

# AMSTRAD

M A G A Z I N E

N° 6  
Janvier  
1986  
18F

M 157 - 06 - 18 F

**I** NITIATION :  
LE BOULIER ELECTRONIQUE

**L** ISTINGS : 13 PAGES

**T** EST : EXTENSION PHOENIX 64

**POWER SOFT**

Budget familial

Nouveau pour AMSTRAD

Un logiciel idéal pour gérer votre budget .

**DIS : 345F ( ADBF )**  
**K7 : 180F ( ABF )**

**T.G.V.**

AIDE GRAPHIQUE

Pour AMSTRAD

**POWER SOFT**

Ajoute une instruction graphique aux multiples usages .

**K7 : 120F ( ATGV )**

**POWER SOFT**

GUERRE DES GALAXIES

Faites votre collection de jeux classiques

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

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

**POWER SOFT**

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

aide bureautique

**FACTURATION**

Nouveau pour AMSTRAD

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

Une extension BASIC surpuissante ajoutant 46 nouvelles fonctions à votre AMSTRAD .

**DIS : ( ADHB ) ou 2xK7 ( AHB ) : 690F**

**H-BASIC**

BASIC ÉTENDU

MUSIQUE

FENÊTRES

INVERSIONS

RECOPIE ÉCRAN

GRAPHISMES 3D

Pour AMSTRAD

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**

**BON DE COMMANDE**

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 règlement par chèque soit : \_\_\_\_\_ Livraison gratuite Si vous ne désirez pas détériorer votre revue, recopiez ce bon de commande.

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

**POWER SOFT**

**STOCK**

Nouveau pour AMSTRAD

Une gestion de stock avec états divers ( surplus, rupture, tri par références... ) destructions, modifications et mouvements de stock .

**DIS : 360F ( ADS )**  
**K7 : 250F ( AS )**

**POWER SOFT**

**OTHELLO MASTER**

Un classique des jeux de réflexion .

**DIS : 160F ( ADO )**  
**K7 : 120F ( AO )**

Un classique des jeux de réflexion .

**DIS : 160F ( ADO )**  
**K7 : 120F ( AO )**

**POWER SOFT**

**BERT-CUB-BERT-CUB**

Un bon jeu d'arcades aux graphismes étonnants

**DIS : 160F ( ADCU )**  
**K7 : 120F ( ACU )**

Un bon jeu d'arcades aux graphismes étonnants

**DIS : 160F ( ADCU )**  
**K7 : 120F ( ACU )**

**AMSTRAD**  
MAGAZINE

**SOMMAIRE**  
JANVIER 1986  
N° 6

**News**

- Le concours lors d'Amstrad Expo ..... 3  
 En direct des clubs ..... 18

**Softs**

- Les jeux ..... 4  
 Les utilitaires ..... 30

**Trucs et bidouilles**

- Des instructions Basic supplémentaires ..... 7  
 CALL Amstrad ..... 28

**Tests**

- Le CPC parle français ..... 27  
 L'extension Phoenix M 64 ..... 82

**Langages**

- Locoscript, premiers pas ..... 12

**Dossier**

- Le boulier électronique ..... 22

**Listings**

- Tennis 3 D ..... 62  
 Gloop ..... 68  
 Jacquet ..... 71  
 Le compte est bon ..... 78

**Directeur de la publication, rédacteur en chef:** Jean Kaminsky.  
**Coordination de la rédaction:** Philippe Lamigeon. **Rédaction:** Cyril Besse, Eric Charton, Fabienne Ferrer, David Guillen, Elie Madeuf, Pascal Manoury, Michel Merlet, Frédéric Nardeau, Alain de Passeron, Olivier Riché, 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:** 4<sup>e</sup> trimestre 1985. **Imprimé par** SNIL-RBI. **Édité 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.

**CHER LECTEUR**

**A PARTIR DU 1<sup>er</sup> JANVIER 1986**

Vous pouvez joindre directement notre rédaction en composant le 42.03.13.78, les lundis et vendredis, de 10 heures à 13 heures et le mercredi de 15 heures à 18 heures. Nous serons désolés de rejeter votre appel en dehors de ces horaires.

**HIT PARADE**

**LUDIQUES**

1. They Sold a million —compilation— (Hit Squad)
2. 3D Grand Prix (Amsoft)
3. Macadam Bumper (Ere Informatique)
4. The Way of Exploding Fist (Melbourne House)
5. Sorcery (Virgin)
6. Fighter Pilot (Digital Integration)
7. Masterchess (Amsoft)
8. Rally II (Loricels)
9. Rocky Horror Show (C.R.L.)
10. Mission Delta (Ere Informatique)

**EDUCATIFS**

Microgéo (Microfutur)

**UTILITAIRES**

1. Turbo Pascal (FRACIEL)
2. Utilitaires Logicys (Logicys)
3. Tassword (Tassman)

Nous sondons directement les distributeurs : si vous l'êtes et souhaitez participer à ce "hit", faites-le nous savoir par courrier ou en téléphonant à notre rédaction : (1) 42.41.81.81.

Ce Hit Parade a été réalisé avec l'aimable participation de :  
 CBI, 6 rue Mazarine 13100 AIX-EN-PROVENCE  
 M.E.R.C.I., 23 rue de la Mouchetière - ZI Ingré 45140 St-Jean de la Ruelle.  
 Vidéo Club Bobigny 2, Centre commercial Bobigny 2, 93000 BOBIGNY.

**NEWS**

**Appel**

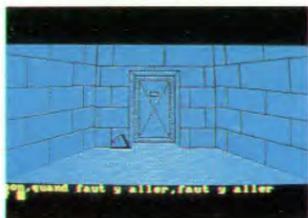
**à tous les programmeurs**

Notre équipe prépare dans les deux mois qui suivent des "Cahiers d'Amstrad - Spécial Logiciels". A ce titre nous demandons à tous nos amis programmeurs de nous envoyer encore plus de leurs magnifiques réalisations que d'habitude, dans des langages autres que le Basic : cela sera d'autant plus apprécié. Mais attention : devant le nombre de programmes que nous recevons chaque jour et que nous ne pourrions jamais publier, nous sommes obligés de faire certaines mises au point. Voici, dans l'ordre :  
 \* merci de nous envoyer le listing tiré sur papier avec impérativement une cassette d'enregistrement.  
 \* merci de joindre à cet envoi une explication du fonctionnement du dit programme. Obligatoire : une liste des variables. (Ça, c'est pour nos gentils amis techniciens programmeurs qui pourront ainsi peut-être trouver plus vite les bugs !)  
 \* Inutile de continuer à nous envoyer de mauvais pac-man, ou même de bons d'ailleurs, nous trouvons qu'un peu de jeux de meilleur niveau satisfieraient tout le monde. Idem pour les sempiternelles gestion de compte bancaire et autres agendas.  
 \* Merci de comprendre que nous ne pouvons passer notre temps à renvoyer les mauvaises cassettes non-sélectionnées. Deux arguments pur avoir l'outrecuidance de faire certaines mises au point : la rédaction passerait tout son temps à mettre des cassettes dans des enveloppes et d'autre part "allez un peu voir chez les concurrents s'ils prennent ce temps-là !"  
 Sinon, nous vous souhaitons de très bonnes fêtes de fin d'année et beaucoup d'inspiration. A bientôt.

Suite page 18



## LE BAGNE DE NEPHARIA

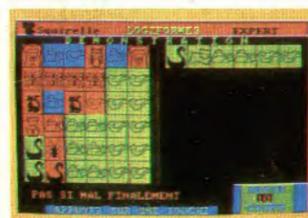


Editeur : France logiciel  
Distributeur : France logiciel  
Support : Disquette  
Genre : Aventure graphique/textes  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★

Népharia annonce dès son chargement la couleur : "jeu d'aventure de caractère très méchant de par sa difficulté et son analyse syntaxique". On vous propose alors de l'insulter "pour voir". Ne vous en privez pas surtout que vous aurez de bonnes raisons... (essayez un mot de cinq lettres commençant par M et finissant par E...). Le but est de vous évader du Bagne aux multiples pièges, de braver le désert infernal qui l'entoure et reconquérir, Prince Marc, votre trône usurpé. Un bon conseil, dans ce genre de jeu, mieux vaut tout noter. Regardez bien les dessins, ils sont — paraît-il — de véritables mines de renseignements...

Les scènes de présentation sont très belles, le graphisme semble très soigné. Par contre, si vous trouvez comment débiter dans cette aventure, écrivez-le nous... Oh là là... Pour fanas d'aventures, nuits blanches assurées. De notre côté, si on trouve des solutions, on vous le fera savoir... Pour l'instant, je suis bien au secret dans le cachot de Népharia et me demande comment en sortir. Le graphisme du premier tableau, que j'ai eu tout le loisir d'admirer, est bon. Comment sont les autres ? Il paraît qu'il existe quatre-vingt salles dans ce maudit lieu et que, dehors, outre tous les dangers, 1600 lieues de désert vous attendent...

## LOGIFORMES



Editeur : Squirrel  
Distributeur : Langage et Informatique  
Support : Cassette  
Genre : Educatif/jeu  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

Cet éducatif/jeu est vraiment mignon. Destiné aux plus jeunes d'entre nous, spécialement ceux dont les artères accusent moins de 12 ans... Les plus âgés auront malgré tout le droit de montrer l'exemple car le niveau "Expert-Difficile" n'est pas si évident... Logiforme, comme son nom l'indique, est un exercice de logique et de déduction. Le principe est celui du Mastermind. Vous choisissez des figures parmi celles proposées au bas de l'écran et l'ordinateur les compare à son choix (aléatoire). Le but est de placer les bonnes figures (représentant des animaux) dans les bonnes cases. A la fin de chaque coup, l'ordinateur vous indique les figures ne faisant pas partie de sa sélection, celles qui sont exactes et bien placées, celles qui sont exactes mais à la mauvaise place dans la série. Vous devrez évidemment retrouver la bonne combinaison en tentant le moins d'essais possibles. Tout est dans l'art de la déduction et vous pourrez constater que, très vite, votre fils arrivera à vous damer le pion... Sélection "Education Nationale" (c'est écrit sur la jaquette), ce logiciel mi-jeu, mi-éducatif (la réflexion est mère de toutes bonnes études) est bien réalisé. Jeunes - et moins jeunes - y trouveront leur compte. La présentation a été étudiée pour attirer les plus petits (les petits écureuils qui se promènent en bas de l'écran sont adorables...). Le jeu est en Basic mais cela ne diminue en rien son intérêt. Les instructions incorporées dans le programme sont claires. De nombreux niveaux sont offerts ainsi qu'une bonne démonstration. A voir, à essayer, et à offrir...

## DAMSTAR

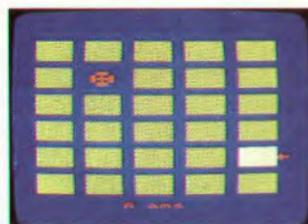


Editeur : ABLADEND  
Distributeur : VCB2  
Support : Disquette  
Genre : Simulateur  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

DAMSTAR est un simulateur de navigation à voile et, à notre connaissance, il s'agit du premier du genre sur AMSTRAD. Ce programme est bien réalisé. Par toutes sortes de vents (du grand calme à la tempête), vous aurez à naviguer entre NICE et divers ports de CORSE. Toutes les indications nécessaires à un bon déroulement de votre périple vous sont données pendant le déroulement du voyage. De la vitesse et la direction du vent aux conseils de réglage de votre voile en passant par la vitesse et le gîte du bateau, tous

les éléments vous sont communiqués qui doivent vous permettre de mener à bien votre traversée. Vous pouvez aussi visualiser à tout instant une carte qui indique la position de votre bateau par rapport aux différents ports. Vous n'êtes livré à vous-même que lors du mouillage dans les ports, mais à ce moment vous ne naviguez plus à la voile, mais avec un moteur auxiliaire, et votre vitesse vous est donnée à tout instant. Malgré tous ces renseignements, mener votre embarcation à bon port n'est pas toujours facile et les erreurs ne vous seront pas pardonnées. Attention à ne pas échouer et à surveiller le gîte de votre bateau. J'oubliais : en début de jeu, un glossaire vous permet de connaître le sens des principaux termes de voile utilisés. En résumé, malgré une certaine lenteur due au fait que ce logiciel est réalisé en Basic, il s'agit d'un programme intéressant qui devrait satisfaire tout à la fois les amateurs de navigation à voile et ceux qui veulent s'essayer à ce sport sans pour autant "se mouiller".

## MEMORY



Editeur : Micro Bureautique 92  
Distributeur : Micro Bureautique 92  
Support : Cassette  
Genre : Réflexion  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

Voilà un jeu sympathique qui me rappelle de bonnes heures devant un clavier de "Pomme"®... Il fait appel à votre mémoire visuelle et se joue à deux. Le but est de regrouper par paires des symboles cachés sous des cartes. Si vous réussissez à mémoriser les emplacements des différents symboles et que vous arrivez à les regrouper, vous marquez un point et avez le droit de rejouer. Si vous échouez, votre adversaire devra, à son tour faire ses preuves. Les cartes trouvées disparaissent de l'écran, les cartes regroupées sont à nouveau cachées au tour suivant. Memory se joue sur trois niveaux de difficultés. L'ordinateur vous présente alors un damier de 30, 60 ou 120 cartes. Le gagnant est celui qui forme le plus grand nombre de paires. Pour déplacer la flèche, vous pouvez utiliser le joystick ou le clavier. Pour retourner une carte, (pointée par la flèche) il suffit d'appuyer sur ENTER ou sur le bouton de mise à feu du joystick. Il est possible d'interrompre une partie en cours et de recommencer. Tout est bon pour mémoriser : formes, grosseurs, couleurs... Mais ne

trichez pas. Stylo et papier sont formellement interdits. Forbidden for Memory. Tout se joue dans la tête. A vous de faire fonctionner vos petites cellules grises... On peut toutefois encore déplorer des morceaux de programmes en Basic, ce qui dans le cas du choix n° 3 (120 cartes) ralentit considérablement la mise en place des symboles sous les cartes. A la longue, le message "Patience, je calcule" devient fatigant.

## THE DEVIL'S CROWN



Editeur : Probe Software  
Distributeur : Run Informatique  
Support : Disquette  
Genre : Aventure Graphique/arcade  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

The Devil's Crown (ou en français, la Couronne du Diable) est un jeu d'aventure sans entrée au clavier. Vous dirigez un personnage dans des décors graphiques et vous lui faites ramasser toutes sortes d'objets. Dans chaque pièce, des messages, en anglais, apparaissent à l'écran. Des dangers perpétuels vous guettent et il faut avouer que diriger le personnage, chercher les trésors cachés, éviter les dangers (parfois mortels) tout en lisant du texte en anglais, relève parfois d'une certaine acrobatie cérébrale... On aime ou pas. La musique est agréable, le graphisme très correct. Le but du jeu est de retrouver dans un bateau immergé, les sept diamants perdus d'une couronne disséminés dans quelques quarante pièces du navire. Une seule solution : partir en exploration... Mais comme dans tout jeu qui se respecte, votre mission est toujours contrariée par des importuns divers, des fantômes de pirates qui gardent le bâtiment, des poissons tueurs et autres charmantes surprises qui vous rendront la vie difficile. Car votre vie tient à vos bouteilles d'oxygène, O combien vulnérables... Des réserves sont présentes dans le navire, à vous de les retrouver, de les utiliser à bon escient avant qu'il ne soit trop tard. Un bon jeu d'aventure, style Sorcery mêlant aventure graphique et utilisation du "baton de joie" (Il y a suffisamment d'anglais dans ce jeu pour rajouter 'Joystick...'). Vous pourrez également diriger votre héros à l'aide du clavier. Déjà qu'il faut lire (et vite) de l'anglais, heureusement que l'écrire nous est épargné... Un bon jeu pour les amateurs du genre.

# Loricieles® et Marius Trésor

présentent

# FOOT

un jeu super canon

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 Loricieles Neus

Nom : .....  
Prénom : ..... Age : .....  
Adresse : .....  
Ville : ..... C.P. : .....  
Votre matériel : .....  
Joindre 3 timbres à 2,20 F. pour participation aux frais d'expédition.

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



## MILLE BORNES



Editeur : Dujardin International  
et Free Game Blot  
Distributeur : Free Game Blot  
Support : Cassettes  
Genre : Jeu de hasard  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★  
Appréciation : ★★★★★

Ce jeu est l'adaptation du très célèbre jeu de 1000 bornes (édition Dujardin). Vous jouez contre l'Amstrad qui, au niveau des plaies de l'automobiliste, ne vous fera pas de cadeau : crevaisons, accidents, feux rouges, limitation de vitesse... Pour ceux qui ne connaissent pas le principe du jeu, il s'agit de parcourir le premier les 1000 kilomètres vous séparant de votre point d'arrivée. Vous possédez vos cartes, l'ordinateur a la sienne. Il ne vous montre pas ses cartes, mais ne triche pas... Le but est de rouler le plus vite possible, lorsque vous en avez la possibilité, de trouver des remèdes aux maux que vous inflige votre adversaire (essence pour panne...) tout en essayant d'empêcher l'adversaire de jouer. Ceci demande parfois des efforts de décision, du style : Je fais 100 km ou je le bloque avec un feu rouge ?

L'ordinateur affiche le talon (défausse), votre main de six cartes, le nombre de kilomètres parcourus, votre état (bon, accidenté, limité en vitesse...) et vous indique les manipulations à faire lorsque c'est à vous de jouer. 1000 Bornes est une très bonne adaptation d'un jeu classique. Il vous permettra de jouer seul, des heures durant. Tous les coups sont permis (ou presque), y compris celui d'acheter au plus vite ce logiciel...

