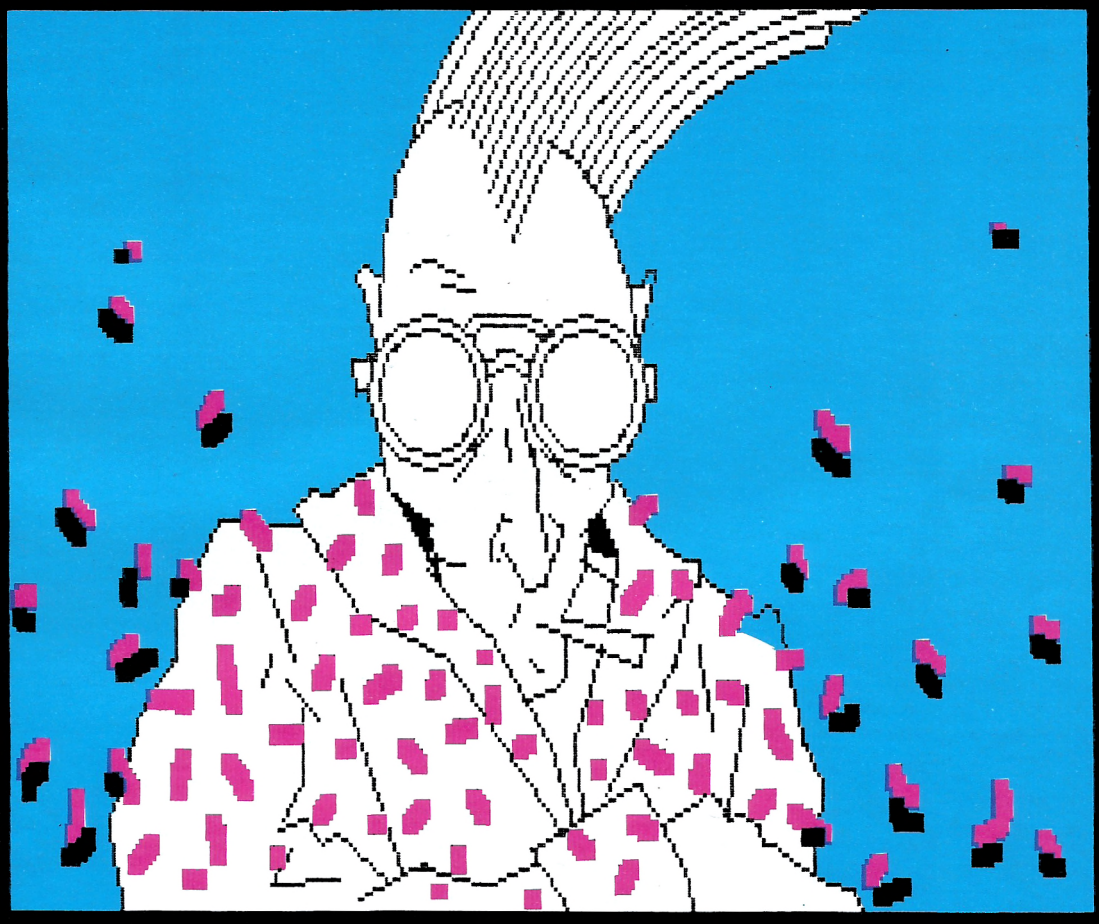
Licence SUPER POWER de MICROPOWER
Distribué en exclusivité par SÉMAPHORE

3-D ECHECS VOCAL



SEMAPHORE

"DART"



modes 0 - 1 - 2 - Moniteur vert ou couleur - boîtier s'intégrant aux Amstrads - compatible tous Amstrad, lecteurs de disquettes, synthétiseur... - boîtes - cercles - lignes - aérographe
gomme - élastique - fill et unfill - 6 sortes et largeurs de trait - accès à toutes les couleurs - etc... etc...

SÉMAPHORE présente : «**DART**» **crayon optique pour Amstrad** rapide et précis au pixel près ! Le crayon optique qui permet de travailler à main levée, directement sur l'écran et à vitesse d'écriture normale !

Utilise la technologie des fibres optiques polymères. 320 x 200 - 64000 pixels -

Crayon + logiciel graphique	**132 fs475 ff** ■
Aussi	
Tascopy pour sortir vos chefs d'œuvres sur imprimante	**49 fs170 ff** ■
Semdraw 2. L'utilitaire DAD + dessin technique disquette	70 fs 250 ff ■
OFFRES	
Crayon optique + logiciel + tascopy	**160 fs610 ff** ■
Crayon optique + logiciel + Semdraw 2 et dessin technique	**180 fs650 ff** ■

Je commande les articles ci-dessus et vous envoie la somme de _____ plus 5 fs ou 16 ff pour les frais d'envoi.

Signature _____ Nom et Prénom _____

Adresse _____

_____

Commande téléphonique au 6/446 27 80 **Sémaphore logiciels** : C.P. 32 - CH-1283 La Plaine Suisse Tél. 022/54 11 9!
Distribution et services : Avenue du Québec - B.P. 209 - 91944 Les Ulis Cédex (France).

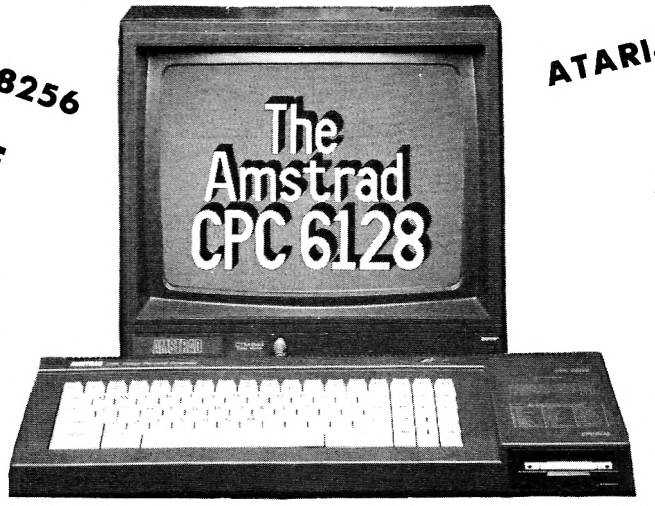
```
2420 DI:IF z=1 AND x-2*INT(x/2)=0 AND k$=" " THEN z=0:t=x:s=1:EI
2430 IF z=0 AND s=21 AND place(t)=1 THEN para=para+1:place(t)=2:GOTO 2450
2440 IF z=0 AND s=21 AND place(t)=0 THEN DI:LOCATE t,21:PRINT"  ":EI:DI:LOCATE t,22:PRINT"  ":EI
2450 WEND
2460 a=REMAIN(0)
2470 IF para<6 THEN 2530
2480 SOUND 1,426,30,15:SOUND 1,338,18,15:SOUND 1,253,30,15:SOUND 1,338,18,15:SOUND 1,253,40,15
2490 FOR i=0 TO 1000:NEXT
2500 MODE 0:INK 1,20,6:PEN 1
2510 LOCATE 4,11:PRINT"BONUS REUSSI !"
2520 FOR i=0 TO 2000:NEXT
2530 sc=sc+(para*20)
2540 GOTO 1480
2550 IF chrono=0 THEN SOUND 1,310,200,15,3,4:GOTO 2460
2560 chrono=chrono-1
2570 DI:PEN 2
2580 LOCATE 16,24:PRINT"Temps :";chrono:EI
2590 RETURN
2600 REM ======   REGLES DU JEU   ======
2610 MODE 1:INK 0,0:INK 1,25:INK 2,22:INK 3,15:PAPER 0:BORDER 0:PEN 1
2620 LOCATE 5,10:PRINT"Voulez-vous les regles du jeu ?"
2630 IF INKEY(34)=0 THEN 2660
2640 IF INKEY(46)=0 THEN CLS:RETURN
2650 GOTO 2630
2660 CLS:PEN 2:LOCATE 13,4:PRINT"Regles du jeu :"
2670 PEN 1
2680 LOCATE 4,9:PRINT"Votre but est d'essayer d'atterrir"
2690 LOCATE 4,12:PRINT"avec votre bombardier sur une ville"
2700 LOCATE 2,15:PRINT"Pour cela ,il vous faut d'abord larguer"
2710 LOCATE 3,18:PRINT"des bombes .Si vous reussissez ,vous "
2720 LOCATE 9,21:PRINT"devrez effectuer le "
2730 PEN 2
2740 LOCATE 29,21:PRINT"BONUS"
2750 PEN 1
2760 CALL &BB06:CALL &BB06
2770 CLS
2780 PEN 2
2790 LOCATE 15,4:PRINT"Indications :"
2800 PEN 1
2810 LOCATE 7,9:PRINT"Lorsque vous entendrez ce son "
2820 LOCATE 11,13:PRINT"le record sera battu"
2830 LOCATE 4,17:PRINT"Le largage des bombes se fait avec"
2840 LOCATE 11,20:PRINT"la barre "
2850 PEN 2
2860 LOCATE 21,20:PRINT"< espace >"
2870 FOR i=1 TO 500:NEXT i
2880 SOUND 1,300,300,15,6,8
2890 PEN 1
2900 GOSUB 2020
2910 RETURN
```

M O V E



Interface RS 232 C

PCW 8256
6990 F



ATARI-520 ST 9950 F





Unité de Disquette Supplémentaire FD-1
Vous pouvez doubler la capacité de stockage en ajoutant une autre unité de disquette FD-1

PERIPHERIQUES

MODEM DTL 2000 ET INTERFACE PERMETTENT L'ACCES AUX RESEAUX TELETEL ET TRANSPAC ET D'ECHANGER DES PROGRAMMES ET DES DONNEES PAR LA LIGNE TELEPHONIQUE AVEC UN AUTRE POSSESSEUR DE MICRO AMSTRAD ..... **1990 F**
MODEM DTL 2000/DTL V23 ACCES AU RESEAU TELETEL ET LA COMMUNICATION ENTRE DEUX AMSTRAD A 1200. BAUDS ..... **1490 F**
LECTEUR DE DISQUE + INTERFACE DDI1 ..... **1990 F**
LECTEUR DE DISQUE FD1 (2e lecteur) ..... **1590 F**
IMPRIMANTE SMITH CORONA FASTEXT 80 ..... **2190 F**
IMPRIMANTE EPSON LX 80 ..... **3670 F**
IMPRIMANTE DMP 2000 ..... **2290 F**
INTERFACE RS 232 ..... **590 F**
SYNTHETISEUR VOCAL ..... **390 F**
JOYSTICK ..... **129 F**
CRAYON OPTIQUE (avec logiciel) ..... **390 F**
ADAPTATEUR PERITEL (464-664-6128) ..... **490 F**
DOUBLEUR DE JOYSTICK ..... **180 F**

UTILITAIRES SUR DISQUETTE

TURBO PASCAL
Plus vite, plus facile, le langage qui vous permet d'utiliser à fond votre ordinateur ..... **741 F**
TURBO TUTOR
C'est un ensemble formation pour apprendre et maîtriser "SANS PEINE" LE PASCAL ..... **474 F**
LOGICYS U.D.O.S. 1.3 ACCES DIRECT + UTILITAIRES ... **590 F**
MICRO APPLICATION D.A.M.S. ASSEMBLEUR-MONITEUR-DESASSEMBLEUR ..... **395 F**

LOGICIELS SUR DISQUETTE

ORPHEE	**340 F**	MASTER CHESS	**129 F**
MACADAM BUMPER	**240 F**	SLAPSHOT	**159 F**
MANAGER	**240 F**	FIGHTER PILOT	**159 F**
JUMPJET	**159 F**	3D FLIGHT	**260 F**
AIRWOLF	**159 F**	MISSION DELTA	**200 F**
SNOOKER	**159 F**	BEACH-HEAD	**159 F**
EMPIRE	**310 F**	S. PIPLINE II	**159 F**
AMELIE MINUIT	**220 F**	ELECTRO FREDDY	**129 F**
SORCERY PLUS	**169 F**	DEVILS CROW	**169 F**

UTILITAIRES SUR CASSETTE

TAPE FILE Gestion de fichier ..... **220 F**
EASY CALC ..... **200 F**
MULTI GESTION CORE ..... **220 F**
GESTION BANCAIRE ..... **220 F**

DISPONIBLE FIN NOVEMBRE

COMPILATEUR INTEGRAL SUR DISQUETTE ..... **350 F**
3D MEGACODE ..... **260 F**

M.O.V.E. REVENDEUR AGREE ERE INFORMATIQUE

MATERIEL

AMSTRAD PCW 8256 (le système de traitement de textes). Connecté avec une interface série en option le PCW 8256 peut se transformer, à un prix très compétitif en un terminal "INTELLIGENT" ..... **6990 F**
AMSTRAD CPC 6128 COULEUR ..... **5990 F**
AMSTRAD CPC 6128 MONOCHROME ..... **4490 F**
AMSTRAD CPC 664 COULEUR ..... **5290 F**
AMSTRAD CPC 664 MONOCHROME ..... **4490 F**
AMSTRAD CPC 464 COULEUR ..... **3990 F**
AMSTRAD CPC 464 MONOCHROME ..... **2690 F**
BUREAU AMSTRADESK ..... **1150 F**
DISQUETTES 3' PAR 10 ..... **35 F**
DISQUETTES 3' UNITE ..... **38 F**