## MÉTRO 2018



Editeur : Initiel  
Distributeur : Game Over  
Support : Disquette  
Genre : Aventure  
Graphisme : ★  
Intérêt : ★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★

Vous viviez bien tranquille et vous vous seriez bien passé d'une telle aventure. Remarquez, absolument personne ne vous a obligé à venir. Vous pouviez rester cloîtré dans votre petite maison. Vous auriez peut-être dû le faire, même si c'est un peu lâche comme habitude. Mais l'amitié fut la plus forte, elle vous a entraîné dans des événements qui vous dépassent. Ce n'est pas grave, réagissez, battez-vous. Vous sortirez gagnant. Vous aurez plus besoin de cervelle que de muscle, pourtant... Au fait, vous ai-je raconté l'histoire ? Si dans le Nord, il était encore possible de fréquenter le métro, ce n'était plus le cas depuis longtemps dans le Sud. On soufflait même, que le téméraire qui oserait s'aventurer dans ces tunnels lugubres risquerait sa vie. Et pour votre malheur, ce Bayard n'est autre que votre meilleur ami, étudiant de son état et curieux comme une pie. Il a monté une expédition qui devait être sans risque. Mais sans nouvelle depuis 48 h, vous avez décidé de partir à sa recherche. Vous serez aidé dans cette entreprise grâce au plan laissé par votre ami. Dans ce labyrinthe immense que peut représenter le réseau métropolitain, arriverez-vous à retrouver votre ami ? Et ceci dans un temps limité. Ce jeu que l'on n'hésite pas à qualifier de troisième génération, est une belle catastrophe graphique. Ce n'est pas important, car il est passionnant. Bon courage.

## CAULDRON



Editeur : Palace software  
Distributeur : US Gold France  
Support : Cassettes  
Genre : Aventure/Action  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

« Tilt d'or 1985 » dans la catégorie Aventure/Action, Cauldron va certainement devenir un « best » dans le genre. Il faut dire qu'il possède les qualités requises pour une réussite internationale : graphismes excellents signés par Steve Brown, qui est également le scénariste. La programmation a été assurée par Richard Leinfellner.

Sorcière de grand talent, vous quittez votre délicieuse petite maison pour rechercher les ingrédients nécessaires à la fabrication d'une potion dont vous avez le secret. Durant pérégrinations autour de la terre, vous devrez trouver l'une des clés qui vous permettra d'entrer dans les entrailles de la terre, seul endroit où vous pourrez vous approvisionner. Pour

cela, vous pourrez utiliser vos jambes ou plus simplement un balai volant. Mais attention, il ne faut pas atterrir n'importe où. Pendant votre voyage différentes créatures essayeront de vous attaquer, à vous de les éviter. Si vos pouvoirs magiques se réduisent considérablement, vous pourrez en retrouver l'usage total en vous plaçant devant une source, signalée par une vapeur blanche. Dès que vous avez trouvé une clé, vous pourrez pénétrer sous terre. Là, plus de 120 tableaux vous attendent gaillardement. Vos ingrédients sont symbolisés, comme par exemple : un crapeau, car vous avez besoin de sa bave pour votre « délicieuse » recette. Mais pourriez-vous les réunir tous et réussir votre mission, ceci malgré vos neuf vies ? Essayez, vous verrez bien !

## AMSTRAL



Editeur : Cobra Soft  
Distributeur : Cobra Soft  
Support : Cassettes  
Genre : Utilitaire/astrologie  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★  
Difficulté : ★★  
Appréciation : ★★

Amstral met de l'astrologie dans votre microprocesseur. Après une longue, mais polie, demande de patience (chargement), l'ordinateur affiche un menu dans lequel on vous demande, non pas les simples renseignements portés sur la jaquette (date et lieu de naissance) mais toute une liste de renseignements pour le moins difficiles à trouver. Il vous faudra, si vous êtes né à Trifouillis-les-Oies, retrouver les coordonnées exactes de cette ville (longitude et latitude). Bonjour pour ceux qui naissent dans un avion, un village perdu, dans un bateau en pleine mer ou tout simplement dans une petite ville étrangère... De plus, l'heure de naissance doit être l'heure exacte. Heureux veinards qui sont nés à Paris. (Longitude et latitude affichées). Tous ces renseignements entrés en mémoire, vous avez droit à un thème astral complet (ascendant...) et à une représentation graphique sous forme circulaire. Je ne connais pas l'astrologie, il faut reconnaître que c'est bien réalisé mais qu'il faut être "initié". Enfin, l'écran vous donne une interprétation "textes" et les noms de personnages célèbres correspondant à votre thème astral. Les textes sont transférables sur toutes imprimantes 80 colonnes et les graphiques sur Amstrad DMP-1. Si vous aimez l'astrologie, Amstral pourra être considéré comme une bonne intro-

duction à cette science. Réservez aux amateurs d'horoscopes et fanatiques de jargon para-scientifique, on aime ou non ce soft de bonne qualité.

## SPY VS SPY



Editeur : Beyond  
Distributeur : Game Over  
Support : Cassettes  
Genre : Aventure/Stratégie  
Graphisme : ★★★★★  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★★★★  
Appréciation : ★★★★★

Tiré d'une bande dessinée américaine qui paraissait dans le désopilant magazine MAD, Spy vs Spy a divertit plusieurs générations de lecteurs. Ces deux agents secrets, l'un blanc, l'autre noir passent leurs temps à se battre pour dominer l'autre, sans grand succès. Aussi rusé l'un que l'autre, ils sèment sur leur passage en plus de la pagaille, de nombreux pièges. Réalisé par Mike Redel, Beyond nous offre les aventures de ces deux incroyables agents top secret, pour notre plus grand bonheur.

L'écran est séparé en deux parties, montrant des pièces différentes de la maison. Vous êtes à l'intérieur d'une Ambassade, dans laquelle vous essayez de récupérer un attaché case, votre passeport, de l'argent, des plans secrets et une clé. Si vous jouez seul, vous aurez le Spy blanc. Au départ vous vous trouvez dans la même pièce. Vous devrez vous débarrasser de votre adversaire en luttant contre lui. Ceci fait, on se trouve dans une pièce différente du Spy noir. Mais vous voyez son évolution dans les autres pièces, grâce à l'écran divisé. Surveillez ce qu'il fait, car il a comme vous la possibilité de piéger les pièces qu'il a inspectées. Attention, vous ne disposez pas de tous les remèdes pour contrer ces pièges. Sans compter qu'il faut mémoriser ses propres pièges, car vous pouvez vous détruire vous-même. On dispose de différents matériels pour cela comme la bombe ou le revolver. Un petit indicateur, situé sur le côté de chaque écran/joueur, vous permettra de sélectionner le piège que vous désirez mettre en action. Il comporte aussi un indicateur de danger, vous avertissant instantanément si votre adversaire a piégé l'endroit. En bas, vous visualiserez les objets récupérés. Si pendant la course aux trésors les deux Spy se retrouvent réunis, ils devront se battre à nouveau pour se séparer. Le gagnant sortira de l'Ambassade, et s'échappera à bord d'un hélicoptère. Spy vs Spy, c'est « supergénialissimo ».

# Des instructions Basic supplémentaires pour votre CPC

**Le système d'exploitation des micro-ordinateurs AMSTRAD CPC présente la particularité de permettre à l'utilisateur de définir des instructions BASIC personnelles, et de les faire prendre en compte par l'interpréteur.**

**Le programme BASIC et le listing ASSEMBLEUR ci-joints définissent quelques instructions graphiques qui manquent dans le BASIC des CPC, et plus particulièrement dans celui du 464.**

La seule saisie du programme BASIC vous permettra d'utiliser les extensions définies. Le listing ASSEMBLEUR a été joint pour permettre à ceux qui possèdent un assembleur d'intégrer, si ils le désirent, les extensions qu'ils auraient réalisées avec celles proposées ici.

Quelques précisions avant de commencer. Tout d'abord, l'adresse à laquelle sont logées les extensions a été calculée de façon à ce que les possesseurs d'une unité de disquettes puissent les charger avec leur drive en service. Enfin ce programme a été écrit pour un CPC 464 et fait appel à une routine système (inversion de signe — saut à l'adresse BDC7) qui ne fait pas partie du JUMPBLOCK standard de l'AMSTRAD. Il est donc possible que son adoption sur les modèles 664 et 6128 nécessite quelques adaptations en ce qui concerne l'utilisation de la routine citée. Toute les autres routines utilisées font partie du JUMPBLOCK standard de l'AMSTRAD.

## Les «resident system extensions»

L'intégration d'instructions dans le BASIC des CPC se fait en utilisant les RSX (resident system extensions). Cette fonctionnalité permet au système de considérer des parties de RAM au même titre que des ROM d'extension. L'inclusion des extensions dans le système se fait en utilisant la routine RAM située à l'adresse BCD1. L'appel de cette routine nécessite de charger :

— Dans la paire de registres BC, l'adresse d'une zone RAM contenant l'adresse de la table des commandes d'extension.  
— Dans la paire de registres HL, l'adresse d'une zone RAM de 4 octets qui seront utilisés par le système pour intégrer l'extension.

La table des mots d'extension et les 4 octets réservés au système doivent obligatoirement résider dans les 32 K de RAM centrale, c'est-à-dire dans la partie de la RAM qui n'est jamais en « concurrence » avec les ROM.

## Définition de nouvelles instructions BASIC

Les nouvelles instructions BASIC définies doivent être mises dans la table des commandes d'extension. Chaque nouveau «mot» du BASIC est défini dans une pseudo-instruction assembleur du type DEFB (ou DB selon l'assembleur utilisé). Le bit 7 du dernier caractère de chaque mot sera mis à 1. C'est ainsi que la définition du mot PENG sera :

DEFB «P», «E», «N», «G»  
+ = 80  
La table des commandes doit se terminer par un octet à zéro, qui indique au système la fin de table. Il vous fait aussi décrire,

dans le programme de création des extensions, une suite de jumps aux routines correspondant aux instructions. Ces jumps doivent être dans le même ordre que les mots définis dans la table des commandes. Lors de son utilisation dans un programme basic, la syntaxe d'une instruction contenue dans une extension sera toujours de la forme suivante :

nom instruction, liste de paramètres, le symbole correspond à SHIFT- )

## Les extensions basic réalisées

Les extensions basic qui vous sont proposées ci-après sont au nombre de 5. Elles sont destinées à pallier partiellement certains manques du Basic Locomotive (sur 464 essentiellement). Ces extensions sont les suivantes :

— PENG,c où c désigne un numéro d'INK.  
Ceci instruction précise la couleur du PEN graphique, couleur qui sera utilisée pour l'exécution des instructions graphiques.

— PAPERG,c où c désigne un numéro d'INK.  
Ceci instruction définit la couleur du PAPER graphique, c'est-à-dire la couleur qu'aura l'écran graphique lors de l'exécution CLG.

— BOX,x,y,lx,ly[,c] Cette instruction trace sur l'écran un rectangle vide dont les caractéristiques sont les suivantes :

- l'angle supérieur gauche a pour coordonnées x et y.
- les dimensions du rectangle sont données par lx (largeur) et ly (hauteur).
- la couleur dans laquelle est tracé le rectangle correspond au numéro d'INK donné dans c si ce paramètre est précisé. Dans le cas où le paramètre c n'est pas précisé, le rectangle est tracé

dans la couleur du PAPER graphique.

— BOXF,x,y,dx,dy[,c] Cette instruction dessine sur l'écran un rectangle plein. Les paramètres ont la même signification que dans l'instruction BOX.

— SCREEN,x1,x2,y1,y2. Cette instruction définit la fenêtre attribuée à l'écran graphique. Les paramètres utilisés ont la signification suivante :

- x1 et x2 sont les coordonnées des bords droit et gauche de la fenêtre graphique.
- y1 et y2 sont les coordonnées des bords haut et bas de la fenêtre graphique.

Une fois une fenêtre graphique définie par SCREEN, tous les ordres graphiques utilisés s'exécuteront dans cette fenêtre et ne déborderont par sur le reste de l'écran.

Le plein écran graphique correspond à l'instruction SCREEN,1,640,1,400.

Nota : les instructions BOX, BOXF ne modifient ni la position courante du curseur, ni la valeur du PEN graphique. En cas d'erreur de syntaxe dans une des instructions proposées vous n'aurez pas de message d'anomalie. Tout simplement, l'instruction concernée ne s'exécutera pas.

## Utilisation des extensions dans un programme

L'utilisation des extensions qui vous sont proposées ici (et plus généralement de toute extension BASIC) dans un programme que vous réalisez nécessite la reconnaissance de ces extensions par le système. Pour cela, il est indispensable que, avant de saisir ou d'exécuter votre programme, vous exécutiez le programme basic (ou le module assembleur) qui vous est fourni ici.

R.P. Spiegel



A5CC	DD5E02	770	ld	e,(ix+2)	
A5CF	DD4601	780	ld	b,(ix+1)	
A5D2	DD4E00	790	ld	c,(ix)	
A5D5	D5	800	trdrt:	Push de	
A5D6	C5	810	Push	bc	
A5D7	210000	820	ld	hl,0	
A5DA	CDF9BB	830	call	#bbf9	
A5DD	ED5B47A5	840	ld	de,(deblx)	
A5E1	2A49A5	850	ld	hl,(deblx)	
A5E4	2B	860	dec	hl	
A5E5	2249A5	870	ld	(deblx),hl	
A5E8	CDC0BB	880	call	#bbc0	
A5EB	C1	890	Pop	bc	
A5EC	D1	900	Pop	de	
A5ED	0B	910	dec	bc	
A5EE	79	920	ld	a,c	
A5EF	FE00	930	CP	0	
A5F1	C2D5A5	940	JP	nz,trdrt	
A5F4	78	950	ld	a,b	
A5F5	FE00	960	CP	0	
A5F7	C2D5A5	970	JP	nz,trdrt	
A5FA	3A42A5	980	rstvl:	ld a,(ancPn)	:restaure ancien PEN ET P
os curseur					
A5FD	CDDEBB	990	call	#bbde	
A600	ED5B43A5	1000	ld	de,(ancrx)	
A604	2A45A5	1010	ld	hl,(ancrx)	
A607	C3C0BB	1020	JP	#bbc0	
A60A	DDE5	1030	ctPar:	Push ix	:controle Pour BOX et BOX
F					
A60C	C5	1040	Push	bc	
A60D	F5	1050	Push	af	
A60E	B9	1060	CP	c	
A60F	F251A6	1070	JP	P,erPar	
A612	B8	1080	CP	b	
A613	FA51A6	1090	JP	m,erPar	
A616	CDE1BB	1100	call	#bbe1	
A619	3242A5	1110	ld	(ancPn),a	:sauvegarde ancien PEN gr
aphique					
A61C	CDC6BB	1120	call	#bbc6	
A61F	ED5343A5	1130	ld	(ancrx),de	:sauvegarde ancien x du c
urseur					
A623	2245A5	1140	ld	(ancrx),hl	:sauvegarde ancien y du c
urseur					
A626	F1	1150	Pop	af	
A627	C1	1160	Pop	bc	
A628	DDE1	1170	Pop	ix	
A62A	F5	1180	Push	af	
A62B	DDE5	1190	Push	ix	
A62D	B8	1200	CP	b	
A62E	CA4CA6	1210	JP	z,nccol	:si couleur non fournie
A631	C5	1220	Push	bc	
A632	DD7E00	1230	ld	a,(ix)	
A635	CDDEBB	1240	call	#bbde	
A638	C1	1250	Pop	bc	
A639	DD5602	1260	mvoct:	ld d,(ix+2)	
A63C	DD7200	1270	ld	(ix),d	
A63F	DD5603	1280	ld	d,(ix+3)	
A642	DD7201	1290	ld	(ix+1),d	
A645	110200	1300	ld	de,#2	
A648	DD19	1310	add	ix,de	
A64A	10ED	1320	dinz	mvoct	
A64C	DDE1	1330	nccol:	Pop ix	
A64E	F1	1340	Pop	af	

# WARRIOR

DISK

*Nouvelle  
version*



PRIX PUBLIC : 195 FF

PRESENT  
AMSTRAD EXPO  
du 24 au 27.01.86 - Porte de  
Versailles - Hôtel Holiday Inn

# ATTENTAT

DISK



PANIQUE DANS L'AMBASSADE!  
ALERTE A LA BOMBE...  
30 mn POUR LA DESAMORCER!!

PRIX PUBLIC : 195 FF

## RECHERCHONS PROGRAMMEURS

Dossier sur simple demande

RAINBOW PRODUCTIONS - 140, Avenue Pablo-Picasso - 92000 NANTERRE

A64F	B7	1350	or	a	
A650	C9	1360	ret		
A651	F1	1370	erPar:	Pop af	:si nb de Parametres inco
nrect					
A652	C1	1380	Pop	bc	
A653	DDE1	1390	Pop	ix	
A655	37	1400	scf		:carry a 1
A656	C9	1410	ret		
A657	FE04	1420	screen:	CP 4	:instruction SCREEN
A659	C0	1430	ret	nz	
A65A	DD5607	1440	ld	d,(ix+7)	
A65D	DD5E06	1450	ld	e,(ix+6)	
A660	DD6605	1460	ld	h,(ix+5)	
A663	DD6E04	1470	ld	l,(ix+4)	
A666	1B	1480	dec	de	
A667	2B	1490	dec	hl	
A668	CDCFBB	1500	call	#bbcf	
A66B	DD5603	1510	ld	d,(ix+3)	
A66E	DD5E02	1520	ld	e,(ix+2)	
A671	DD6601	1530	ld	h,(ix+1)	
A674	DD6E00	1540	ld	l,(ix)	
A677	1B	1550	dec	de	
A678	2B	1560	dec	hl	
A679	C3D2BB	1570	JP	#bbd2	

adtab	A515	ancPn	A542	ancrx	A543
ancrx	A545	box	A550	boxf	A5AB
ctPar	A60A	deblx	A547	deblx	A549
erPar	A651	mmker	A53E	mvoct	A639
nccol	A64C	PaP9	A554	Pen9	A54B
rstvl	A5FA	screen	A657	tbext	A526
trdrt	A5D5				

VENTE PAR CORRESPONDANCE

NOM

ADRESSE

VILLE

ADRESSE

VILLE

ADRESSE

# Locoscript, premiers pas

**Demande importante du domaine de la micro-informatique, les logiciels de traitement de texte sont en nombre élevé sur le marché. Du plus simple au plus spécialisé, ils apportent une amélioration dans la manipulation quotidienne des textes, dont a besoin le particulier ou l'entreprise. Cette amélioration se constate, si l'on considère un ensemble général, dans la saisie des textes, leur actualisation, leur présentation, leur conservation sur un support de taille très réduite.**

Mais certains logiciels, sans aucun doute très performants, demandent en raison de leurs complexités d'utilisations, un personnel véritablement spécialisé. Pourtant, ce type de produit devrait permettre à chacun, de la dactylo au directeur, ou à l'ensemble d'une famille d'utiliser un outil dont la finalité est la communication. Pour cela les traitements de texte doivent offrir des commandes simples demandant un minimum de manipulation, une assistance permanente de l'utilisateur, donner accès à différents types de caractères grâce à une imprimante adaptée, assurer un accès rapide aux informations traitées. Cette dernière possibilité exclue naturellement les logiciels sur cassette, utilisables uniquement pour des besoins occasionnels, à moins de disposer de beaucoup de temps. Les traitements de texte offrent tous les avantages cités plus haut, si (car il y en a un) le clavier est du type « Azerty » accentué. Car dans le cas contraire, la frappe sera malaisée. Un traitement de texte n'est pas simplement un logiciel, c'est avant tout un ensemble : logiciel, ordinateur, imprimante. Pour cette raison, Locoscript est un produit très intéressant. Le programme fut conçu primitivement sans considération de machine. Le PCW 8256 s'architectura ensuite autour du logiciel. Pour cette raison, de nombreuses touches de commandes font partie intégrante du clavier, ne demandant pas à l'utilisateur d'effectuer une gymnastique incessante. Locoscript et le PCW forment un ensemble fonctionnant parfaitement et indissoluble.