LOGICIELS PROFESSIONNELS

FACTURATION STANDARD LOGICIEL EN ACCES DIRECT (tenue de stock, inventaire vierge ou chiffré, liste des réapprovisionnements) ..... **990 F**
FACTURATION CAISSE DETAIL LOGICIEL EN ACCES DIRECT ..... **1190 F**
DATAMAT Gestion de fichier 464-664-6128 ..... **450 F**
TEXTOMAT Traitement de textes 464-664-6128 ..... **450 F**
GESTION BANCAIRE ..... **320 F**
MASTER FILE Gestion de fichier ..... **345 F**

LOGICIELS SUR CASSETTE

A VIEW TO A KILL	**129 F**	PINBALL	**159 F**
RAID OVER MOSCOW	**149 F**	MISSION DELTA	**120 F**
AQUAD	**129 F**	GUTTER	**120 F**
FRANK B. BOXING	**145 F**	DECATHLON	**129 F**
STARION	**139 F**	ROCKY H. SHOW	**139 F**
MACADAM BUMPER	**160 F**	RED ARROWS	**115 F**
AMELIE MINUIT	**140 F**	BRIAN BLONDAXE	**129 F**
SLAPSHOT	**139 F**	COMBAT DE LYNX	**120 F**
EVERYONE WALLY	**129 F**	DUNDARACH	**129 F**
EXPLODING FIST	**139 F**	LE SURVIVANT	**120 F**
B. POUR MIDWAY	**129 F**	ROCK RAID	**110 F**
CHEOPS	**129 F**	MASTER OF T. LAMP	**129 F**

AMS 5 **BON A DECOUPER**

Désignation	Quantité	Prix
(Logiciels) Frais de port 30 F.		
(Matériel) Frais de port 70 F.		
TOTAL TTC		

LIBELLEZ VOS CHEQUES A L'ORDRE DE MOVE, 13, bd de la République, 92250 LA GARENNE COLOMBES. Tél. 47.84.21.77.



LIBRAIRIE AMSTRAD MAGAZINE

Notre rédaction a sélectionné parmi la nombreuse littérature consacrée aux ordinateurs Amstrad les ouvrages référencés ci-dessous, désormais à votre disposition par correspondance.

L'utilisation de l'Amstrad CPC 464 Hachette *(250 p.)*
Toutes les possibilités de l'Amstrad développées et commentées. 125 F.

Autoformation à l'assembleur Micro Application *(250 p. livre + cassette)*
L'assembleur du Z 80 vous fait peur ? C'est pourtant facile avec cette autoformation remplie d'exemples et d'exercices, accompagnée d'une cassette contenant un éditeur-assembleur, afin d'appliquer immédiatement vos leçons.195 F.

Montages, extensions et périphériques du CPC. Micro Application *(430 p.)*
Cet ouvrage contient des shémas, tracés de circuits imprimés, programmes et explications détaillées pour réaliser par exemple : une RS 232, un programmeur d'EPROM, des cartes d'extensions, etc. 199 F.

La bible du programmeur. Micro Application *680 p. + plan détaillé des CPC 464 et 664)*
Une "bible" faite pour ceux qui désirent connaître les moindres détails de leurs CPC. Un ouvrage indispensable. 249 F.

Programmation du Z80. Sybex *(590 p.)*
Le "Zaks" est la référence en matière de programmation du Z80. Un livre pour apprendre le jeu d'instructions, comprendre le déroulement d'un programme, mais aussi découvrir le cheminement de l'information. 198 F.

Basic Plus, 80 routines sur Amstrad. PSI *(160 p.)*
De nouvelles possibilités pour ceux qui maîtrisent déjà le Basic Amstrad. Au menu : le son, le graphisme, et l'animation. 100 F.

Clefs pour Amstrad. PSI *(200 p.)*
Un mémento complet sur les CPC 464, 664, 6128. On y trouve notamment le jeu d'instruction du Z80, les points d'entrées des routines, la structure interne des machines, les connecteurs et brochages des principaux circuits. 130 F.

Le livre du lecteur de disquette Amstrad CPC. Micro Application *(300 p.)*
Ce livre contient le listing du DOS entièrement commenté, un utilitaire qui ajoute les fichiers relatifs à l'AMSDOS, un moniteur disque, etc. Vous trouverez dans ce livre tout ce qui concerne la programmation et la gestion des données avec le "floppy" DDI-1 ou celui du 664. 149 F.

Amstrad, premiers programmes. Sybex *(240 p.)*
Avec ce livre, les débutants réaliseront rapidement leurs premiers programmes en Basic. 98 F.

Le tour de l'Amstrad. Cedic/Nathan *(170 p.)*
Si vous voulez découvrir les possibilités graphiques et sonores de votre CPC 464 ou 664, ce livre vous entraîne dans cette aventure. Vous ferez également connaissance avec le langage machine et l'utilisation des interruptions. 80F.

L'Amstrad exploré. Sybex *(180 p.)*
Un livre pour progresser en Basic Amstrad et exploiter les capacités d'une des meilleures machines du moment. Une partie du livre est également consacrée à l'utilisation et la programmation en assembleur. 98 F.

102 programmes pour Amstrad. PSI *(240 p.)*
Des programmes de jeux pour comprendre le Basic progressivement. Chaque niveau vous fait découvrir de nouvelles instructions et leurs effets. 120 F.

BON DE COMMANDE

A retourner accompagné de votre règlement à : AMSTRAD Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. 42.41.81.81.

NOM .....

ADRESSE .....

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FRAIS DE PORT		
	TOTAL	

Signature obligatoire
(Signature des parents pour les mineurs)

Pour être valable toute réclamation doit nous parvenir sous huitaine a réception de la marchandise. Frais de port : 20 F. Recommandé : 40 F. (Vente exclusivement par correspondance). Remise : 5 % aux adhérents du Club AMSTRAD (joindre numéro de carte).

la nouvelle super-production Cobra Soft

MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE



Après le succès extraordinaire de "MEURTRE A GRANDE VITESSE", logiciel qui a étonné et séduit l'ensemble de la presse spécialisée par sa qualité et son originalité, COBRA SOFT va encore plus loin et vous irez d'étonnement en étonnement avec le nouveau logiciel écrit par Bertrand BROCARD :

MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE

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

Ce logiciel est présenté sous la forme d'un véritable dossier toilé contenant 2 cassettes (plusieurs programmes et enregistrements), photos, fac-similé de journal, indices et un assortiment d'objets divers et mystérieux !

Amstrad : cassette 220 F - disquette 279 F.

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

M.....

.....