Nous allons voir ensemble une grande partie des possibilités de Locoscript à travers ses différents menus.

## Le menu principal

Après la mise en place de Locoscript, l'écran présente un menu général dénommé « gestionnaire de disque » (disc Manager). Celui-ci offre tous les renseignements dont peut avoir besoin l'utilisateur. On remarque trois parties : la plus haute présente différentes commandes exécutables par une lettre initiale ou une touche de fonction. On peut notamment créer un document, éditer un texte existant, imprimer un texte, changer de disque, copier ou effacer un texte, etc. La partie intermédiaire donne des renseignements sur les lecteurs de disquettes (drive). Ces derniers sont au nombre de trois : le « drive A » est le lecteur principal, celui que possède votre configuration de base. Le « Drive B » est le second lecteur dont vous pouvez vous équiper en option. Quant au « drive M », il est en réalité inexistant, car virtuel. Il s'agit en fait de la RAM (la mémoire vive) disponible, soit 112 ko. Dans cette zone figurent également les noms des fichiers (noms des groupes). La partie inférieure comporte le nom des documents disponibles dans chaque fichier d'un drive.

Au début, le curseur est positionné sur le premier fichier du lecteur A, et sur le premier document contenu dans ce fichier. Le curseur se déplace avec les touches fléchées du pavé directionnel. En déplaçant le curseur vers la droite, après avoir visualisé le contenu des quatre fichiers du lecteur A, un défilement d'écran donne le contenu des autres fichiers du lecteur (au plus 8 par lecteur) ou ceux des lecteurs B ou M. Pour appeler un document, il suffit de positionner le curseur sur le titre et de

presser la touche « E » (édition d'un document). « I » (impression) imprime un document sauvegardé en permettant de travailler sur un autre texte. A noter que le mode dactylo (D) offre à l'utilisateur la possibilité de travailler comme sur une machine à écrire. En effet, la personne saisit des phrases qui seront imprimées dès que la touche RET (retour) sera enclenchée. La (ou) les phrases saisies disparaîtront alors de l'écran. Avec cette option, il est possible de saisir des textes qu'il n'est pas nécessaire de conserver, ou de créer une épreuve de lecture qui sera enrichie (choix du type de caractères, présentation) après correction, ou encore de rajouter un paragraphe de dernière minute à un texte imprimé.



Pour créer un document, il faut presser « C » (création) après avoir sélectionné le lecteur et le fichier adéquat. Une fiche d'identification apparaît, permettant de donner un nom au texte à saisir. Chaque fichier possède un standard de présentation, qui s'affichera dès la sortie de l'identification. Vous pourrez vous-même définir ces standards et les conserver.

Japan Capsule Computers (UK) ©1985

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

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

elite

# Enfin du Soft...



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



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



**STAT** : Programme complet de statistique pour usages scolaires et professionnels.



**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".

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

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de Versailles - Hôtel Holiday Inn

## GAMME TECHNI MUSIQUE



**AMSTRADIVARIUS** : Composition musicale à notes pour AMSTRAD CPC 640.

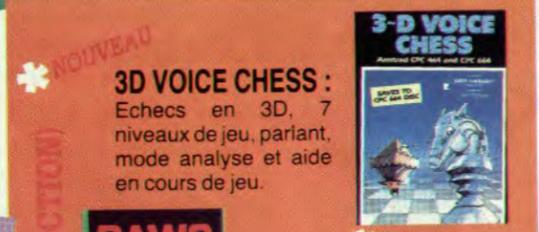


**COURS DE SOLFEGE** : Un apprentissage très complet en plusieurs programmes.



**SYNTHETISEUR VOCAL FRANCAIS** : Enfin un synthé parlant français sans accent !

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



**3-D VOICE CHESS** : Echecs en 3D, 7 niveaux de jeu, parlant, mode analyse et aide en cours de jeu.

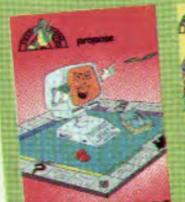


**PAWS** : Devenez le loup dans la ville et gagnez les vitamines qui vous manquent...



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

## GAMME FREE GAME BLOT



**MONOPOLIC** : Un must de ce célèbre jeu. Seul ou à plusieurs on joue des heures...



**LOTO** : Rentabilisez votre AMSTRAD en jouant scientifiquement.



**LE TIGRE ET LES CHEVRES** : Un grand jeu de stratégie et de logique.



**LE JEU DES MARELS** : Opposez votre intelligence à celle de l'ordinateur.



**BUDGET FAMILIAL** : Un budget digne de vos comptes avec courbes et statistiques.



**BUGS BUSTER** : Un jeu passionnant ou la chasse aux bogues donne des sueurs froides.



**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.

AMS - 6

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



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 : .....

## La gestion des disquettes

Huit fonctions de gestion des lecteurs sont à votre disposition :

**F1-Change disque.** Vous pressez cette touche lorsque vous introduisez une nouvelle disquette de fichiers dans le lecteur.

**F2-Identité.** Cette fonction vous donnera le contenu d'un document. Il s'agit d'une fiche d'identité de trois lignes, que vous aurez saisie grâce à l'option « éditer identité » dans le menu « Modes ».

**F3-Copie.** La copie d'un document sur un autre lecteur, ou sur une disquette, est des plus facile. Un menu vous guidera dans vos opérations. Si par prudence vous souhaitez conserver un double de vos disquettes et que vous ne possédez qu'un lecteur, la copie ne pouvant s'exécuter qu'à partir d'un lecteur vers un autre, il vous faudra transférer vos documents dans le lecteur « M », puis changer la disquette et commander la copie du lecteur « M » vers le lecteur « A ».

**F4-Déplace.** Même fonction que la copie, mais le document n'apparaît plus dans son groupe de départ. Si le déplacement est demandé sur une autre disquette, la version déplacée sera conservée temporairement.

**F5-Renome.** Un menu offrant quatre options apparaît. Après sélection par la touche « + » située à la gauche de la barre d'espacement, un nouveau menu vous guidera encore dans votre demande. Après validation par « Enter », le nouveau nom prendra sa place.

**F6-Efface.** Il est évident que cette option efface le contenu d'un document. Mais, si vous avez fait une erreur, pas de panique. Le document sera conservé dans un fichier temporaire. Vous pourrez le rappeler par F5 en sélectionnant l'option « récupérer doc. temp ». Si vous voulez l'effacer définitivement, il faudra presser à nouveau F6 en pointant le curseur sur le fichier temporaire.

**F7-Modes.** Vous accédez aux différents menus des fonctions de bases de Locoscript, tant dans la gestion des disques que de l'édition d'un document ou de son formatage.

**F8-Options.** On peut visualiser les fichiers temporairement effacés. Rappelons qu'ils sont récupérables avec la touche F5 et effaçables définitivement avec F6.

Toutes ces opérations peuvent-être annulées par la touche « Can ».

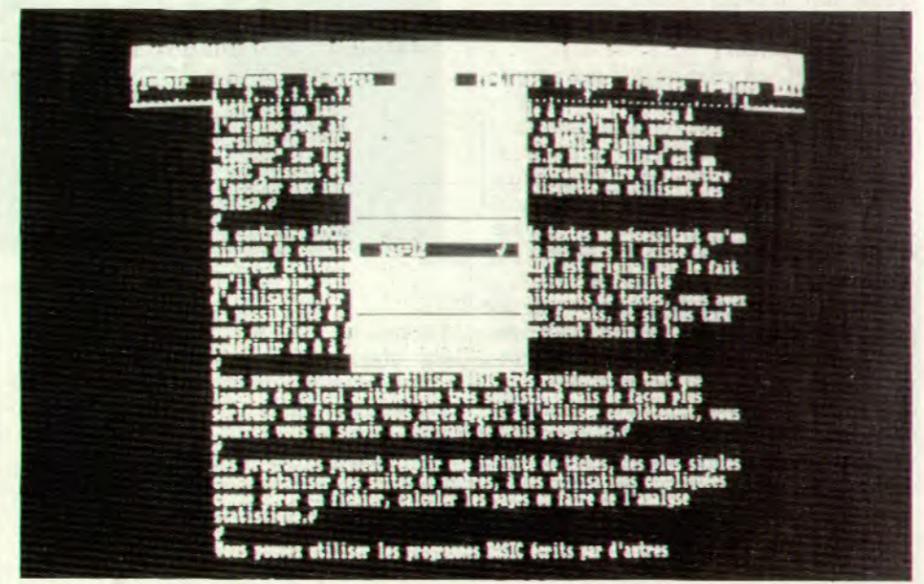
## Les modèles standard

La gestion des disquettes est un travail important que l'utilisateur ne devra pas négliger, tout simplement pour ne pas

risquer de perdre ses documents. Cette bonne gestion assurera une grande facilité dans la recherche, la modification ou la suppression des textes. Pendant la période de « prise en main » de Locoscript l'utilisateur pourra s'il le désire, créer ses propres « standards de formats » afin de garantir une présentation uniforme de ses textes. Chaque groupe peut posséder son (ou ses) standard. Par exemple, le fichier « lettres » contiendra des modèles de lettres administratives : réponse à une demande d'emploi, convocation, résultats d'examens. Depuis des années vous répondez à des demandes d'emplois en effectuant une photocopie sur papier à en-tête, d'une lettre standardisée tapée sur une feuille blanche. Vous n'avez plus qu'à ajouter la date, le nom et l'adresse de la personne. Dans la majorité des cas, cette lettre convient parfaitement. Pourtant, vous avez quand même un rejet de document variant entre 20 et 30 %. Perte importante si l'on base son estimation sur le prix de la feuille à en-tête, la photocopie, le temps passé. Avec un PCW et Locoscript, vous saisissez sous la forme d'un standard votre texte, et vous le sauvegardez. Lorsque vous avez besoin de donner une réponse, vous appelez votre modèle et vous complétez les espaces laissés libres pour la date, le nom et l'adresse, etc. Ensuite, vous positionnez la feuille dans l'imprimante et vous obtenez à chaque fois un original parfait. Comme il est possible de travailler sur un autre document en même temps, vous ne perdez pas de temps. Ceci est valable pour toutes sortes de documents. N'oubliez pas que l'image d'une entreprise se fabrique aussi avec sa correspondance.

## Toutes les chances de réussir

Une large gamme de modèles standard peut être créée afin de couvrir les besoins courants : lettres, contrats, devis, certificats, etc., tous documents comportant une forme répétitive du contenu. La présentation des modèles sera facilement réalisée grâce au menu « Modes » (F7). Dès que ce dernier apparaît, vous sélectionnez « Editer entête ». En appuyant à nouveau sur F7, vous obtiendrez une nouvelle ligne de fonctions. On peut choisir la valeur du « pas de caractères », entre 10 (les plus grands) et 17 (les plus petits), ainsi que les caractères doubles (étendus), gras, soulignés ou minis. Il est possible de mixer les différentes options. On peut aussi demander un numéro de page, agir sur le nombre de lignes par page, éditer une information en tête d'un document ou en bas de page (par exemple : Note interne). Il est certain que l'utilisateur est un peu désorienté au début, car il n'est pas évident de réussir un modèle dès la première tentative. Mais l'impression régulière des essais donnera une bonne idée du travail réalisé. Cela permettra d'apporter les corrections nécessaires. Grâce aux différents menus, on obtiendra sans trop de difficultés quand même, le modèle désiré. La saisie du texte sous un modèle ou non se fait sans trop de problèmes, après toutefois une certaine habitude du clavier. Lorsqu'on a fini la saisie, on peut décider d'imprimer tel quel son texte, ou de l'enrichir. Cette dernière possibilité peut se faire durant la frappe, mais aussi à la fin. Regardons les menus



qui nous facilitent ce travail d'enrichissement.

**F1-Voir.** Il est possible de visualiser les codes des options choisies. Si par exemple vous centrez le titre de votre texte, le code entre parenthèse « centre » apparaîtra devant la ligne. Ces codes ne gênent pas la disposition des lignes.

**F2-Format.** Le menu « format document » aide à définir un nouveau format : choix du pas de caractères, du pas de ligne, de la valeur de l'interligne, de l'écriture italique, de justifier le texte à droite, la valeur des marges gauche et droite, la tabulation. On peut aussi appeler un format créé précédemment ou le format courant.

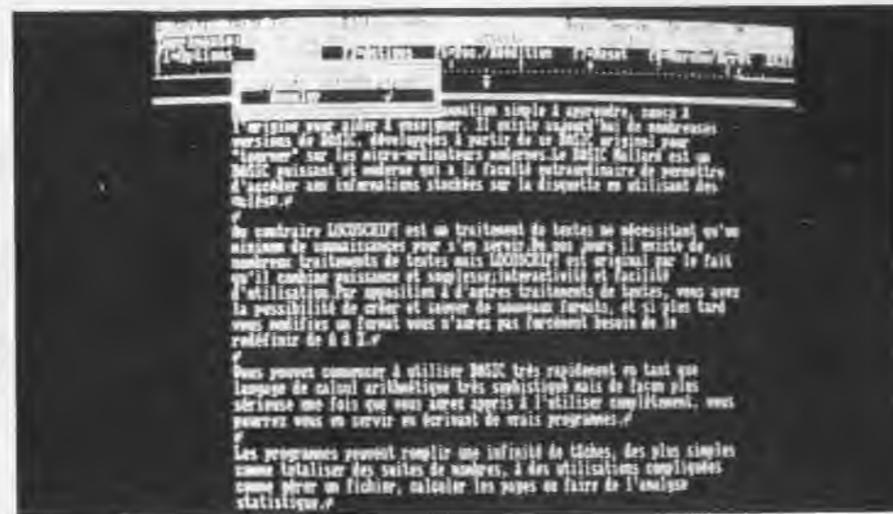
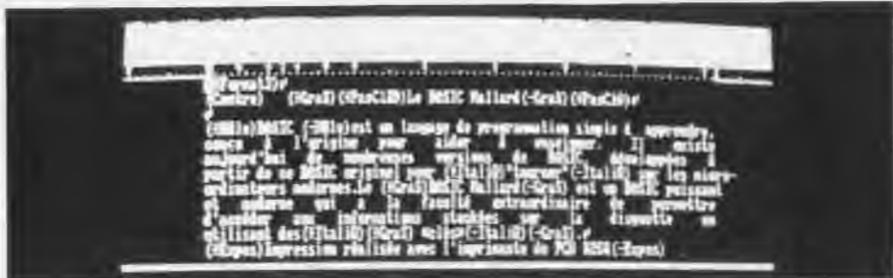
**F3-Extras.** Souligner un mot, écrire en gras ou en caractère étendu se fera avec cette option.

**F4-Styles.** Nous retrouvons ici les choix sur le pas de caractère et l'interligne. Après la sélection du type désiré il sera codé par Locoscript mais n'apparaîtra qu'à l'impression. Ne croyez pas, comme ce client d'un magasin parisien, que votre traitement de texte est déféctueux parce qu'il n'affiche pas les différentes formes de caractères sélectionnées sur l'écran.

On donne simplement un code que l'imprimante reconnaîtra. Elle se « formatera », c'est-à-dire se préparera, pour travailler en écriture italique ou étendu, etc., jusqu'à la rencontre d'un nouveau code. Vous demanderez à la machine ce que vous faites habituellement sans réfléchir : écrire un titre en lettres d'imprimerie, souligner un mot, faire ressortir du texte un nom propre. Vous pouvez aussi, grâce à différentes couleurs, faire indiquer les parties de texte qui vous semblent importantes. Une imprimante ne travaillant en général qu'en noir, il faudra jouer plutôt sur la forme des caractères pour attirer le regard du lecteur.

**F5-Lignes.** C'est cette option qui permet de centrer une ligne ou de demander la justification à droite, c'est-à-dire l'alignement du texte par un calcul automatique des espaces, positionnant les fins de lignes sur le même plan. On peut aussi sélectionner l'insertion d'un espace ou d'un tiret suivant que l'on veuille ou non, couper un mot en fin de ligne.

**F6-Pages.** Il est parfois nécessaire de présenter un paragraphe par page, en vue d'insérer une illustration par exemple. Avec « fin de page » on peut demander à passer sur une nouvelle page après la dernière ligne saisie, en validant cette option. « Dernière ligne » donnera la possibilité d'éviter de rencontrer à la fin d'une page le titre de la suivante. Elle donne un effet équivalent à la précédente option, mais avec l'avantage de se placer n'importe où dans le texte.



La touche « PTR », située à la droite du clavier, fait apparaître le menu d'imprimante. On retrouve une ligne de renseignements et une ligne de commandes.