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

Ci-joint mon réglement par chèque (rajouter 10 f pour le port), soit ..... FRS

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

PETITES ANNONCES

Vend imprimante Fastext 80, avec câble Amstrad et doc. : 1200 F. Après 20 h, tél. au (1) 42.41.87.21.

Echange très nombreux programmes, jeux et utilitaires : Jean-François Chardon, 8, rue Bernard de Clairvaux, 75003 Paris. Tél. (1) 42.77.25.49.

CPC 664 cherche correspondants pour trucs et astuces, programmes utilitaires et CP/M. C. Raigada, les Valladiers, 30200 Bagnols/Cèze.

Recherche plan schéma TX portable Midland 888 et adresse importateur Midland en Espagne. Pierre Patroncini, 5, rue du Gal de Gaulle, 38210 Tullins. Tél. (76) 07.08.28.

Vend CPC 464 couleur + lecteur de disquette + imprimante Epson LX-80 neuve + désassembleur et traitement de texte + jeux, le tout : 7000 F. Tél. (1) 48.66.11.99.

Cause achat 6128, vend CPC 464 monochrome + interface Péritel + tous les hits + joystick + livres en Assembleur : 3500 F. Crédit possible. Christophe Franchini, 38, rue Ste-Baume, 13010 Marseille. Tél. (91) 25.88.93.

Echange programmes sur disques ou cassettes CPC 464 +. William Crabb, rue Alphonse Bruno, 13140 Miramas. Tél. (90) 50.18.37.

Vend programmes pour Amstrad sur disquette, exécute listings. compile programmes basic, confectionne étiquettes autocollantes. M. Freddy Hardy, B.P. 8, Etauliers.

Achète, échange ou vend programmes sur Amstrad. Vend Z X Spectrum 48 KO. Philippe Narcisse, 7, rue Ste-Croix, 44000 Nantes. Tél. 40.89.11.44.

Vend pour CPC 464 cassette de jeux. Tél. (6) 008.37.96.

Vend ou échange 30 cassettes pour CPC 464 couleur. Demande aide pour jeux. Philippe Renaux, 33, domaine de la Clairière, 59700 Marcq-en-Barœul. Tél. (20) 74.92.21.

Echange une guitare folk + micro (melody-guitare) contre 10 à 15 cassettes de jeux pour 464 ou contre stylo optique + cassettes de jeux ou contre synthétiseur vocal Amstrad. Elie Daniel, 18, rue Jean-Marie Poulmarch, 94200 Ivry-sur-Seine. Tél. 46.71.85.74.

Vend pour CPC 464 cassette à 60 F (Master Chess, Flight Path 737). Tél. (51) 32.08.80 après 18 h 30.

Vend CPC 464 couleur + 40 jeux + 7 utilitaires + livres (trucs et astuces, jeux d'action...) + cassette de démonstration : 3700 F. Patrick Fortuné, 10, allée de l'Aqueduc, app. 219, 93390 Clichy-sous-Bois. Tél. (1) 43.88.37.22.

Vend CPC 464 + MP1 Péritel + 100 logiciels + divers livres, le tout pour 2800 F et une imprimante DPM1 2000 F. ZX 81 + 16 K + clavier ABS + livres 600 F. Ecrire à Marc Vuylsteke, 16, rue Louis Blériot, 78350 Buc, ou tél. 39.56.03.40.

Vend Dragon 32 + moniteur vert Sanyo + cassettes 50 programmes + cassettes vierges + livres : 4000 F. Tél. (73) 63.72.58 (entre 19 h et 21 h).

A vendre ordinateur Lynx 48 K + nombreux jeux + interface + joystick + manuel + revues + magnétophone : 2000 F. Tél. (42) 71.61.43 le soir.

Amstrad vend 80 logiciels moitié prix et cherche Amstrad + modem pour divers échanges. Mlle Monica Motom, 2, rue d'Auque, 81100 Castres. Tél. 63.35.81.18.

Echange amicalement programmes pour Amstrad CPC (cassettes ou disquettes). Cherche Amsword, Masterfile, Tomcat, Datamat... Yves Fort, 11, allée de Bruxelles, 54500 Vandœuvre-lès-Nancy.

Vend CPC 464 monochrome avec 22 jeux : 2650 F à débattre. Christian Falcon, tél. 45.89.63.49 après 18 h 30.

CPC 464 cherche contacts pour échanges divers (NDLC : quels contacts ?). Charly Casier, 10, rue Danielle Casanova, 93110 Rosny-sous-Bois. Tél. (1) 45.28.38.22.

Utilisateur Amstrad cherche autres utilisateurs sur pays basque pour échange trucs et actuces. Dominique Arbieu, Maison Txantxangorri Guéthary, 64210 Bidart.

Vend Lynx 48 K (janvier 84) + K 7 + revue "Oeil de Lynx" n° 1-2-3 : 1200 F. J.P. Labourdette, résidence Victoria, 15, rue Pierre-Curie, 33800 Bordeaux. Tél. (56) 91.86.70. Cherche contacts pour échange programmes ou livres.

Echange plus de 200 programmes pour l'Amstrad. Envoyez la liste à : Bruno Lighetti, 1, rue de Belgique, 54500 Vandœuvre.

Vend ou échange logiciels pour Amstrad (K7 ou disquette). Ecrire à Franck Dassonville, 11, rue Pierre de Coubertin, 59500 Courchelettes.

Recherche logiciels de bonne qualité (utilitaires + jeux d'aventure) sur disquettes pour CPC 464. Franck Dassonville, 11, rue Pierre de Coubertin, 59500 Courchelettes.

Vend CPC 664, monochrome + boîte disquette + livre Easy Bank + disquette jeux, disquette vierge + disquette CPM Amsdos, DR Logo + manuel Amstrad, trucs et astuces + 15 cassettes jeux, 4000 F. (Urgent). Tél. 48.84.24.01 Réda Goudjil.

Recherche trucs et astuces hard ou soft 664 + programmes utilitaires sur disquette. Christophe Calbrix, 62, rue du Mal Gallieni, 76600 Le Havre. Tél. (35) 21.47.44.

Echange nombreux programmes CPC 464. P. Flamant, 5, rue Pierre Fossati, 95130 Franconville. Tél. 34.14.89.30.

Vend ou échange jeux pour CPC. Cherche joystick Quick Shot réf J Y 1. Ecrire à Christian Schach, 56, av. Charles Rouxel 77340 Pontault. Tél. 60.29.03.03.

Cherche correspondant(e) pour échange de logiciels sur disquettes. Cyril Le Roux, 43, cité des Lauriers, 22450 Kermaria-Sulard. Tél. 96.38.01.34.

Vend nombreux programmes éducatifs et autres pour CPC 464. Cherche logiciel Sorcery. Nicolas Marc. Tél. 31.44.20.04.

Cause Amstrad, vend Canon X 07 + ext 16 K. + magnéto Canon + cordon magnéto + adaptation secteur + livres, le tout 2500 F. Tél. 60.16.21.03.

Possédant un CPC 6128 couleur, désire faire des échanges de jeux avec un "collègue". Geoffroy Perdon, 7, bis rue Paul Valéry, 75116 Paris. Tél. 47.27.01.31.

Vend, séparés ou ensemble, CPC 464 couleur, lecteur de disquettes DD1, imprimante DMP 1. Prix à débattre. M. Lacaze (1) 47.08.29.93.

PETITES ANNONCES

Envoyez-nous vos P.A. **gratuites** rédigées **très lisiblement** à : Amstrad Magazine, 55, av. Jean Jaurès, 75019 Paris.

RUBRIQUE :
☐ **Achat** ☐ **Echange**
☐ **Vente** ☐ **Divers**

.....

.....

.....

.....

EUROMARCHE
ST MICHEL S/ORGE
et son rayon informatique propose

TOUT SUR L'AMSTRAD
LOGICIELS ET MATERIELS
SOFTS
EN DIRECT D'ANGLETERRE
DISQUETTE 3"

Bois des Roches
91240 ST MICHEL S/ORGE
T. 40.15.22.80

EUROMARCHE PERPIGNAN

et son rayon informatique propose

TOUT SUR L'AMSTRAD
LOGICIELS ET MATERIELS
SOFTS
EN DIRECT D'ANGLETERRE
DISQUETTE 3"

Route Départementale 83
66530 CLAIRA
T. 68.64.42.42

EUROMARCHE MARSEILLE

et son rayon informatique propose

TOUT SUR L'AMSTRAD
LOGICIELS ET MATERIELS
SOFTS
EN DIRECT D'ANGLETERRE
DISQUETTE 3"

Avenue Elsa Triollet
13008 MARSEILLE
T. 91.73.90.13

DU LOGICIEL PROFESSIONNEL A L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE...

A usage domestique et semi-professionnel

Au service du travail scolaire

	(PRIX TTC) CASSETTE	DISQUETTE
SCRIBE Un traitement de texte simple et performant	**150 F**	**165 F**
GESTION DOCUMENTAIRE Gestion de bases de données, de références et résumés de livres, revues, articles	**160 F**	**180 F**
GESTION DOMESTIQUE Suivi de comptes bancaires, statistiques, placements	**180 F**	**200 F**
GESTION DE FICHES Création et gestion de fichiers divers, sélection sur tout ensemble de rubriques, formats d'éditions paramétrables	**180 F**	**200 F**
AGENDA Pour mémoriser et gérer rendez-vous, travaux à faire, dates importantes... Pour éditer plannings quotidiens, hebdomadaires	**150 F**	**165 F**
CARNET D'ADRESSES Gestion de fichiers d'adresses, éditions d'étiquettes, de répertoires	**150 F**	**165 F**
CALCUL MENTAL Exercices d'entrainement pour enfants et parents	**150 F**	**165 F**
CAHIER DE TEXTES Pour transformer votre ordinateur en cahier de texte électronique	**150 F**	**165 F**

Amstrad

464

664

6128

L'INTEGRE 1 (seulement en disquette)
Scribe + agenda + carnet d'adresses + gestion domestique + gestion discothèque/vidéothèque ..... **490 F**

A RETOURNER A : **LOGYS**

Veuillez m'adresser les progiciels suivants :

_____ _____

_____ _____

_____ _____

☐ Version Cassette ☐ Version Disquette

Ci-joint, chèque de _____ F à l'ordre de **LOGYS**

Nom _____

Adresse _____

_____

LOGYS

Société de Services et de Conseils en Informatique

3, rue Ferdinand-Buisson, 92110 CLICHY - ☎ 730.04.36

TARIFS : SEPTEMBRE 1985

AMS

CASSETTE



ARRETEZ DE TAPER!

Tous les listings de chaque numéro d'AMSTRAD MAGAZINE sur cassette. Fini les erreurs !

- 1 cassette : 68 F (port inclus).
- Abonnement cassettes : chaque mois la cassette vous parviendra à la sortie du numéro : 605 F pour 11 numéros (soit 55 F seulement la cassette).
  350 F pour 6 numéros (soit 58,33 F la cassette).

T-SHIRT

AMSTRAD DANS LA PEAU!

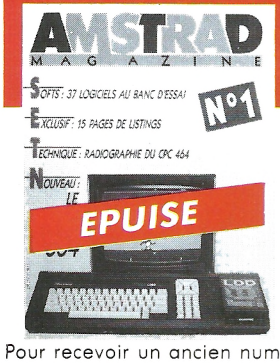


Eh oui ! AMSTRAD MAGAZINE vous habille.
Le super T-shirt aux couleurs de votre revue préférée est d'excellente qualité (T-shirt américain Hanes).
Il sera à vous pour : 69,50 F et à 59,50 F pour les adhérents du Club AMSTRAD MAGAZINE
(plus 10 F de frais de port). Europe : 90 F. Airmail : 110 F.

LE CLUB AMSTRAD MAGAZINE

TOUS MOINS CHER POUR VOTRE AMSTRAD

Comme des centaines d'utilisateurs rejoignez le Club qui vous informe, vous assiste et vous défend.
Une trentaine déjà de magasins assurent aux adhérents une remise sur les périphériques et les logiciels.
Prix d'adhésion : non-abonnés : 150 F + droit d'entrée de 77 F, soit 227 F.
Abonnés : 150 F seulement (vous êtes dispensés du droit d'entrée).









NUMEROS ANTERIEURS

DEPECHEZ VOUS!

Pour recevoir un ancien numéro joignez 18 F par numéro plus 6,50 F de frais d'envoi pour un numéro et 10,50 F pour trois numéros.

ELF SERVICE

ABONNEZ-VOUS A

AMSTRAD MAGAZINE

Enfin un magazine consacré aux ordinateurs de la gamme AMSTRAD, du CPC 464 au PCW 8256 et à leurs applications. Tout sur les machines, leurs périphériques, leurs programmes... Des tests, des listings inédits, des reportages, des trucs ou astuces, des petites annonces.

ECONOMISEZ 48 F

11 NUMÉROS : 150 F
au lieu de 198 F

Attention : dernière offre de lancement (fin décembre : 170 F).

BON DE COMMANDE

Nom _____ Prénom _____

Rue _____

Code postal _____ Ville _____

☐ Je m'abonne à AMSTRAD MAGAZINE pour la somme de 150 F pour onze numéros.