**F1-Options.** On peut sélectionner une qualité d'impression dite « courrier ». Cela veut dire que l'imprimante travaille en « double passe », pour écrire une ligne elle fera deux passages. C'est beaucoup plus lent, mais c'est aussi plus beau. La qualité courante est désignée

dans le menu par « listing » (simple passe). Avec ce menu on sélectionne aussi le type de papier utilisé : feuille à feuille ou continu. L'option « taille feuille » indique à l'imprimante la longueur d'une page. La valeur est calculée en 1/6 de pouce (1 pouce = 2,54 cm), ce qui donne 0,423 cm. Une feuille de papier d'un format standard 21 cm/29,7 cm aura « 70 » comme valeur de taille. Pour certaines utilisations dans des formats peu communs,

vous devrez calculer ces valeurs. C'est notamment le cas lors de l'impression de jeux d'étiquettes.

On pourra aussi supprimer le « senseur papier » qui se charge normalement de détecter la fin du papier. Si vous optez pour cette solution, en cas d'absence du papier, l'impression se fera... sur le rouleau d'entraînement.

**F2-Papier.** Lorsque le teneur est activé, le message « attente papier » s'affiche doublé par un signal « bip » en pressant une touche, si vous demandez l'impression d'un document sans papier engagé dans le tambour (et seulement dans le cas où vous avez choisi l'option « feuilles »). Pour stopper l'état d'attente, il faut enclencher F2 et valider « annuler ».

**F3-Actions.** Ce menu permet de libérer une feuille engagée dans l'imprimante, de passer à la page suivante, de positionner le début de page (départ de l'impression).

**F5-Doc/Réédition.** Si durant l'impression d'un document vous rencontrez des problèmes, il sera possible de reprendre le travail depuis le début du document, ou à partir d'une page précise. On obtient aussi des renseignements sur le document en cours d'impression :

numéro de la page imprimée, longueur du document, fichier de provenance.

**F7-Reset.** On peut annuler l'impression en cours en validant cette commande par « confirmer ».

**F8-Marche/Arrêt.** Ne possédant pas d'interrupteur M/A, la mise en service de l'imprimante s'effectue à partir de la console. C'est F8 qui donnera l'état voulu. Si pour une raison quelconque vous souhaitez interrompre l'impression en cours, vous pourrez le faire en appuyant sur « PTR ». Mais attention, le travail n'est pas comme avec F7 annulé, il est simplement interrompu provisoirement. Si vous appuyez sur F8 l'impression reprendra.

Nous avons imprimé un document intitulé « le basic Mallard », après l'avoir enrichi, comme vous pouvez le voir sur la photo. Pour comparer les deux qualités d'impression, nous avons tiré deux feuillets en « listing » et « courrier ». A vous de juger !

Locoscript, et ces nombreux menus, n'est sûrement pas un traitement de texte révolutionnaire. D'autres fonctionnent sur le même principe. Il permet d'obtenir simplement des documents clairs, dans une présentation variée. C'est généralement ce que l'on demande

à un logiciel de ce type. Le travail se fera sans trop de difficultés, pour peu que l'on soit très attentif dans le choix des options. Cela dit, pour notre part nous avons quand même l'avantage d'utiliser quotidiennement un traitement de texte. Un utilisateur novice devra passer quelques heures pour utiliser au minimum les possibilités de Locoscript, et au moins une bonne semaine pour maîtriser l'ensemble. L'avantage principal que l'on pourrait avancer, résiderait dans l'utilisation du lecteur virtuel « M ». Il permet de travailler dans une configuration beaucoup plus souple, évitant les fastidieuses opérations continues de « chargement/sauvegarde ».

Pour cet essai, nous n'avions qu'un manuel provisoire. Il nous est difficile de nous prononcer sur ses qualités. Celui en notre possession nous paraissait parfois manquer de clarté pour un utilisateur débutant. Le manuel définitif sera certainement plus explicite.

Le PCW 8256 et Locoscript offre un excellent rapport qualité/prix en comparaison avec d'autres matériels de ce type, disponibles sur le marché. Il offre pour le prix d'une machine à écrire électronique des possibilités bien supérieures.

Michel Merlet

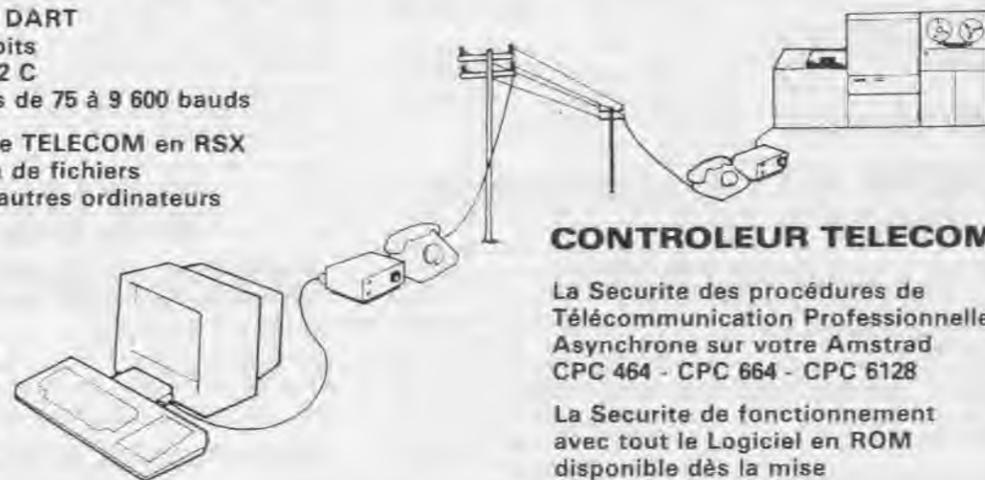
# AMSTRAD + M. E. R. C. I. = MERCITEL

## 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 Sécurité des procédures de Télécommunication Professionnelle Asynchrone sur votre Amstrad CPC 464 - CPC 664 - CPC 6128

La Sécurité 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 BOULIER ÉLECTRONIQUE

**Nous allons tenter de répondre à une question que ne manque pas de se poser tout utilisateur de micro-informatique. Comment ma machine parvient-elle à calculer ? Comment s'y prend-elle pour effectuer les additions, soustractions, multiplications et divisions ?**

**Mais plutôt que d'affronter directement notre question, appliquons-lui un principe cher au philosophe et mathématicien René Descartes : « Diviser le problème en autant de parties qu'il est possible ».**

Lorsqu'on multiplie, par exemple 2 par 3, que fait-on sinon ajouter 2 à lui-même 3 fois de suite ( $2 \times 3 = 2 + 2 + 2$ ) ? Ainsi, la multiplication peut se réduire à une suite d'additions. De manière analogue, pour diviser 6 par 2, on peut retrancher 2 de 6 autant de fois que cela est possible. Le nombre de fois où l'on aura pu effectuer la soustraction donnera le résultat de l'opération. Savoir additionner et soustraire, c'est donc (presque) savoir multiplier et diviser. Mais on peut aller encore un peu plus loin dans la décomposition de notre problème si l'on se souvient qu'à côté des nombres naturels que nous utilisons couramment (1, 2, 3...), il existe une autre sorte de nombres : les nombres négatifs (... -3, -2, -1). Avec de tels nombres, soustraire 3 de 5 revient à additionner 5 et -3 :  $5 - 3 = 5 + (-3)$ . Si cette notion de nombres négatifs vous semble peu naturelle, considérez l'exemple suivant : un ami vous prête 100 francs que vous vous empressiez de dépenser. Combien vous reste-t-il ? 0 franc ? Non, car vous devez encore 100 francs à votre généreux ami ! Il vous reste bel et bien -100 francs. Quoiqu'il en soit, la question dont nous étions partis et qui concernait quatre opérations, se réduit désormais à deux choses :

- faire des additions
- savoir représenter des nombres positifs et des nombres négatifs.

## Compter sur des fils

Pour représenter les nombres, les Romains utilisaient certaines lettres de leur alphabet : I, V, X, L, C et M qui valent respectivement un, cinq, dix, cinquante, cent et mille. Nous utilisons les chiffres arabes et l'ordinateur a tout simplement recours à des fils électriques ou conducteurs.

Nous pouvons définir deux états dis-

tinets d'un conducteur. Soit il est sous tension, c'est-à-dire que le courant passe. Soit il n'est pas sous tension. Si nous décidons qu'un conducteur sous tension représente le chiffre 1 et qu'un conducteur au repos représente le chiffre 0, nous disposons alors de la représentation de deux nombres ou quantités : zéro et un. Avec nos dix chiffres arabes nous pouvons, si faire se peut, compter jusqu'à l'infini ! Il en va de même avec deux chiffres seulement. Dans la numération décimale, celle qui utilise dix chiffres, 0 signifie l'absence de toute quantité, 1, 2, ..., 9 signifient la présence d'une, deux, ..., neuf unités. Pour signifier la présence de dix unités, ou d'une dizaine, nous avons recours à l'écriture : 10. Le premier chiffre en partant de la droite indique le nombre d'unités (ici : zéro), le second chiffre indique le nombre de dizaines (ici : une seule). Le processus peut se poursuivre indéfiniment : 54 signifie la présence de quatre unités et celle de cinq dizaines ; 107 pour sept unités et dix dizaines ou encore, une centaine, zéro signifie sept unités.

De manière similaire, dans la numération binaire qui n'utilise que les seuls chiffres 0 et 1, 0 signifie l'absence de toute quantité et 1, la présence d'une unité. La prochaine quantité à signifier est la présence de deux unités. Ce que nous pouvons appeler une « deuzaine ». Cette représentation sera réalisée grâce à la même astuce que celle qui nous a servi à écrire la dizaine dans la numération décimale : 10. Seulement ici, 10 ne signifie pas du tout que nous ayons affaire à autant d'unités que nous avons de doigts. Lorsque l'on utilise la numération binaire (dite aussi de base deux), l'écriture « 10 » signifie la présence d'une « deuzaine » et celle de zéro unité. C'est-à-dire la quantité deux. Autrement dit : 10 dans la numération binaire signifie la même chose que 2

dans l'écriture décimale. Ainsi, suivant le système utilisé, un même symbole aura autant de significations différentes, comme parfois, dans le langage ordinaire, un même mot, par exemple « porté », désigne tantôt une pièce de bois obstruant les ouvertures de nos maisons, tantôt l'indicatif présent du verbe porter.

Mais revenons à la numération binaire. Si 10 signifie deux, il est facile d'obtenir trois. Trois n'est autre qu'une « deuzaine » et une unité. Ce que nous pouvons écrire 11 en suivant notre principe de représentation. Compter jusqu'à trois ayant épuisé toutes les combinaisons de nos deux chiffres sur deux places, pour arriver jusqu'à quatre, nous introduisons la « quatraine », ce qui permettra d'associer le symbole 100 à la quantité quatre (une « quatraine, zéro » deuzaine, zéro unité).

Je pense que vous avez déjà saisi le principe et n'aurez aucun mal à déchiffrer, si j'ose dire : 101, 1000, 1010, 1101, 10110 (solution en fin d'article). Pour que l'ordinateur puisse donc représenter les nombres, il suffit de mettre à sa disposition une suite de conducteurs dont nous déciderons que l'un représente le chiffre des unités, l'autre celui des « deuzaines », un autre celui des « quatraines », puis celui des « huitaines », etc., par puissances de deux successives. Si nous fournissons quatre fils à la machine, elle sera alors capable de compter jusqu'à 1111, c'est-à-dire : quinze. A proprement parler, zéro sera codé 0000 (aucun conducteur sous tension), un sera codé 0001 (seul le conducteur codant les unités sera sous tension). On dit alors que les nombres sont codés sur quatre bits (de l'anglais Binary DigiT). Il va de soit que nos machines utilisent beaucoup plus que quatre bits pour le codage des nombres (en général : seize).

## Un peu de logique

Notre machine sait donc « écrire » les nombres positifs. Laissons pour l'instant de côté les nombres négatifs. Allons-nous nous attaquer au problème de l'addition ? Non : il nous faut tout d'abord faire un petit détour par une discipline de la logique appelée « calcul des propositions » et voir comment le britannique George Boole (1815, 1864) en a donné une interprétation fort justement connue sous le nom d'algèbre de Boole.

Les logiciens ont coutume de s'intéresser aux phrases dont on peut décider si elles sont vraies ou fausses à l'exclusion de toute autre valeur. Ces phrases, ils les appellent des propositions. D'où le terme de logique, ou calcul des propositions. Ce calcul possède principalement trois opérations ou connecteurs ou

encore fonctions : le « non » (négarion), le « et » (conjonction), le « ou » (disjonction). A partir de ses connecteurs et de propositions de départ, nous pouvons construire d'autres propositions. Prenons par exemple les propositions : l'exception confirme la règle (que nous appellerons p) et nécessité fait loi (que nous appellerons q). Nous allons pouvoir former, entre autres, à partir de p et q les propositions nouvelles : (non p), (p et q), (p ou (non q)). Ce qui donne : l'exception ne confirme pas la règle, l'exception confirme la règle et nécessité fait loi, l'exception confirme la règle ou nécessité ne fait pas loi.

Si nous connaissons les valeurs de vérité de nos propositions de départ alors nous pourrions décider de celles des propositions composées car les connecteurs logiques obéissent à des règles ne souffrant aucune exception ! Ainsi : (non p) sera vrai si p est faux et faux si p est vrai ; (p ou q) est vrai si et seulement si au moins une des propositions p, q est vraie ; (p et q) est vrai si et seulement si nos deux propositions sont vraies en même temps. Vous pouvez voir tout cela en détail sur la figure 1. Les règles des connecteurs sont bien sûr inspirées de l'emploi ordinaire que nous faisons des termes et, ou, non.

George Boole décida, pour sa part qu'une proposition fautive vaudrait 0 et une vraie, 1. Il remarqua alors une certaine similitude entre les opérations logiques que nous venons d'évoquer et les opérations arithmétiques (c'est-à-dire portant sur les nombres).

En effet,  $0 \times 0 = 0$ ,  $1 \times 0 = 0$  et  $1 \times 1 = 1$ . Si nous considérons 0 comme symbole du faux et 1 comme celui du vrai alors la multiplication arithmétique remplit la même fonction que le connecteur « et » puisque : (faux et faux = faux, faux et vrai = faux, vrai et vrai = vrai). Boole décida alors d'utiliser la multiplication à la place du « et » logique en ne calculant que sur des valeurs égales à 0 et 1. Sur sa lancée, il décréta que l'addition serait le « ou » :  $0 + 0 = 0$  (faux ou faux = faux),  $0 + 1 = 1$  (faux ou vrai = vrai). Mais, l'exception confirmant la règle ou nécessité faisant loi ; il faudra aussi admettre que  $1 + 1 = 1$  puisque vrai ou vrai = vrai !

## Les portes logiques ouvrant sur l'addition

Ça n'était pas tout-à-fait au point, mais l'idée était lancée : on pouvait utiliser les fonctions logiques pour faire des calculs s'approchant de ceux de l'arithmétique. D'autant plus que l'on disposait d'une représentation des nombres (la numération binaire) compatible avec l'algèbre de Boole.

L'électricité, par l'intermédiaire de con-

ducteurs nous permet de représenter les nombres binaires. Reste alors à trouver un moyen de réaliser électriquement les fonctions logiques. Ce moyen nous fut apporté par la fabrication des diodes et transistors. Ne me demandez pas comment fonctionnent ces petites bestioles car, non seulement la moitié du journal ne suffirait pas à l'expliquer, mais encore, à moins que vous n'avez déjà quelques notions d'électricité, je suis bien sûr que vous ne me liriez pas jusqu'au bout, tant les lois et définitions à introduire vous paraîtraient rébarbatives. Si néanmoins nos lecteurs manifestaient une grande soif de savoir électronique, il n'est pas exclu que nous y consacrons quelques colonnes.

Pour l'heure, faisons confiance aux habiles techniciens qui ont su combiner judicieusement diodes, transistors et résistances afin de simuler le fonctionnement du « et », du « ou » ainsi que du « non ». Ces petits circuits s'appellent des portes logiques. La porte ET et la porte OU sont des circuits à deux entrées et une sortie alors que le NON possède une seule entrée et une sortie. Suivant la tension qui se trouve à l'une et l'autre entrée de nos portes, la présence ou l'absence de tension à la sortie respecte la table de vérité de la fonction câblée.

Exemple : si nous mettons sous tension les deux entrées d'une porte ET alors sa sortie l'est également. On dit, chez les informaticiens, que si les bits d'entrée d'un ET sont à 1 alors le bit de sortie est aussi à 1. Autre exemple : si l'un des bits d'entrée est à 1 et l'autre à 0, la sortie est à 0.

Vous trouverez sur la figure 2 la représentation normalisée des portes logiques qui nous intéressent. Ces dessins vous permettront de simuler le fonctionnement des composants électroniques en inscrivant (au crayon à papier pour pouvoir recommencer) des 0 ou des 1 en entrée et en calculant à l'aide des tables de vérité puis en inscrivant la valeur de la sortie.

Nous voilà donc en possession des éléments propres à réaliser nos fonctions logiques. Avec de tels outils, nous allons pouvoir nous attaquer au fâcheux problème qui apparaissait dans l'algèbre de Boole par rapport à l'arithmétique. Souvenez-vous : si l'on en croit Boole,  $1 + 1 = 1$ . Or, familiers que vous êtes désormais avec la notation binaire, vous savez que, dans ce système :  $1 + 1 = 10$  ! Mais ici encore, arrêtons-nous un instant pour voir s'il n'y a pas moyen de diviser la difficulté. Nous voulons réaliser un circuit qui, si on lui présente deux bits d'entrée à 1 nous fournisse une sortie à 1 et une autre à 0. Le 1 signalera la présence d'une « deuzaine » dans le résultat de l'opération et le 0 l'absence d'unité. Plutôt que de s'essayer d'obtenir le résultat d'un seul coup, nous allons évaluer séparément le bit des « deuzaines » et celui des unités. En faisant cela, nous allons réaliser ce que l'on appelle un demi-additionneur. C'est-à-dire un circuit capable de faire la somme de deux nombres d'un chiffre chacun ( $1 + 1$ ,  $1 + 0$ ,  $0 + 0$ ).