Je désire recevoir :

☐ 1 cassette (68 F).
☐ 6 cassettes (350 F)
☐ 11 cassettes (605 F)

☐ T-shirt(s) non-adhérent(s) au CLub
(69,50 F ×) + 10 F =
☐ T-shirt(s) adhérent(s) au Club
(59,50 F ×) + 10 F =

☐ Cotisation annuelle au Club (non abonné)
150 F + 77 F = 227 F
☐ Cotisation annuelle au Club (abonné)
150 F
☐ 1 numéro AMSTRAD MAGAZINE
18 F + 6,50 F = 24,50 F
☐ Les 3 numéros
(10,50 F × 3) + 6,50 F = 38 F

Date Signature

- Coupon à renvoyer à AMSTRAD MAGAZINE, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.
- Ci-joint mon règlement par : ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat


64
KO
AU POINT



Tableur Amsoft

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

2690 F* CPC 464 = MONITEUR + ORDINATEUR + LECTEUR

* Prix TTC avec moniteur monochrome. Avec moniteur couleur 3 990 F.

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

Parce que le CPC 464, c'est toute l'idée qu'Amstrad se fait d'un ordinateur : une configuration complète comprenant l'ordinateur avec lecteur intégré, et un moniteur. Vous le branchez, ça marche tout de suite.
C'est aussi l'accès à une magnifique librairie de logiciels sous CP/M*, édités par Amsoft, la division "logiciels" d'Amstrad (plus de 180 logiciels, les meilleurs jeux bien sûr, mais aussi gestion, tableur, traitement de texte, fichiers, éducation, etc.) et par les plus grands éditeurs qui ont naturellement suivi et accompagné cet énorme succès.
Pour exploiter ces milliers de programmes, un lecteur de cassettes à chargement ultra-rapide et la puissance de 64 Ko de mémoire vive RAM, dont 42,5 disponibles pour l'utilisateur. Dans les 32 Ko de ROM, un basic étendu et performant.
Un affichage professionnel de 80 colonnes sur 25 lignes, permettant de définir jusqu'à 8 fenêtres indépendantes.
Sur le moniteur couleurs 640 x 200 points, 16 couleurs affichables parmi 27 disponibles ! Clavier confort : pavé curseur et pavé numérique re-définissable.
Son symphonique : 3 voix, 8 octaves, stéréo et H.P. incorporé plus voix de bruitage et sortie hi-fi. Et toutes les interfaces utiles : plus d'un round à jouer, avec sortie Centronics imprimante parallèle, bus Z80 pour interface série RS 232 C et modem, manette de jeu...
Ajoutons la possibilité de brancher un lecteur de disquettes interfacé (1990 F) : une nouvelle dimension accessible, tout de suite.

AMSTRAD

QUALITÉ SPÉCIFICATION PRIX

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

Mon nom : _____

Mon adresse : _____

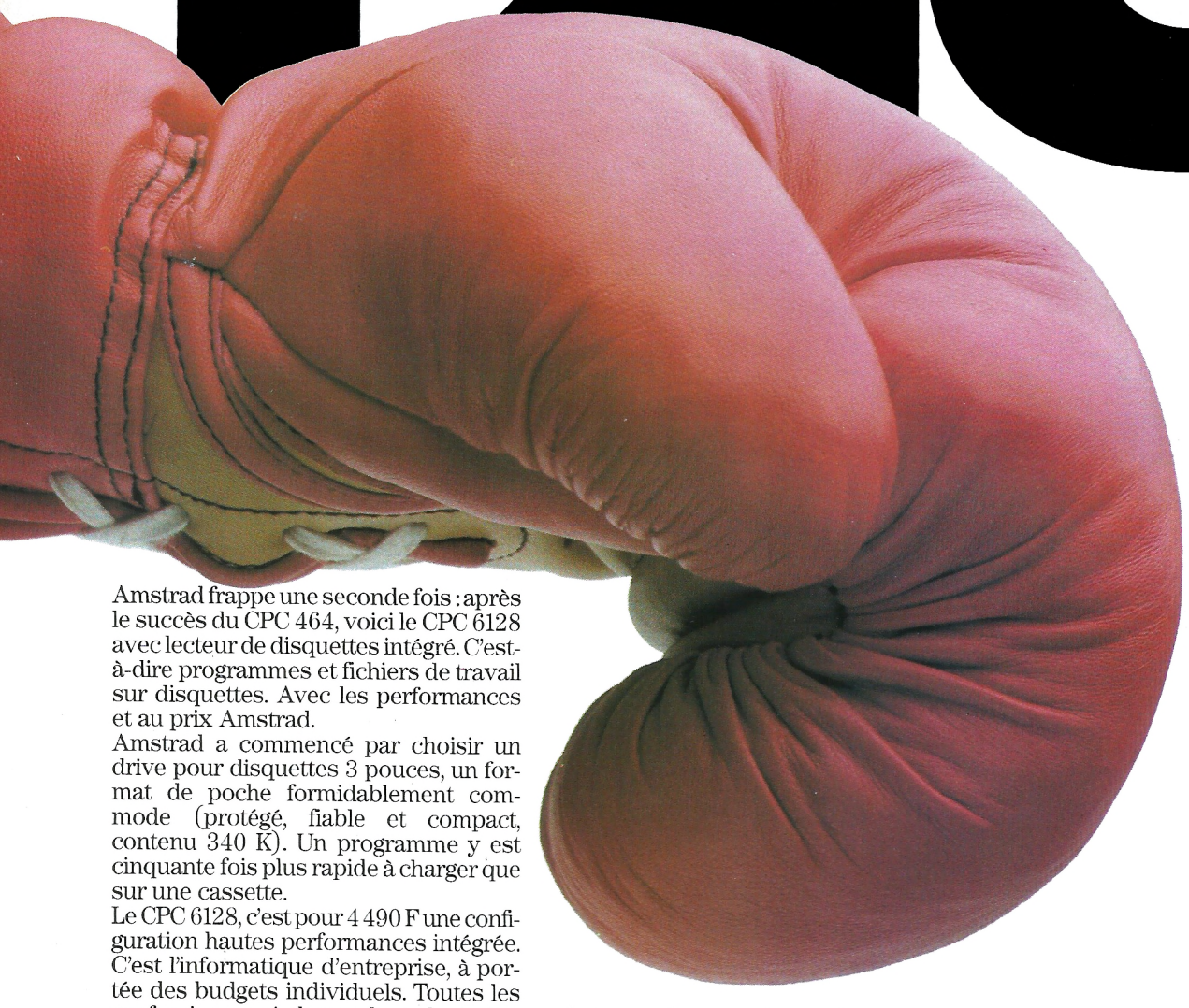
_____

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

AMS 5

* Trade Mark Digital Research

128



K.O

KILO-OCTETS

Amstrad frappe une seconde fois : après le succès du CPC 464, voici le CPC 6128 avec lecteur de disquettes intégré. C'est-à-dire programmes et fichiers de travail sur disquettes. Avec les performances et au prix Amstrad.