Pour nous aider à évaluer la sortie des « deuzaines », nous savons qu'elle doit être à 1 si (et seulement si) les deux entrées sont à 1. N'y a-t-il rien parmi les composants dont nous disposons qui réalise cette fonction ? Mais si bien sûr : la porte ET ! Regardons la table de vérité : seul (1 et 1) est égal à 1. Quant au bit des unités, nous voulons qu'il soit à 0 si les deux bits d'entrée sont à 0,

P	q	non p	(p+q)	(p.q)	p.or.q
0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	0	1
1	0	0	1	0	1
1	1	0	1	1	0

Fig. 1 : les tables de vérité

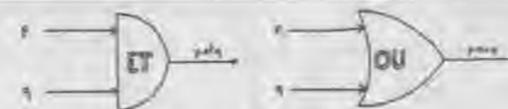


Fig 2 : Les portes 'ET' et 'OU'



Fig 2-bis : La porte 'NON'

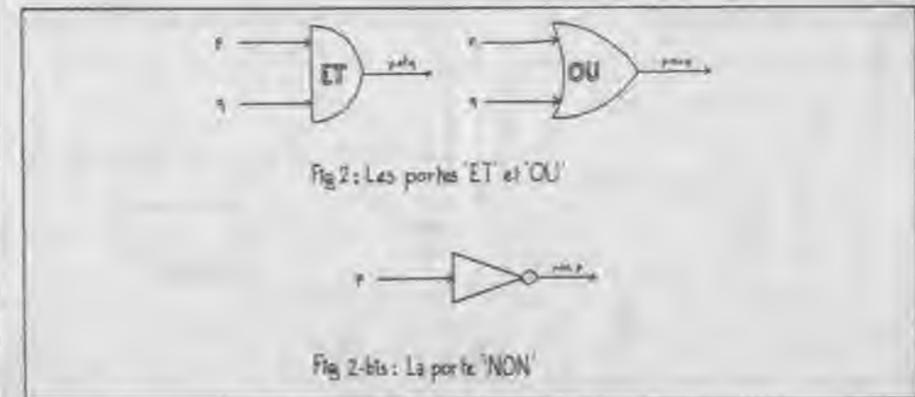


Fig. 2 : les portes « ET » et « OU »

qu'il soit à 1 si un des deux bits d'entrée est à 1, mais il doit être à 0 si le premier et le second bit d'entrée est à 1. Si nous appelons e0 et e1 nos deux entrées, nous voulons sur le bit des unités : e0 ou e1 mais pas e0 et e1. En d'autres termes : (e0 ou e1) et non (e0 et e1). C'est une formule de calcul des propositions mais sa valeur par rapport à celles de e0 et e1 est équivalente à la valeur d'un autre connecteur logique connu comme le « ou exclusif » et que les Anglo-Saxons désignent par le nom de XOR. e0 XOR e1 sera donc vrai (c'est-à-dire : à 1) si soit e0, soit e1 est vrai, mais sera faux si e0 et e1 ont la même valeur. Cette fonction peut se câbler à l'aide des trois portes ET, OU, NON mais est en général directement fabriquée, tant son usage est répandu, comme nous le verrons.

En attendant, reportez-vous à la figure 3 et faites fonctionner notre nouvelle porte.

Les portes ET et XOR nous mettent donc en mesure de réaliser le demi-additionneur annoncé. Nos deux fils d'entrée sur lesquels sont codées les valeurs à ajouter franchiront d'abord

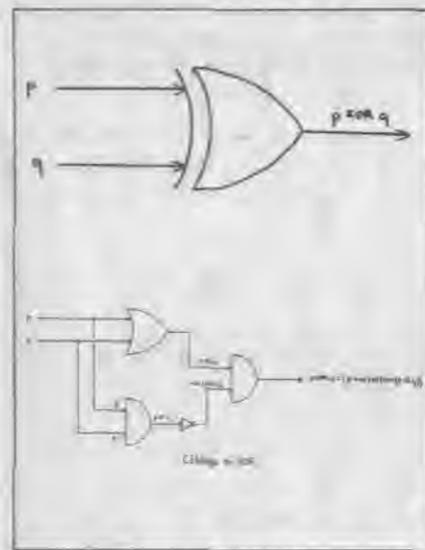


Fig. 3 : la porte XOR

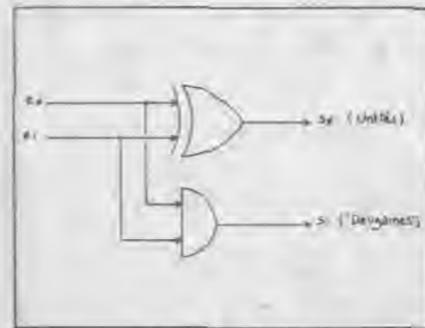


Fig. 4 : le demi-additionneur (1/2 Add)

un XOR à la sortie duquel nous récupérerons le bit d'unités. Parallèlement, ou en déviation comme disent les électriciens, deux fils raccordés en OR à l'une des entrées franchissent l'ET pour nous fournir à la sortie le deuzaines et voilà notre additionneur en parfait état de marche. Voyez comme il rayonne sur le schéma de la figure 4...

Toute l'addition mais rien que l'addition

Cependant, il n'y a vraiment pas de quoi rayonner lorsque l'on n'est capable que d'effectuer des opérations aussi ridicules que 1+1 ou 1+0. Alors que faire la somme des deux nombres de deux chiffres est si facile : on additionne d'abord les chiffres des unités puis ceux des « deuzaines », sans oublier de reporter la retenue !

Appelons x et y nos deux nombres. Si nous mettons d'un côté le bit des unités de x et celui de y, si nous mettons d'un autre côté les bits des « deuzaines » alors nous savons, avec le demi-additionneur faire la somme des unités des « deuzaines ». Ce qui nous manque encore, c'est la prise en compte de la retenue. Or nous savons aussi, (suivez-moi bien), que la retenue doit avoir la même valeur que le bit des « deuzaines » issu de la somme des unités de x et y. Nous allons donc récupérer ce bit pour l'ajouter aux « deuzaines » de x et de y. Pour cela, il nous faut un circuit capable de faire la somme des trois bits : c'est ce que l'on appelle un additionneur complet ; un circuit à trois entrées et deux sorties.

Soit RE (Retenue Entrante) l'une des entrées. Soient a et b les deux autres. Peu nous importe que a et b représentent les bits des unités, « deuzaines » ou « quatraines » d'autres nombres. Nous aurons ainsi un circuit pouvant être étendu à toutes les sommes possibles. Appelons RS (Retenue Sortante) l'une des sorties et s l'autre. Faisons d'abord passer a et b à travers un premier demi-

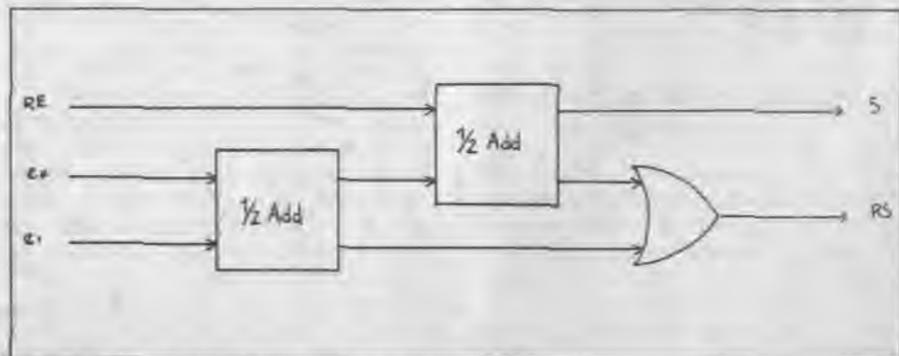


Fig. 5 : l'Additionneur complet (Add)

additionneur. Prenons le bit des unités du résultat et faisons-le passer avec RE, à travers un second demi-additionneur, nous obtenons le résultat souhaité : a + b + RE.

Mais nous avons pour l'instant trois sorties : deux issues du second demi-additionneur et le bit des « deuzaines » issu du premier demi-additionneur que nous avons abandonné à son triste sort. Or, nous ne voulons que deux sorties puisque la somme de trois bits sera au maximum : 1+1+1=11. Gardons le bit des unités obtenu en fin de course puisqu'il représente effectivement le bit des unités de a + b + RE et faisons-en notre s. Si l'autre sortie peut être assimilée à un bit des deuzaines, elle doit aussi, et surtout représenter la retenue sortante RS. Or il y aura retenue sortante si et seulement si a + b a déjà donné lieu à une retenue ou si la somme de RE et du bit des unités de a + b donne lieu à une retenue. Par exemple, si a + b = 10 et RE = 00 ou si a + b = 01 et RE = 01. Donc RS peut se calculer en faisant passer par un OU le bit des « deuzaines » de a + b (premier demi-additionneur) et le bit des deuzaines sortant du second demi-additionneur comme le montre le schéma de la figure 5.

Quoique pas encore tout-à-fait au bout de nos peines, nous avons déjà parcouru un bon bout de chemin et sommes à présent en mesure de construire un additionneur 4 bits. C'est-à-dire faisant la somme de deux nombres codés sur quatre bits. Ce circuit comprendra quatre additionneurs complets chargés de faire la somme bit à bit de nos nombres (unités entre elles, « deuzaines » entre elles, ... sans oublier les retenues !).

La retenue entrante de l'additionneur complet chargé des unités sera mise à 0. Le bit des unités de la somme des unités formera le bit des unités du résultat final. Quant au bit des « deuzaines » de la somme des unités, il sera reporté comme retenue entrante de l'additionneur complet chargé des « deuzaines ». Ainsi de suite, jusqu'à la dernière retenue issue de l'additionneur complet

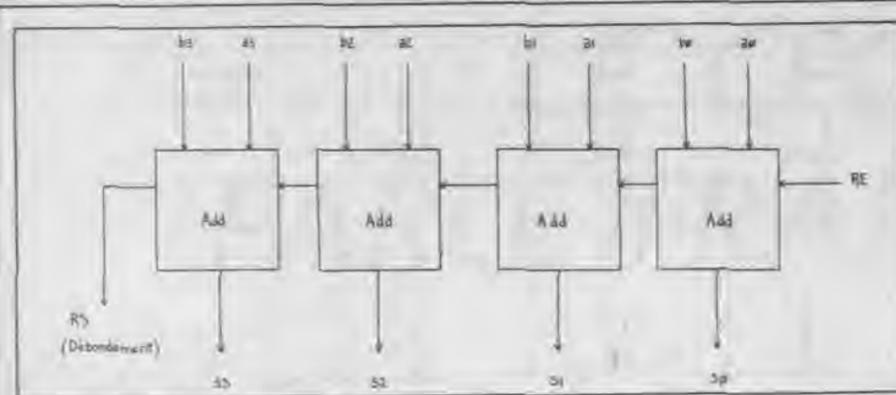


Fig. 6 : l'Additionneur 4 bits

chargé des huitaines qui servira d'indicateur de débordement de capacité. Si en effet, nous obtenons en fin de course une retenue non nulle, c'est que quatre bits ne suffisent pas à coder le résultat de l'addition : c'est ce que l'on appelle un débordement de capacité (over flow pour les anglophones). Tout ceci sera beaucoup plus clair lorsque vous aurez regardé la figure 6 !

Nombres négatifs et soustraction

Voilà enfin acquise la possibilité d'effectuer des additions. Or, nous avions promis que sachant additionner et sachant représenter les nombres négatifs, la soustraction ne poserait plus aucun problème. Voyons donc comment nous y prendre. Pour représenter les nombres négatifs, il n'est pas de démarche logique particulière si ce n'est l'astuce des concepteurs de nos calculatrices électroniques. Cette astuce nous a conduit à utiliser ce que l'on appelle le « complément à 2 ». C'est-à-dire qu'étant donné un nombre, on obtient son inverse (l'inverse de 3 est -3 et l'inverse de -3, 3) en inversant, au sens électrique, chacun de ses bits et en lui ajoutant 1. Par exemple : 0110 qui code 6 sur quatre bits devient d'abord 1001, puis 1001 + 0001 = 1010 qui code -6 sur quatre bits également.

Le lecteur attentif aura déjà bondi : « Mais je croyais que 1010 était le code de dix !!! ». C'est exact, mais seulement dans le cas où l'on n'utilise pas les nombres négatifs. Si nous désirons employer ces derniers, notre machine ne pourra coder sur quatre bits que des nombres compris entre 7 et -8 (inclus). Elle reconnaîtra les nombres positifs à ce que le bit le plus à gauche, appelé bit de poids fort sera égal à 0. Les nombres négatifs se signalent par un bit de poids fort à 1. (Voir figure 7).

Cette représentation de nombres relatifs (positifs et négatifs), pour alambiquée qu'elle soit, n'en présente pas moins l'avantage qu'un simple additionneur

Qui peut le plus peut le moins

Mais avant d'en venir là, voyons quelles modifications apporter à notre additionneur pour qu'il devienne un additionneur/soustracteur. Ajoutons-lui d'abord une entrée dite bit de contrôle et disons qu'elle sera à 0 si nous désirons faire une addition, à 1 pour la soustraction. Lorsque nous voulons évaluer a-b, avant de faire passer les bits de b dans l'additionneur tel que nous le connaissons, il faut obtenir son complément à 2. C'est-à-dire, inverser b bit à bit et lui ajouter 1.

Le choix de la valeur 1 du bit de contrôle pour signifier la soustraction n'est pas tout-à-fait arbitraire car il permet d'obtenir l'inversion des bits de b avec le concours de quatre portes XOR. En effet, si l'une des entrées d'un XOR est à 1 alors la sortie a toujours pour valeur l'inverse de celle de l'autre entrée. (Voyez la table de vérité). Et, si l'une des entrées d'un XOR est à 0, la sortie a la valeur de l'autre entrée. Donc interposer un XOR entre chaque bit de b et l'additionneur permet, si l'on prend comme autre entrée de chaque XOR la valeur du bit de contrôle, d'obtenir soit b lui-même soit d'inverser ses bits suivant l'opération commandée.

Mais pour obtenir le complément à 2, il faut encore ajouter 0001 à notre b

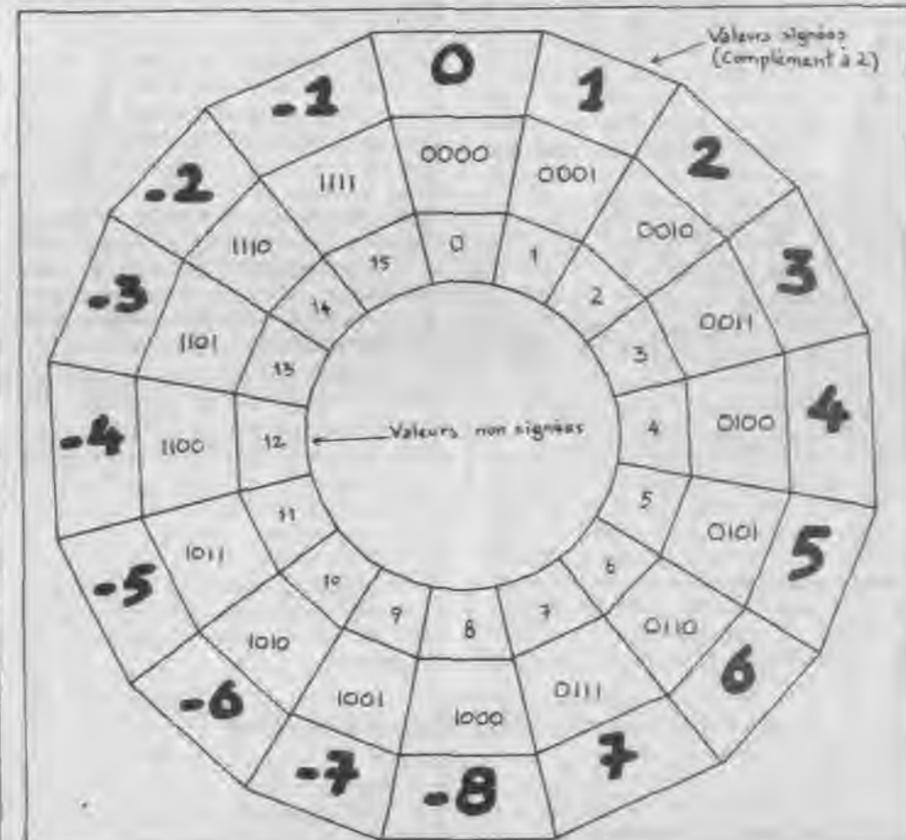


Fig. 7 : le complément à 2

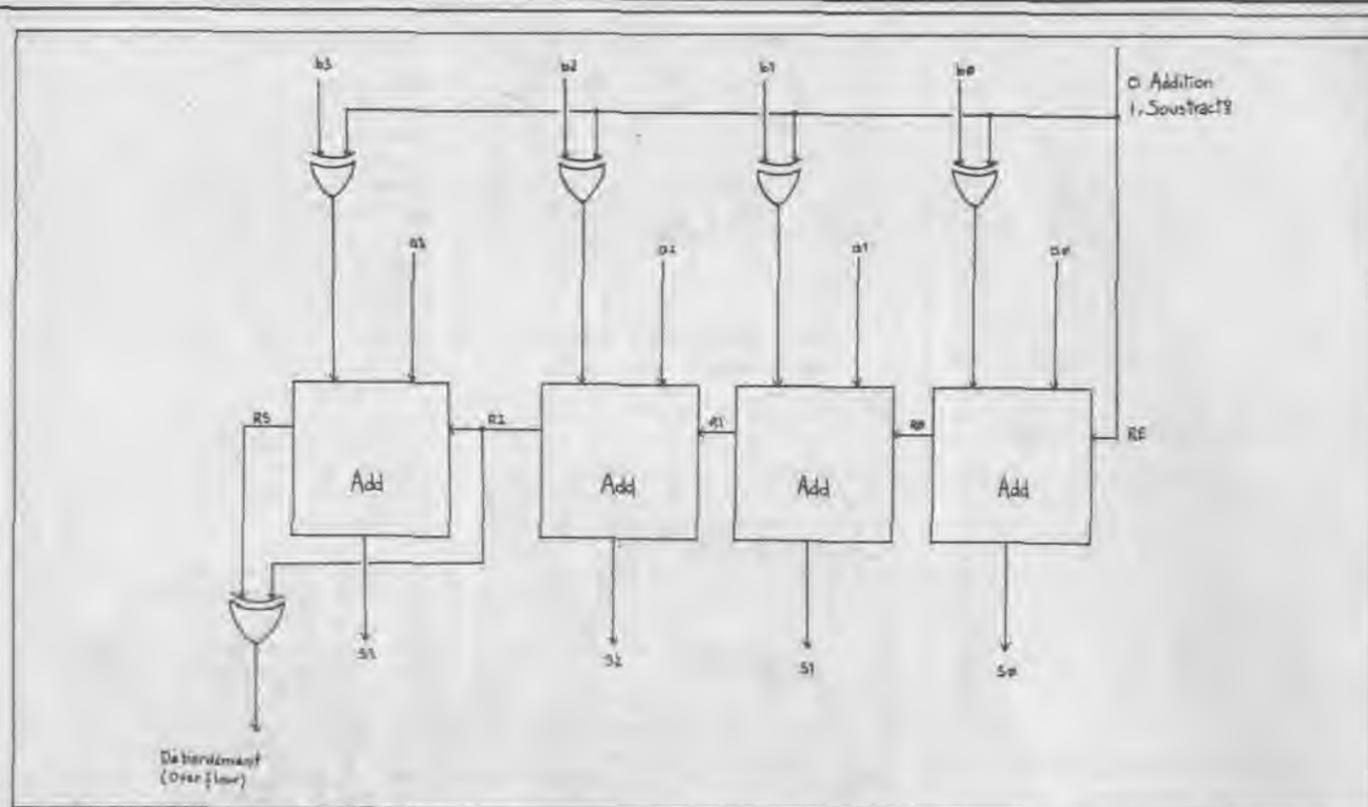


Fig. 8 : l'Additionneur- Soustracteur

inversé. Ce 1, nous pouvons encore aller le chercher, si nécessaire sur le bit de contrôle, pour l'ajouter non pas à b lui-même, mais au résultat final par l'intermédiaire de la retenue entrante du circuit. La possibilité d'ajouter le 1 au résultat final sans perturber les opérations est due une propriété de l'addition appelée associativité qui dit que lorsque l'on effectue la somme de trois, ou plus, nombres, peu importe l'ordre dans lequel on opère ; le résultat est toujours le même. (Voir figure 8). Nous pouvons à présent revenir à l'analyse du débordement. Son traitement peut se scinder en deux parties. D'abord l'anomalie rencontrée au sujet de 7-4. Puis une seconde que nous allons illustrer par deux exemples : 7+4 devient 0111+0111 soit 1110. Or dans notre représentation (figure 7) ; 1110 est le code de -2. Ainsi, la somme de deux valeurs positives serait négative ! De même, (-7)+(-7) donnerait (1)0010. Ce qui, même en oubliant le bit de poids fort (1), est loin de faire le résultat escompté. Comment donc concilier l'« oubli » du bit de poids fort lorsque

cela nous est favorable avec l'interdiction de résultats aussi aberrants que 7+7 = -2 ?

On peut remarquer que dans le cas de (-7)+(-7), nous étions sûrs d'obtenir une retenue sortante puisque le bit de poids fort des nombres négatifs est toujours à 1. L'erreur vient alors du fait que 1+1=10, ce qui donne un 0 sur le quatrième bit de la somme (s3 sur le schéma). Telle erreur n'eût pas eu lieu si la dernière retenue avant la sortie avait été à 1. Car alors, s3 eût pris la valeur 1, ce qui est bien l'indice d'un nombre négatif.

De manière analogue, en ce qui concerne 7+7, les bits de poids fort des nombres positifs étant à 0, l'erreur vient de la présence de la dernière retenue avant la sortie. Si nous appelons R2 cette retenue maudite, nous pouvons ainsi caractériser l'erreur : (RS=0 et R2=1) ou (RS=1 et R2=0). Ce qui, après un peu d'acrobatie logique, que nous vous épargnons, nous donne : RS XOR R2. Ce qui achève l'explication de la figure 8.

**Solution des nombres binaires à déchiffrer :**

- 101 vaut (1x4) + (0x2) + (1x1) soit 5
- 1000 vaut (1x8) + (0x4) + (0x2) + (0x1) soit 8
- 1010 vaut (1x8) + (0x4) + (1x2) + (0x1) soit 10
- 1101 vaut (1x8) + (1x4) + (0x2) + (1x1) soit 13
- 10110 vaut (1x16) + (0x8) + (1x4) + (1x2) + (0x1) soit 22

**Un peu de logique et d'ingéniosité**

Pour nous résumer : une porte ET jointe à une porte XOR nous ont permis de construire un demi-additionneur. Deux demi-additionneurs forment un additionneur complet si l'on utilise aussi une porte OU. Avec quatre additionneurs complets judicieusement combinés avec cinq portes XOR, vous disposez d'un véritable additionneur/soustracteur.

Et le multiplicateur ?

Le multiplicateur fait appel à un élément technologique un peu plus complexe : le registre à incrément ou compteur. C'est ce composant qui permet d'opérer les multiplications et divisions de la manière décrite au début de notre article. Retenons pour l'instant qu'avec un peu de logique et d'ingéniosité, on réalise un des circuits de base de votre micro-ordinateur (et de plus gros !) dans la réalité, ce circuit est intégré au sein d'un ensemble passablement plus vaste appelé UAL pour Unité Arithmétique et Logique (ALU chez les Anglo-Saxons). Outre les simples additions et compléments à 2, cette UAL réalise bien d'autres fonctions tant logiques qu'arithmétiques, mais qui toutes prennent leur source dans la manipulation de 0 et de 1 à l'aide des fonctions logiques que nous avons évoquées.

Pascal Manoury



# LE CPC PARLE FRANÇAIS

Constructeur : Techni-musique  
Intérêt : ★★★★★  
Difficulté : ★★  
Applicabilité : ★★★★★  
Prix indicatif : 480 F

Qui ne connaît pas "HAL", le célèbre ordinateur de "2001 l'Odyssée de l'espace" ? Jusqu'ici c'était de la pure fiction. Maintenant, avec le synthétiseur de parole en français, d'un prix très raisonnable, votre CPC peut réellement parler. Fabriqué par TECHN-MUSIQUE, à Clermont-Ferrand, ce synthétiseur vocal a la particularité - et ce pour votre plus grande joie - de s'exprimer en français. Il est livré avec une notice d'emploi et un logiciel d'utilisation comprenant une démonstration.

Mais comment faire parler votre CPC ?

Enclenchez votre "synthé" dans le connecteur d'extension situé au dos de votre CPC puis chargez, dans un premier temps, la "démonstration" : "0 heure, 0 minute, 10 secondes" !... Telle est votre première surprise 10 secondes après le chargement. Il s'agit d'une horloge parlante qui vous annoncera l'heure toutes les 10 secondes, et cela tant que vous ne choisirez pas l'une des trois options offertes dans le menu :

- Si vous frappez sur la touche "1", vous aurez la possibilité de mettre à l'heure l'horloge.

- La deuxième option réside en une "démonstration" des différents phonèmes de base que le "synthé" se fera un plaisir de vous chanter !...

- Quant au troisième choix, il vous permet de faire prononcer les trente-neuf phonèmes de base (et, ou, ai, ...) ce qui est parfois très amusant pour certaines lettres comme le F, bien que la prononciation d'autres lettres n'appartenant pas à ces trente-neuf sons, comme le C, soit difficile à gérer.

Mais venons-en à l'utilisation proprement dite. Ce qu'il faut tout d'abord savoir, c'est que le synthétiseur fonctionne avec une table de codes logée en RAM.



Après chargement du programme d'utilisation, vous disposerez d'une instruction Basic supplémentaire : SPEAK. Celle-ci accepte jusqu'à trente-deux paramètres. Le premier lui indiquera la hauteur de la voix, et les autres seront les phonèmes. Vous pouvez vous amuser à taper ce petit programme à titre d'exemple :

- 10 : SPEAK, 40, 2, 22
- 20 : SPEAK, 40, 19, 9, 24, 34
- 30 : SPEAK, 40, 19, 9, 19, 4, 22
- 40 : SPEAK, 40, 19, 19, 9, 31, 19, 37, 38, 19, 37, 34, 19, 11, 28, 8
- 50 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 10, 23, 19, 3, 21, 4
- 60 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 30
- 70 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 0, 8, 30, 9, 25
- 80 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 38
- 90 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 2, 22
- 100 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 10, 32, 32
- 110 : SPEAK, 40, 19, 19, 19
- 120 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 9, 32, 19, 19, 25, 19, 19, 37, 22
- 130 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 24, 19, 6, 22
- 140 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 37, 39, 38
- 150 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 36, 23, 19, 6, 22
- 160 : SPEAK, 40, 19, 19, 19, 21, 6, 19, 6, 38

NB : les phonèmes sont les composantes individuelles du son.

L'utilisation de ce synthétiseur est donc extrêmement aisée grâce à la notice explicative donnant les numéros des lettres et des sons. Un peu d'expérience vous suffira pour construire des phrases par séquence de phonèmes. Vous pouvez, bien évidemment, insérer ce synthétiseur dans vos propres logiciels en prenant soin de sauvegarder la table de codes

après ceux-ci et d'introduire :  
: MEMORY 41500  
: LOAD "PHC"  
: CALL 42581

au début de programmes. Méfiez-vous également, lors de l'utilisation de ce synthétiseur dans vos logiciels de ne pas vous servir des adresses &FBFF et &FBFE qui lui sont réservées !... En Français, garanti un an et puissant, le Techni-Musique inclut une sortie ampli afin de le relier aux haut-parleurs de votre chaîne, une notice et un programme de phonèmes (+démon), livrés d'origine. Depuis le 15/10/85, une version utilisant les diphtongues est disponible ainsi qu'un logiciel de composition musicale et un cours de solfège.

Le prix de ce "petit bijou" est de 480 F sur cassette et 499 F sur disquette. Pourtant combien de "CPCistes" prononcent encore la célèbre phrase : "il ne lui manque plus que la parole !" ? Aujourd'hui Techni-Musique a relevé le défi...

Fabienne Ferrer



Fiche n° 8

Introduction aux vecteurs du lecteur de cassette ou de disquette.  
ADRESSES : &BC77 à &BC9B  
EFFET : gestion des mémoires de masse.

Nous abordons ici une nouvelle série de fiches concernant tout le pack des instructions utilisées par les mémoires de masse (lecteur de cassette, ou lecteur de disquette). On comprend ici toute l'utilité des vecteurs des AMSTRAD : en effet les instructions étant les mêmes pour les différents périphériques de sauvegarde, il a fallu sur le 464 (avec le lecteur de disquette) rajouter une ROM contenant toutes les nouvelles routines destinées à sa gestion. Les vecteurs restent cependant les mêmes, seuls leurs points d'accès en ROM diffèrent. L'utilisateur n'a donc aucun soucis à se faire, les appels aux vecteurs des mémoires de masse étant exploitables sans modification, que l'on utilise indifféremment un lecteur de cassette ou un lecteur de disquette. Les différents vecteurs que nous étudierons sur les fiches suivantes seront :

- 8BC77 CAS IN OPEN
- &BC7A CAS IN CLOSE
- &BC7D CAS N ABANDON
- &BC80 CAS IN CHAR
- &BC83 CAS IN DIRECT
- &BC86 CAS RETURN
- &BC89 CAS TEST EOF
- &BC8C CAS OUT OPEN
- &BC8F CAS OUT CLOSE
- &BC92 CAS OUT ABANDON
- &BC95 CAS OUT CHAR
- &BC98 CAS OUT DIRECT
- 8BC9B CAS CATALOG

Ces vecteurs prennent le préfixe CAS lorsqu'il s'agit du pack cassette et DISC lorsqu'il s'agit du pack disquette. En effet ces routines sont différentes selon qu'elles exploitent les cassettes ou les disquettes.

Fiche N° 9

NOM : CAS IN OPEN  
ADRESSE : &BC77

EFFET : Ouvrir un fichier en lecture  
La routine CAS IN OPEN permet d'indiquer au système qu'un fichier va être ouvert, le nom de ce fichier, l'adresse en mémoire de son buffer de chargement. Ce vecteur accède à une routine qui vérifie la régularité du nom du fichier (pas de caractères non autorisés dans le nom de celui-ci), la transformation des minuscules en majuscules, et assure la correspondance du format du fichier avec la syntaxe requise (nombres d'espaces). Cette routine vérifie également la présence du fichier requis dans le directory et le cas échéant, envoie les messages d'erreur correspondants.

La syntaxe pour exploiter ce vecteur est la suivante : Charger dans le registre HL, l'adresse du nom du fichier code en RAM sous la forme d'une série d'octets, inférieure ou égale à 16 ; en premier lieu, le numéro de zone USER (pour le lecteur de disquette), suivi par le numéro du drive et deux points, et enfin huit caractères pour le nom, 1 point, et les trois lettres suivant le point. Charger dans le registre B, la longueur du nom du fichier, (inférieure ou égale à 16). Et enfin charger dans DE, l'adresse du buffer de 2048 octets.

Voci un exemple d'ouverture de fichier en assembleur :  
LD HL, Adresse en mémoire du stockage de nom  
LD B, longueur de ce nom  
LD DE, adresse en RAM du buffer  
CALL BC77  
RET

Notons que si vous entrez dans la table de stockage du nom du fichier à ouvrir uniquement une partie des données recherchées, toutes les données absentes seront déduites par défaut par le système.

# CALL AMSTRAD

Fiche N° 10

NOM : CAS IN CLOSE  
ADRESSE : &BC7A

EFFET : Fermeture du fichier en cours d'édition.  
Le vecteur CAS IN CLOSE assure par un simple appel la fermeture immédiate du fichier en cours d'édition. Si vous désirez abandonner un fichier pour en éditer un autre, il est impératif d'effectuer le CAS IN CLOSE avant un CAS IN OPEN. L'utilisation de la routine est de la forme :  
CALL &B7CA  
RET

Fiche N° 11

NOM : CAS IN ABANDON  
ADRESSE : &BC7D

EFFET : Referme un fichier ouvert en écriture.  
La routine CAS IN ABANDON produit quasiment les mêmes effets que CAS IN CLOSE. Sa principale utilité est de refermer les fichiers en cas d'erreur.  
En général, avant chaque utilisation d'une commande de manipulation de disquette, il faut faire un appel à la routine CAS IN ABANDON, afin de refermer tout fichier éventuellement ouvert.  
Pour utiliser le vecteur sous Basic, tapez :  
CALL &BC7D

Fiche N° 12

POINT D'ACCES SOUS CPM

NOM : FDOS  
ADRESSE : &05

Mais oui vous avez bien lu, il existe également des points d'accès pour les CALL sous CPM. En fait la base même de CPM en raison du standard repose sur des CALL.  
Sur cette première fiche, nous étudierons le point d'accès du FDOS situé à l'adresse &05.  
Ce point d'accès permet un grand nombre d'opérations ayant trait à la gestion des divers périphériques des systèmes CPM (écran, clavier etc.). Une remarque importante, n'oubliez pas que CPM fonctionne en assembleur 8080 et non Z80.

La méthode pour accéder au point d'entrée principal qu'est FDOS est la suivante :  
Tout d'abord charger dans le registre C, le code de la fonction à exécuter, le système se chargera d'effectuer le tri ; puis la valeur du code à envoyer si code, il y a sera placée dans la paire de registre D,E.

Voici maintenant la liste des différents codes de fonction :  
1. Lecture console (terminal) envoi un code ASCII  
2. Ecriture console (terminal) envoi un code ASCII  
3. Lecture de l'unité lecteur  
4. Ecriture sur l'unité perforateur (le CPM est prévu pour les bandes perforées)  
5. Ecriture sur l'unité d'impression (envoi un code à l'imprimante).

Vous pouvez avec ces quelques codes, commencer à utiliser le système interne du CPM. Nous détaillerons prochainement sur des fiches séparées, chacune de ces fonctions, et leur utilisation possible.