Amstrad a commencé par choisir un drive pour disquettes 3 pouces, un format de poche formidablement commode (protégé, fiable et compact, contenu 340 K). Un programme y est cinquante fois plus rapide à charger que sur une cassette.

Le CPC 6128, c'est pour 4 490 F une configuration hautes performances intégrée. C'est l'informatique d'entreprise, à portée des budgets individuels. Toutes les professions qui demandent du traitement de texte, de la gestion de fichier, du tableur... pour comptabilité, calculs financiers, planification, courrier de qualité, gestion de clientèle ou de stock ont maintenant un outil amical, fiable, rapide, et à un prix non moins amical. Un ordinateur complet et très performant, nettement moins cher qu'une machine à écrire !

Et pour 1590 F, on peut même y adjoindre un second drive. De quoi travailler sur les très nombreux programmes déjà disponibles sous CP/M+*, soit édités par Amsoft, soit par les plus grandes signatures du logiciel.

C'est vraiment un K.O technique. Un drive 3 pouces intégré ; 128 K de RAM et 48 K de ROM (dont un basic intégré plus complet, avec de nombreux mots-clés). Un moniteur à très haute résolution, texte sur 80 colonnes, graphique 640 x 200 Pixel. Bien entendu, toutes les interfaces utiles : Parallèle pour la nouvelle imprimante matricielle Amstrad DMP 2000 multipolices et 80 cps. Bus Z80 pour brancher une RS 232 C ou un modem. Joystick. Et l'interface cassette pour être compatible avec votre premier Amstrad : la compatibilité est montante, on peut rentrer et évoluer comme on le veut dans l'univers ouvert d'Amstrad.

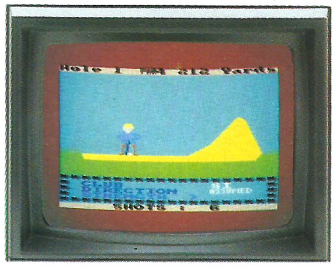
C'est cela aussi la force de frappe Amstrad : chaque franc est bien placé et ne se dévaluera pas. Avec toujours un temps et un prix d'avance.



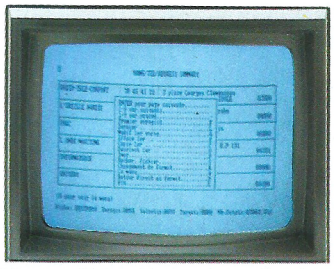
4490 F* CPC 6128 = MONITEUR + ORDINATEUR + DRIVE

*Prix TTC avec moniteur monochrome. Avec moniteur couleur : 5 990 F.

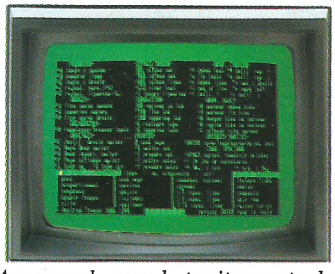




Golf : un green de 18 trous sur votre bureau.



Masterfile : gérer vos fichiers pour 345 F.



Amsword : peu de traitements de texte égalent sa puissance et sa rapidité ; 290 F.

AMSTRAD

QUALITÉ, SPÉCIFICATION, PRIX

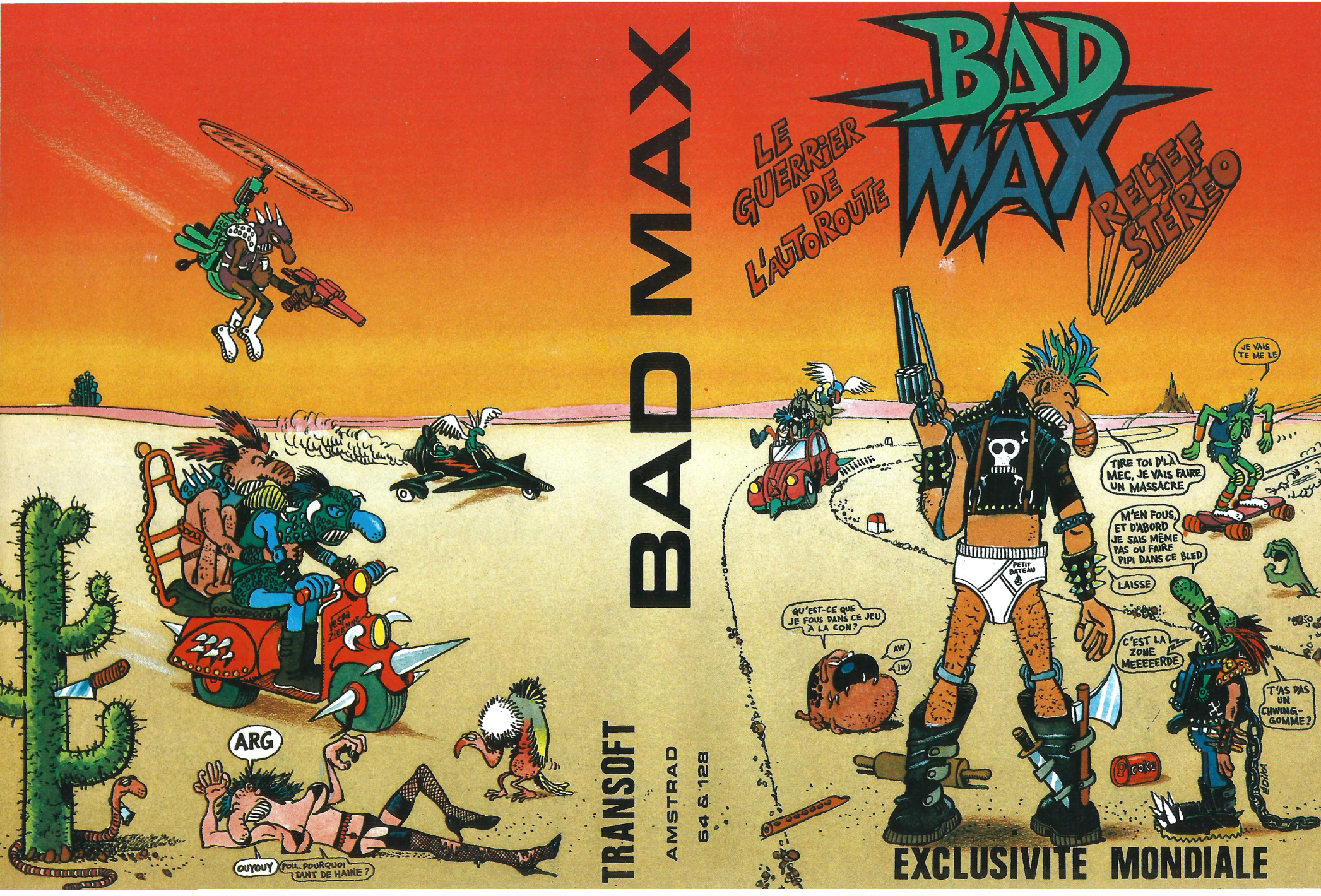
Merci de m'envoyer une documentation complète, sur le CPC 6128. AMS 5