E. Charton

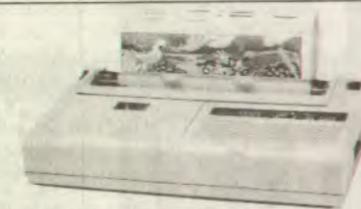
# CBI - CBI - CBI - CBI - CBI - CBI

## 1<sup>er</sup> 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 haute résolution couleur (144 x 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 UTILISE

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

### LE PRIX DE MONTAGE

**La disquette 3" 36 F TTC**   
AMSOF  
par boîte de 10  Nbre de boîtes

### LES PERIPHERAIRES

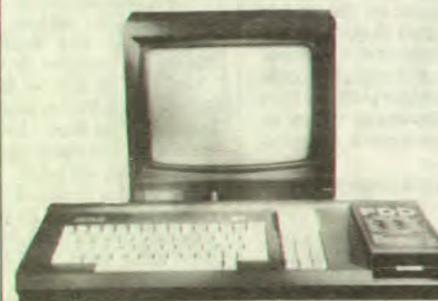
- Housse protectrice moniteur + clavier ..... 149 F TTC
- Ruban imprimante AMSTRAD (le lot de 2) ..... 175 F TTC
- Lecteur de cassettes spécial micro ..... 380 F TTC
- Cordon magnéto ..... 59 F TTC
- Câble imprimante ..... 145 F TTC
- Interface série RS 232 C ..... 585 F TTC
- Synthétiseur vocal en anglais ..... 390 F TTC
- Crayon optique pour couleur uniquement ..... 290 F TTC
- 1<sup>er</sup> lecteur de disquette ..... 990 F TTC
- 2<sup>e</sup> lecteur de disquette ..... 1 590 F TTC
- Adaptateur Péritel ..... 490 F TTC
- Carte de conversion analogique digitale 8 voies ..... 590 F TTC
- Carte entrée sortie 24 voies ..... 590 F TTC
- Carte programmeur d'Eprom ..... 990 F TTC
- Synthétiseur vocal français ..... 480 F TTC

### LES CAS DE RECHERCHE ETILES

- La housse 149 F TTC**   
de protection moniteur + clavier
- Les lunettes 379 F TTC**   
de protection contre la luminosité et la fatigue oculaire provoquées par les écrans.
- La boîte de rangement disquettes 3" 199 F TTC**

### LES LIVRES MONTAGES

- 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



### 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 - 40 F pour moins de 1 000 F - Gratuit à partir de 1 000 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**

### LES LOGICIELS SELECTIONNES

	Cassette	Disquette
Fantastique voyage	110 F <input type="checkbox"/>	170 F <input type="checkbox"/>
Jeu d'échec 3 D version française		290 F <input type="checkbox"/>
Combat lynx	110 F <input type="checkbox"/>	170 F <input type="checkbox"/>
3 D Flight	140 F <input type="checkbox"/>	170 F <input type="checkbox"/>
Flighter pilot	110 F <input type="checkbox"/>	160 F <input type="checkbox"/>
Flight path 737	100 F <input type="checkbox"/>	
Interdictor Pilot	235 F <input type="checkbox"/>	
Roland in Space	110 F <input type="checkbox"/>	170 F <input type="checkbox"/>
Centre court tennis	99 F <input type="checkbox"/>	155 F <input type="checkbox"/>
Allen 8	135 F <input type="checkbox"/>	
Beach Head	125 F <input type="checkbox"/>	160 F <input type="checkbox"/>
Code name Mat	99 F <input type="checkbox"/>	
Defendor Die	99 F <input type="checkbox"/>	
Dun Daragh	130 F <input type="checkbox"/>	
Macadam Bumper	150 F <input type="checkbox"/>	230 F <input type="checkbox"/>
Les diamants de la peur	130 F <input type="checkbox"/>	
Forth	245 F <input type="checkbox"/>	
Compilateur basic	250 F <input type="checkbox"/>	350 F <input type="checkbox"/>
Pascal	390 F <input type="checkbox"/>	
Tass word V.F. traitement de texte pro		410 F <input type="checkbox"/>
Bank	180 F <input type="checkbox"/>	345 F <input type="checkbox"/>
Udos Version 1.3		380 F <input type="checkbox"/>
The way of exoding (karaté)	120 F <input type="checkbox"/>	280 F <input type="checkbox"/>
Comptabilité générale	406 F <input type="checkbox"/>	700 F <input type="checkbox"/>
Turbo Pascal		800 F <input type="checkbox"/>
Rally II		220 F <input type="checkbox"/>
Sorcery Plus		160 F <input type="checkbox"/>
Meurtre à grande vitesse	180 F <input type="checkbox"/>	220 F <input type="checkbox"/>
Assembleur-Désassembleur	248 F <input type="checkbox"/>	
Harrier Attack	99 F <input type="checkbox"/>	150 F <input type="checkbox"/>
Jump Jet	110 F <input type="checkbox"/>	160 F <input type="checkbox"/>
Gestion de fichier pro		360 F <input type="checkbox"/>
Autoformation à l'assembleur	195 F <input type="checkbox"/>	
Dragonorc	110 F <input type="checkbox"/>	
The Rocky Horror Show	105 F <input type="checkbox"/>	
Graphologie	120 F <input type="checkbox"/>	
Chirologie (lignes de la main)	145 F <input type="checkbox"/>	
Red Arrows	125 F <input type="checkbox"/>	165 F <input type="checkbox"/>
Mission Delta	120 F <input type="checkbox"/>	165 F <input type="checkbox"/>
Monopoly	130 F <input type="checkbox"/>	
Bridge Player	110 F <input type="checkbox"/>	
3 D Grand Prix		180 F <input type="checkbox"/>
Comment guérir le SIDA en 110 Ko	160 F <input type="checkbox"/>	
ORPHEE		340 F <input type="checkbox"/>
Bataille d'Angleterre	140 F <input type="checkbox"/>	220 F <input type="checkbox"/>
3 D Stund Rider	110 F <input type="checkbox"/>	
Mandragore	210 F <input type="checkbox"/>	
Hockey sur glace		180 F <input type="checkbox"/>
Read over Moscow	120 F <input type="checkbox"/>	

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



Programme Chain et Chain Merge :  
N° 2 Septembre 85, page 15-16 :

Le sort semble s'acharner sur le malheureux article de R.P. Spiegel. La correction de ce programme buggé a été maltraitée dans notre numéro 5, page 71 (mauvaise impression de la page). Il faut donc reprendre le programme tel qu'il est dans le N° 2 et modifier les lignes suivantes :

```
135 POKE h+3, FN f2 (h+39)
140 POKE h+4, FN f1 (h+41)
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
```

# MEA CULPA

Programme Gestion de fichier : N° 3  
Octobre 85, page 40.

Voici les corrections à apporter au programme d'E. Charton. Ces modifications faites, le programme tourne parfaitement. Lorsque vous effectuez une recherche par défilement, vous pourrez sortir de cette consultation en appuyant sur (DEL) = retour au "Menu des recherches" ou sur S = retour au menu principal.

Lignes à modifier pour obtenir :  
6410 IF INKEY(79)=0 THEN GOTO 9910

Lignes à rajouter :  
6920 IF INKEY(60)=0 THEN GOTO 1110

6930 IF INDEY(79)=0 THEN GOTO 9910  
N'oubliez pas de rester en minuscules...

Programme Le Bombardier : N° 5  
Novembre 85, pages 78,...

Suite à des problèmes d'imprimante, vous avez été nombreux à nous téléphoner. Voici les corrections à apporter :

```
300 LOCATE x,y:PRINT "{ }"
330 IF z=0 THEN s=s+1:LOCATE t,s:PRINT "{ }"
450 LOCATE x,i:PRINT "{ }"
;CHR$(146)
2360 LOCATE x,1:PRINT "{ }"
```

N'oubliez pas de respecter les espaces et ponctuations. C'est la variable k\$ qui détermine la chute d'une bombe. Il faut laisser 1 espace entre les guillemets de k\$.

A vos claviers...

## LES CAHIERS D'AMSTRAD MAGAZINE

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

- Spécial Listings
- Spécial utilitaires
- Guide des logiciels
- Guide du matériel
- Etc...

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



Une nouvelle  
publication

OFFRE DE LANCEMENT : 120 F LES 6 NUMEROS  
AU LIEU DE 149 F

Europe : 150 F Airmail : 190 F

Bulletin à découper et à retourner à Amstrad Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris accompagné de votre règlement.

Je m'abonne aux Cahiers d'Amstrad Magazine

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

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



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

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

Des preuves ?

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

A qui vend GENERAL ?

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

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

## Mais GENERAL, ce n'est pas seulement la vente par correspondance.

Avant d'acquiescer un matériel vidéo ou micro informatique, faites vous une opinion en visitant GENERAL, un magasin unique en France, où tout est sans commune mesure avec l'idée que vous vous faites d'un spécialiste vidéo. Laissez-nous vous décrire quelques uns de nos rayons.

### GENERAL CASSETTES VIDEO VIERGES ET BOITIERIS PLASTIQUES

Que dire de notre rayon cassettes vidéo, sinon qu'il est le plus grand par sa taille, son choix et le nombre de cassettes en stock. Vous y trouverez JVC, TDK, AGFA, FUJI, SCOTCH, MEMOREX, AMPEX, MAXELL, SONY et encore bien d'autres marques. Nos prix sont réputés sur la place de Paris. Nos concurrents estiment que nous cassons les prix, nous pensons plus simplement qu'une cassette vidéo vierge, qui ne nécessite ni démonstration, ni service après-vente, ni installation doit être vendue à marge réduite. Cela ne nous empêche pas de garantir les cassettes vidéo que nous vendons, 5 ans contre tout vice de fabrication.

Le rayon "boîtes de rangement" est tout à fait extraordinaire. Nous n'avons pas moins de 57 modèles de boîtes de rangement. Autant dire qu'il y en a pour tous les goûts et toutes les bourses. C'est d'ailleurs l'une des constantes que vous trouverez dans tous nos rayons. **Le choix maximum, l'assortiment le plus large.**

### GENERAL ACCESSOIRES

Ce rayon, c'est la folie... L'accessoire vidéo introuvable, nous l'avons. Celui que vous auriez pu imaginer et que vous n'avez jamais vu en magasin, nous risquons fortement de l'avoir. De la nettoyeuse de bandes à la rembobineuse, en passant par les antennes à haute directivité, vous y trouverez le choix le plus fou en accessoires utiles ou, pourquoi pas, fantaisistes, pour votre cher magnétoscope et votre caméra. Pour exemple, nous avons une capuche pour caméra qui vous permet de filmer sous la pluie, mais il vaut mieux nous visiter, la liste serait trop longue.

### GENERAL MONITEURS RECEPTEURS TV

Tout le monde connaît les fameuses TV SONY PROF-FEEL, mais sachiez-vous que chez SONY les TV Prof-feel KP20 ou 27 ne représentent qu'un modeste bas de gamme par rapport au PVM 1320P, au CVM 2760PS ou au prestigieux CVM 3200PS ? Mais qu'est, au juste, le CVM 3200PS ? C'est un récepteur moniteur tri-standard, équipé du plus grand tube image au monde : 82 cm. Son prix est de 76.000 F TTC. Bien sûr, les meilleurs modèles SONY ont des prix peu accessibles au grand public et ne peuvent s'adresser qu'à une clientèle très exigeante. A des prix plus abordables, vous verrez la gamme BARCO, pour ceux qui apprécient une belle image et une belle construction technique.

### Les TV Multistandards

Tout le monde envisage l'achat d'un TV multistandard car demain, la télévision ne sera plus seulement SECAM mais aussi PAL, voire NTSC. Nous stockons un choix incomparable de TV multistandards : BARCO, SONY, TENSAT, TELEFUNKEN, etc...

### GENERAL PROCESSEURS

Les vidéoprocesseurs envahissent le marché de la vidéo et il n'est de mois sans qu'un nouveau modèle n'apparaisse. Faisons le point. Lorsque l'on copie entre deux scopes, le résultat n'est pas toujours satisfaisant. C'est alors qu'intervient le vidéoprocesseur qui s'intercale entre les deux scopes. Il permet, entre autres, d'agir sur le gain vidéo, le verrouillage de la synchro, la largeur de top synchro, le réglage de la durée de top synchro, le réglage trame ou le décodage. Les vidéoprocesseurs ont pour nom : Hifiavie, Kramer, Showtime, Fora, Superex, Sofretec, etc... Leurs prix se situent entre 3000 et 400.000 F et plus. Tout dépend de l'usage. Chez GV, nous pourrions vous parler avec compétence de ces appareils, si vous souhaitez obtenir des copies de qualité.

### GENERAL ASSISTANCE

Ce département est spécialisé dans les réparations et révisions de scopes et caméras. A ce sujet, nos clients sont de plus en plus nombreux à nous amener leurs fidèles scopes pour un toilettage, voire une révision générale. Pour être sûrs des délais, nous vous demandons instamment de prendre rendez-vous, afin de nous aider à planifier nos interventions. Une fois révisé, nous couvrons votre scope d'une garantie gratuite de 6 mois, pièces et main d'œuvre.

### GENERAL FILMS

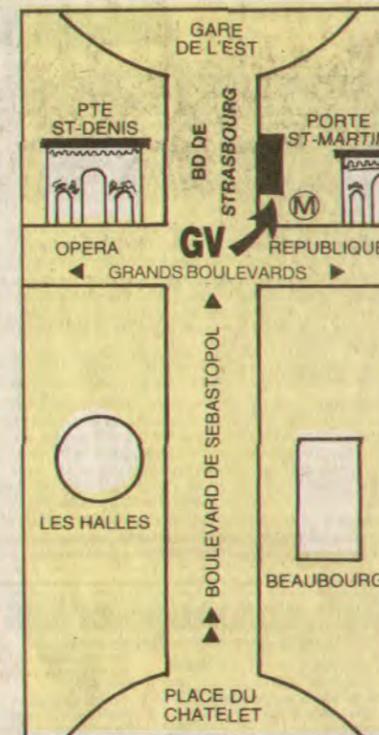
Le rayon le plus riche chez GENERAL. Nulle part ailleurs en France, on ne peut trouver rassemblé en un seul lieu autant de titres et d'éditeurs différents. Rendez-vous des cinéphiles passionnés, le rayon GENERAL FILMS ne favorise pas seulement les nouveautés, mais aussi les films difficiles qui méritent d'être découverts à travers la vidéo. Expédition dans toute la France, films en V2000, Beta et VHS, films hindous, arabes, etc...

### GENERAL TRAVAUX

- 5 types de travaux sont réalisables en vidéo :
- montage électronique de cassettes VHS grâce à notre banc de montage électronique Panasonic NV8500, 800 F HT l'heure de montage ;
  - transfert ciné-vidéo. Faites mettre vos films familiaux 8, super 8, 9,5 et 16 mm sur vidéocassette. 20 F la minute, cassette non fournie ;
  - transcodage de cassettes VHS ou Beta PAL, NTSC en SECAM ou vice-versa ;
  - duplication en plusieurs exemplaires de films VHS ou Beta d'ordre familial ;
  - modification sur scope et TV des normes standard. Pose de prises Peritel, etc... Tout ce qu'il est possible de faire, nous le faisons, rapidement et au meilleur prix.

### GENERAL DIFFUSION

GENERAL, ce n'est pas seulement un magasin mais aussi une grosse activité de négoce en gros de vidéo. Revendeurs, vidéoclubs, collectivités, consultez-nous. Nous acceptons les bons de commande des administrations.



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

# GENERAL

## EN CADEAU POUR TOUT ACHAT D'UNE CONFIGURATION AMSTRAD

- Beach head
- Décathlon

### 4 logiciels. 1 joystick GRATUITS

- Sabre Wulf
- Jet set Willy

# GENERAL

# 128K

## Amstrad CPC 6128

ordinateur à unité de disque intégrée

monochrome

### 4490<sup>F</sup>

couleur

### 5990<sup>F</sup>



**Une progression logique :** Encouragés par l'immense succès des systèmes AMSTRAD CPC464 ET CPC664 et mus 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 bénéficiant 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 primauté 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		12 Trucs et astuces CPC 464		149 F
1 Premiers programmes	68 F	12 Jeux d'aventures	129 F	
2 18 jeux d'action	49 F	13 comment les programmer	129 F	
3 56 programmes	78 F	14 Peaks et pokés du CPC 464	99 F	
4 L'assembleur pratique	98 F	15 Graphismes et sons du CPC 464	129 F	
5 Zen avec K7	248 F	16 Amstrad ouvre les	99 F	
PSI		17 Amstrad : autoformation à l'assembleur en français		195 F
6 Basic Amstrad CPC 464	100 F	18 Programmes basic pour le CPC 464	129 F	
7 102 programmes de jeu	120 F	19 Le langage machine pour le CPC	129 F	
8 Amstrad en famille	120 F	20 Complete firmware specification	450 F	
MACHETTE		21 Complete firmware specification <th>290 F</th>		290 F
9 Utilisation de l'Amstrad CPC 464		22 DD1 firmware specification	290 F	
MICRO APPLICATION		AMSOFT (en anglais)		
10 La bible du programmeur Amstrad	248 F	20 Hocht Pascal	450 F	
11 Le basic au bout des doigts CPC 464	148 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	14 Magnétophone Lanay pour 664	390 F
2 Rallonge 1.50m Montl./Clavier 464	185 F	15 Câble 664 magnéto. K7 extérieur	50 F
3 Housse moniteur couleur	70 F	16 Joystick Quickshoot I	69 F
4 Housse moniteur monochrome	70 F	17 Joystick Quickshoot II	119 F
5 Housse clavier	70 F	18 2 joysticks Quickshoot II	199 F
6 Housse disquette DD1	55 F	19 Cassette micro 20min.	pièce 8,90 F
7 Synthétiseur vocal DNTronics	495 F	20 Disquettes 3 pouces	pour 10 pièces, 11 <sup>e</sup> gratuite pièce 59 F
8 Ruban imprimante DMPI	85 F	21 Disquettes 5 1/4	pour 10 pièces, 11 <sup>e</sup> gratuite
9 Ruban Centronics 3102	85 F	22 Boîte rangement 50 disq. 3 pouces	195 F
10 Papier listing blanc 70g. 500 <sup>0</sup>	59 F	23 2 <sup>e</sup> unité disquette FD1	1790 F
11 Papier étiquettes (500 étq.)	70 F	23 Imprimante à marguerite SILVER REED ETP 500 pour traitement texte sur Amstrad, chariot 33cm	3395 F
12 Câble 664 2 <sup>e</sup> unité disquette FD1	290 F		
13 Boîtier interface 2 joysticks	190 F		