Mon nom : _____

Mon adresse : _____

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

*Trade Mark Digital Research



(c) copyright 1985 TRANSOFT

LES 7 VITAMINES A

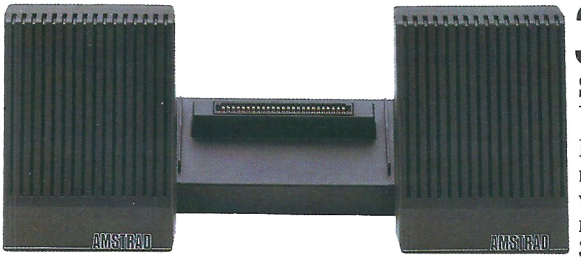
7 vitamines pour donner encore plus de tonus à votre système Amstrad (CPC 464, 664 et 6128). Imprimez, dessinez, pilotez, communiquez avec le minitel ou les centres serveurs. Offrez à votre ordinateur préféré un lecteur de disquette. Désormais tout est possible, et à des prix incroyablement Amstrad.

AMSTRAD



1 LECTEURS DE DISQUETTES

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

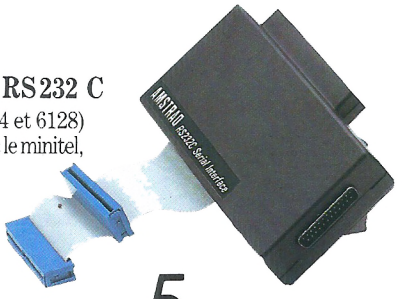


3 SYNTHETISEUR VOCAL

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

2 INTERFACE RS232 C

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



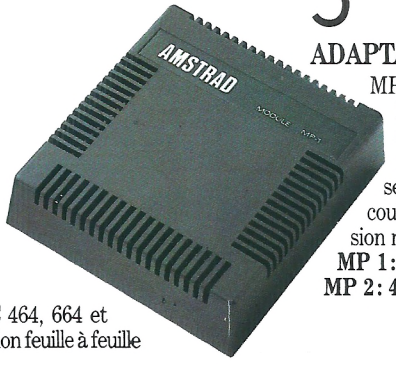
4 JOYSTICK

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



5 ADAPTATEUR PÉRITEL

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



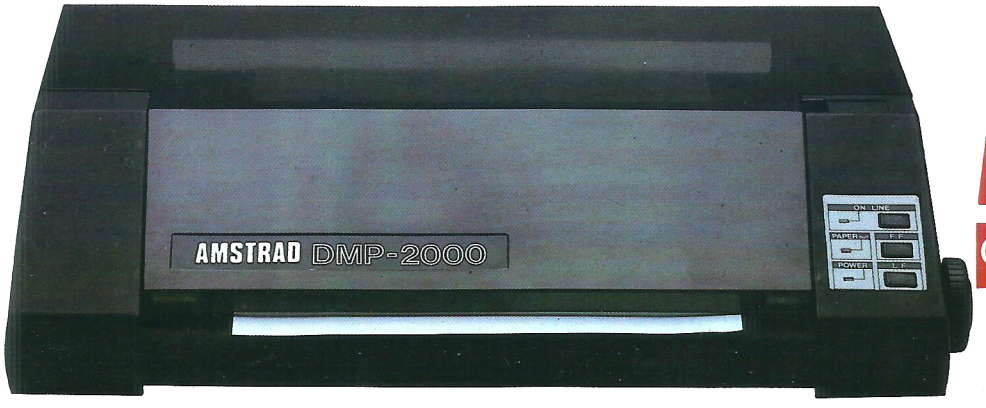


6 CRAYON OPTIQUE

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

7 IMPRIMANTE DMP 2000

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



AMSTRAD

Qualité Spécification Prix

LE PLAISIR.

PUISSANCE ERE



Macadam Bumper

Une infinité de flippers bondira de sous les touches de votre ordinateur lorsque vous aurez chargé ce logiciel ! MACADAM BUMPER vous permet non seulement de choisir une machine et de jouer avec comme au bistrot du coin, mais encore de la créer de toutes pièces avec une facilité déconcertante : cibles, champignons et flips n'attendent que votre bon plaisir pour changer de place. 48 K.
Auteur : *R. HERBULOT*

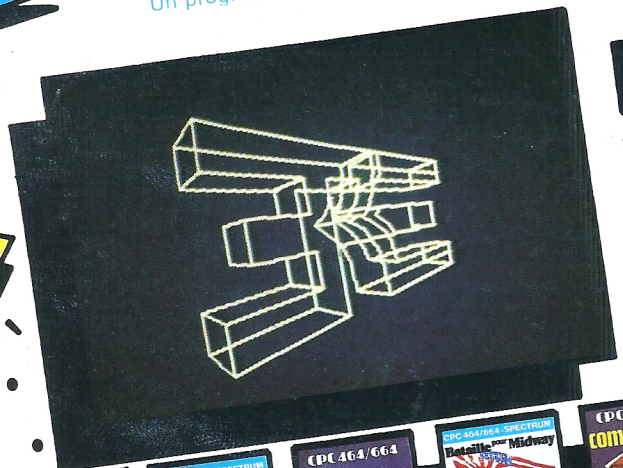


Le Survivant

Au cours de ce jeu d'aventure et d'arcade entièrement animé, vous guiderez votre vaisseau-bulle à travers un immense dédale de grottes peuplées d'animaux étranges. Capturez-les un à un et rassemblez, par la même occasion, les 64 morceaux du testament secret que vos ancêtres ont rédigé à l'intention du dernier survivant de leur race : vous.
Auteur : *P. HUTCHINSON*
Un programme de PSS © 1985

3D Mégacode

Un Basic étendu surpuissant qui offre plus de quarante fonctions supplémentaires, et non des moindres : sauvegarde ultra rapide (3600 Bauds), horloge, tri automatique de chaînes de caractères, génération de graphismes géométriques, et, suprême raffinement, création et animation de figures en 3D. Du jamais vu !
Auteurs : *P. DUBLANCHET et S. KOLECKI*







LOGICIELS POUR AMSTRAD

En vente partout

27, rue de Léningrad 75008 Paris Tél. : (1) 387.27.27 +

ERE INFORMATIQUE