### 116 logiciels de jeu pour l'Amstrad

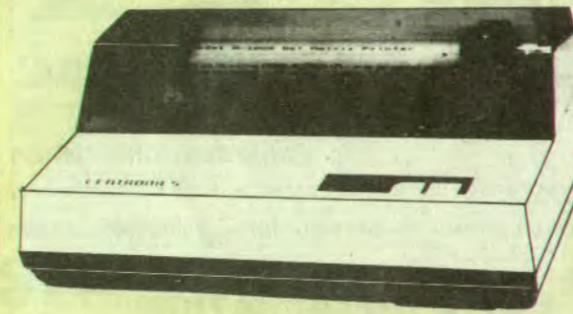
SUR DISQUETTES		23 PJAMARAMA		135 F
1 ROLAND ON THE RUN	150 F	24 FRUITY FRANK	99 F	
2 ROLAND AHOY	150 F	25 CLIMB IT	105 F	
3 SNOOKER	150 F	26 INTERDICTION PILOT	250 F	
4 AMGGOLF	150 F	27 SURVIVOR	120 F	
5 ROLAND DANS LE TEMPS	150 F	28 CODE NAME MAT	99 F	
6 ROLAND GOES DIGGING	150 F	29 HUNCHBACH	99 F	
7 PUNCHY	150 F	30 CUBIT	99 F	
8 FRED L'ELECTRONICIEN	150 F	31 ASTRO ATTACK	99 F	
9 HUNTER KILLER	150 F	32 ROLAND ON THE RUN	99 F	
10 HUNCHBACH	150 F	33 SNOOKER	99 F	
11 CODE NAME MAT	150 F	34 DECATHLON	99 F	
12 CHESS EDWARDS	150 F	35 GHOSTBUSTERS	119 F	
13 ROLAND aux OUBLIETTES	150 F	36 COMBAT LYNX	149 F	
14 ROLAND A LA CAVE	150 F	37 KNIGHT LORE	149 F	
15 SPANNERMAN	150 F	38 LE MILLIONNAIRE	159 F	
16 EXOCET	150 F	39 WORLD CUP	129 F	
SUR CASSETTES		40 KONG <th>139 F</th>		139 F
1 AQUAD	110 F	41 JET SET WILLY	129 F	
2 PLAYBOX	106 F	42 DEFENDOR DIE	110 F	
3 TYRANN	165 F	43 SURE NOIRE	149 F	
4 MEURTRE à GRANDE VITESSE	180 F	44 BATTLE FOR MIDWAY	115 F	
5 COBRA PINBALL	140 F	45 FOREST à WORLD END	75 F	
6 NIGHT BOOSTERS	120 F	46 MESSAGE from ANDROMEDA	75 F	
7 CHALLENGER REVERS	130 F	47 HUNCHBACH II	95 F	
8 STRESS	120 F	48 KARL TREASURE HUNT	99 F	
9 COBRA	120 F	49 ERIC THE WIKING	170 F	
10 LA VILLE INFERNALE	120 F	50 FLIGHT PATH 757	100 F	
11 HISTOQUIZZ	120 F	51 STRIP POWER	149 F	
12 FORCE 4	120 F	52 ATOM SMASHER	99 F	
13 MISSION DETECTOR	120 F	53 MANIC MNER	119 F	
14 HYPERSPACE	120 F	54 DARK STAR	110 F	
15 MACADAM BUMPER	160 F	55 MASTER CHESS	99 F	
16 FIGHTER PILOT	110 F	57 FOOTBALL MANAGER	110 F	
17 SORCERY	110 F	58 HUNTER KILLER	99 F	
18 HOUSE OF HUSHER	125 F	59 JACK and the BEANSTALK	115 F	
19 DRAGON GOLD	99 F	60 RING OF DARKNESS	150 F	
20 MISSION I	140 F	61 SPECIAL OPERATIONS	99 F	
21 MONSTER CHASE	99 F	62 ANIMAL	99 F	
22 TECHNICIAN TED	99 F	63 VEGETAL MINERAL	99 F	
		64 EASY GRAPH	195 F	
		65 EASY FILE FICHER	195 F	

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

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



Tracteur en option : 360<sup>F</sup>

# 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	75 <sup>F</sup>
La boîte de 10 disquettes double face, double densité	195 <sup>F</sup>
La boîte de 10 disquettes 3 pouces pour Amstrad	450 <sup>F</sup>
La boîte de 10 disquettes 3 p 1/2 pour MAC	240 <sup>F</sup>

## Apple\*

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

<b>APPLE II C*</b>	BASIC MICROSOFT	1690 F	CLAVIER MULTITECH APPLE (90 touches) pour II+ et IIE	1170 F
UNITE CENTRALE 128K azerty	OMNIS II	3950 F	CARTE DE CONNEXION Série RS 232 C	795 F
MONITEUR	PASCAL	1500 F	CARTE DE PROGRAMMATION 2716/2752/2764 pour IIE et II+	395 F
SUPPORT MONITEUR	CX MAC BASE	2750 F	CARTE POUR 2 DISK DRIVE + APPLE II+	475 F
EXTERNAL DRIVE	ABC BASE	3250 F	CARTE MUSICALE II+ et IIE	850 F
SOURIS	AIRBORNE	490 F	CARTE SUPER SERIE II+ ou IIE	755 F
SAC DE TRANSPORT	COPY II MAC/MAC TOOLS II	590 F	CARTE 6522 pour II+ et IIE	395 F
			CARTE RVB	695 F
			VERSION CAL TABLEUR + GRAPHIQUE	1500 F
			PFS GESTION ET FICHES	1600 F
			ALIMENTATION IIE et II+	795 F
			CARTE D'UNITE CENTRALE 6502 + 280 + 64K DE RAM (sans 4164)	2995 F
			INTERFACE GRAPPLER	1895 F
			CARTE BUFFER	1895 F
			CARTE BUFFER + GRAPPLER	2195 F
			CARTE HORLOGE	495 F
			VENTILATEUR EXTERNE POUR IIE et II+	345 F
			BOITE RANGEMENT POUR 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
			DRIVE DISTAR COMPATIBLE POUR II+ et IIE	1299 F
			DRIVE COMPATIBLE DISTAR POUR IC	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 IC, IMAGEWRITER, MAC INTOSH et MACWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.

### 47 utilitaires pour l'AMSTRAD

EN ANGLAIS		EN FRANÇAIS	
1 HOME BUDGET AMSOFT	245 F	14 TRAITEMENT DE TEXTE PRO	300 F
2 ANSWORD	290 F	15 GESTION BANCAIRE	220 F
3 EASY AMSCALC AMSOFT	245 F	16 FACTURATION	350 F
4 TUTORIAL BASIC GUIDE 2 <sup>e</sup> partie	245 F	17 GESTION DE STOCK	250 F
5 DEVPACK	290 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
		24 GESTION DE FICHERS	150 F
		25 MULTIGESTION	195 F

6 DECISION MAKER	245 F	26 CP GRAPH	195 F
7 ENTREPRENEUR	245 F	27 GESTION D'ENTREPRISE	245 F
8 PROJECT PLANNER	245 F	28 JOURNAL des ventes, achat, trésorerie	245 F
9 STAR WATCHER	245 F	29 MUSICOORE	195 F
10 MASTER FILE	245 F	30 COREPAINT	195 F
11 MICROSREAD	290 F	31 GRAPHICORE	245 F
12 MICROPEN	150 F	32 EASY CALC TABLEUR	195 F
13 MICROSCRIPT	150 F	33 EASY BANK GESTION	195 F
		34 EASY GRAPH	195 F
		35 EASY FILE FICHER	195 F
		36 U.DOS 1.2 accès direct	380 F
		37 LOGICIEL DE FACTURATION	1090 F
		38 D.A.O.	120 F
		39 SUPER COPY	120 F
		40 GRAPHOLOGIE	150 F
		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

**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 \_\_\_\_\_

# Département VENTE EN GROS

## RESPONSABLES DE COLLECTIVITÉS

**faites bénéficier vos adhérents des conditions pour Collectivités de GÉNÉRAL**

M. COLLIN, responsable Collectivités



### LA VENTE AUX COLLECTIVITÉS :



### QUELQUES UNS DE NOS CLIENTS C.E./COLLECTIVITÉS

Café Jacques Vabre - CII Honeywell Bull  
Bognigny - Hôpital de Monaco - Kreps - Editions ENES - Laboratoires Lafon - Collège R. Delalande - Société Générale Reims - Matra Velizy - Matra Bois d'Arcy - CFTI - CETI - Duplstyle - IBM Corbel - SAGEM Osny - E.A.S. - Dumez TP - Otis - Rosa - Dassault Argenteuil - Renault Boulogne - CIC Paris - Banque de France - Média - AFP - Centre de Tri Cergy - Caserne Taillander - Dassault Argonay - EDF Saint-Dizier - NMPP - Matin de Paris - Charge-Meurier - SAT Dourdan - L'Oréal - Verger-

Delporte - Hotel Hilton - Société Générale Le Havre - Journal Minute - GIE Elis - CEA Bruyères-Le Châtel - Crédit Agricole Paris - RATP - Allocations Familiales - Peugeot Vernon - Peugeot Paris - Pathe Marconi Disques - GEO Services - Mecca 07 - A.R.S. - CPAM Paris - MJC Ludres - Université de Californie - Bronzavia - Banque Dreyfus - IGN - ITEP - Marcel Dassault Boulogne - C.E.A. Valduc - Citroën - Sogetran - Cunow - 1<sup>er</sup> RPIMA - CEA Saclay - SAGEM - Carnaud BMI - Placoplatre - Inserm - Ets Salomon - Sodeteg BUC - SNPE - Matra

Toulouse - France Rail - Diffusion Atlas - Coop Boulogne - Schlumberger - Westinghouse - Unesco - SGN - Air Equipement - Hopital Chateauroux - Sacem - Aérospatiale Chatillon - Le Robert - Air France Villegenis - Thomson CSF Boulogne - CTR Midi 2 Toulon - Parisien Libéré - Caisse d'Epargne Angoulême - Novatrans - Parfums Guerlain - AGF - SNR Cevennes - Enertec - Manufacture des Tabacs Morlaix - BFCE - CIRSIC - Neodata - Société Générale Tigery - Crédit Agricole Soyaux - Labo Dom's - CEA Bordeaux - Compagnie Gé-

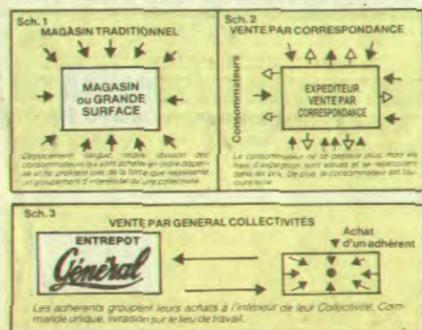
nérale de Chauffage - Rhône-Poulenc - Institut Gustave-Roussy - Secre - Bouygues - Pantashop - Amicale des Algériens - Chomette-Favor - Turboméca - Sreema - Canalab Dassault - Pathe Cinéma - Caisse d'Epargne de Paris - Hurel Dubois - CEALimeil - Académie de Versailles - BA 217 - Assedic du Sud-Ouest - IBM Réaumur - Satan Industrie - Sauter - Lyonnaise des Eaux - Sici - Digital Equipement - OCDE - SNMDA - Citroën Levallois - La Samaritaine - Norton - Samda - Crédit Coopératif.

## A qui s'adresse GENERAL COLLECTIVITÉ ?

### NOTRE VOCATION

Des collectivités chaque jour plus nombreuses adhèrent à GENERAL. Pour leurs adhérents, notre formule, qui est la livraison des achats collectifs sur le lieu de travail constitue un avantage fondamental : plus de problèmes de parking, plus de fatigues et de dépenses occasionnelles par les déplacements jusqu'au magasin de vente : plus de risques de vol, d'accident ou d'agression qui sont le lot quotidien des Cités d'aujourd'hui. Désormais, les membres des collectivités choisissent tranquillement leurs achats sur le lieu de travail, puis se regroupent pour bénéficier de prix de gros et leurs commandes groupées sont livrées en un seul point, qui est, la plupart du temps, ce même lieu de travail.

A l'aide de trois petits schémas, vous allez comprendre à quel point la formule GENERAL est révolutionnaire et devrait bouleverser les habitudes d'achat pour la décennie à venir.



GENERAL Collectivités concerne les Comités d'Entreprise, les associations de tout genre, les écoles, les universités, les bureaux d'élèves, les administrations, les groupements professionnels, les militaires, etc. En bref, tous ceux qui, par leur union, peuvent se regrouper pour passer leurs commandes.

### SON IMPORTANCE

De loin le département le plus important de GENERAL, il bénéficie d'une structure interne séparée qui s'articule ainsi : 7 sections chargées chacune d'un secteur d'activité et coiffées par un responsable "COLLECTIVITÉS".

### La distribution des produits

Repartie autour de deux stocks généraux, Paris et Marseille, la livraison des produits achetés auprès de GENERAL COLLECTIVITÉS se fait par l'intermédiaire de nos propres camions sur Paris, Région parisienne et Marseille, ainsi que par le biais de transporteurs agréés par nos services pour l'ensemble de la France. Les délais entre la prise de commande et la livraison sont brefs : 24 heures en moyenne, grâce à nos structures décentralisées et la responsabilisation de chacun de nos opérateurs.

### La documentation et l'information

Rien que pour la vidéo, vous trouverez chez GENERAL deux catalogues : la Vidéo de A à Z pour le matériel et un catalogue GENERAL de films. De nombreuses notes d'information pourront vous être fournies régulièrement sur les différents produits en promotion. GENERAL est une maison de vente. Nous entretenons avec les responsables de collectivités des rapports où la franchise est la condition sine qua non d'une collaboration profitable.



## BON D'INFORMATION\*

à renvoyer à GENERAL, 10, bd de Strasbourg, 75010 PARIS

M..... Responsable au sein de  
la Collectivité de .....

Adresse professionnelle .....

Tél. ....

souhaite recevoir une documentation sur GENERAL COLLECTIVITÉ et le dossier confidentiel COLLECTIVITÉS.

## GENERAL département son



Alan SUGAR, PDG d'AMSTRAD, a voulu que le **SM 104** soit à l'audio ce que le CPC 464 est à la micro-informatique. Un rapport qualité/prix imbattable.

- double platine cassette
- platine tourne-disque verticale avec bras tangentiel
- égaliseur 4 bandes de fréquences
- tuner PO/GO/FM/OC
- 2 enceintes

## Pari réussi ! qu'on en juge



### FONCTIONNEMENT DE L'AMPLIFICATEUR

**Volume**  
Pour augmenter ou diminuer le volume, actionnez vers le haut ou vers le bas, les deux boutons No 21 et 22 en même temps.

**Balance**  
La balance du son entre les enceintes droite et gauche est contrôlée par les positions relatives des boutons 21 et 22. Remontez le bouton No 21 et vous enverrez le son du côté de l'enceinte gauche. Remontez le bouton No 22 et vous enverrez le son du côté de l'enceinte droite.

**CORRECTEUR DE TONALITÉ**  
La tonalité est contrôlée par l'égaliseur de l'amplificateur. Chaque bouton agit sur une fréquence différente. En règle générale, les boutons de gauche contrôlent les basses, ceux du milieu les médiums, et ceux de droite les aigus. Le niveau d'écoute normal est atteint lorsque tous les boutons sont en position centrale au niveau zéro.

**CONTROLE PHYSIOLOGIQUE**  
Enfoncer cette touche si vous désirez amplifier les fréquences basses et hautes, surtout lorsque le volume est bas.

**TOUCHE MONO/STEREO**  
Enfoncer cette touche si vous désirez écouter en monophonie une source stéréophonique (LP, disque ou FM).

### FILTRES

**PASSE-BAS**  
Sur les disques mal pressés ou rayés, vous pouvez entendre un bruit de fond surabondant lorsqu'il y a beaucoup de basses. Appuyez sur le bouton rumeur filtre pour éliminer ce bruit.

**CASQUE**  
Vous pouvez écouter votre chaîne à l'aide d'un casque. Branchez le casque à la prise prévue à cet effet. Lorsque vous branchez votre casque, les haut-parleurs sont coupés automatiquement.

### FONCTIONNEMENT DU TUNER

**PO/GO**  
Pour écouter les grandes et les petites ondes, il vous suffit d'appuyer sur le bouton 9 (LW) ou le bouton 8 (MW) et à l'aide du bouton 16 de rechercher la station désirée. Aucun branchement d'antenne extérieure n'est nécessaire car le tuner à une antenne Ferrite incorporée.

**FM**  
Pour faire fonctionner votre tuner en FM, vous devez brancher une antenne extérieure FM (non fournie).

### FONCTIONNEMENT DE LA CASSETTE

**REPRODUCTION SIMPLE**  
Vous pouvez écouter une cassette pré-enregistrée, aussi bien sur la cassette 1 que sur la cassette 2. Pour écouter une cassette pré-enregistrée, appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur le bouton stop et introduisez votre cassette dans l'un ou l'autre compartiment. Fermez la porte de la cassette. Appuyez sur le bouton play. Le filtre de bruit (No 27) permet d'atténuer le bruit des cassettes enregistrées dans de mauvaises conditions.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

### FONCTIONNEMENT DE LA CASSETTE

**REPRODUCTION SIMPLE**  
Vous pouvez écouter une cassette pré-enregistrée, aussi bien sur la cassette 1 que sur la cassette 2. Pour écouter une cassette pré-enregistrée, appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur le bouton stop et introduisez votre cassette dans l'un ou l'autre compartiment. Fermez la porte de la cassette. Appuyez sur le bouton play. Le filtre de bruit (No 27) permet d'atténuer le bruit des cassettes enregistrées dans de mauvaises conditions.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

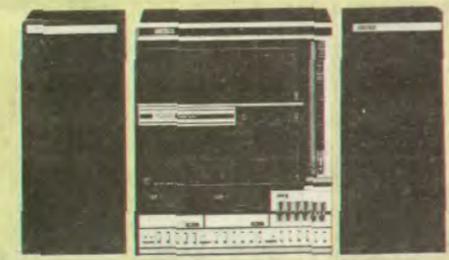
**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

## Chaîne audio verticale AMSTRAD SM 104

une exclusivité GENERAL



### COPIE DE CASSETTE A CASSETTE

**REPRODUCTION SIMPLE**  
Vous pouvez écouter une cassette pré-enregistrée, aussi bien sur la cassette 1 que sur la cassette 2. Pour écouter une cassette pré-enregistrée, appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur le bouton stop et introduisez votre cassette dans l'un ou l'autre compartiment. Fermez la porte de la cassette. Appuyez sur le bouton play. Le filtre de bruit (No 27) permet d'atténuer le bruit des cassettes enregistrées dans de mauvaises conditions.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**COPIE DE CASSETTE A CASSETTE**  
(à vitesse normale)  
Vous pouvez faire un duplicata de bande de la cassette 2 sur la cassette 1. Appuyez sur le bouton de sélection de cassette (tape) et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie et que le bouton No 27, réducteur de bruit soit également dans sa position sortie (OFF). Introduisez la cassette sur laquelle vous voulez enregistrer dans la cassette 1. Appuyez sur le bouton écoute (play) et enregistrement (record) en même temps. Assurez-vous qu'il s'agit de la cassette 2 et que le bouton de duplication rapide soit dans sa position sortie.

**REPRODUCTION DOUBLE**  
Vous pouvez écouter deux cassettes en même temps. Appuyez sur le bouton tape et assurez-vous que le bouton de duplication rapide soit bien dans sa position sortie. Puis appuyez sur les deux boutons select et introduisez une cassette dans chaque compartiment. Fermez les portes cassette et vous pouvez maintenant écouter vos deux cassettes en même temps ou l'une après l'autre.

**ENREGISTREMENT**  
A partir de la radio ou d'une platine audio, lorsque vous écoutez une émission radio (PO-GO ou FM) ou lorsque vous écoutez un disque, appuyez sur le bouton de duplication rapide et vous entendrez sur une cassette en cours de duplication ce que vous entendez sur la radio ou la platine audio.

## la chaîne complète avec ses enceintes

# 1995 F

A CREDIT  
395 F comptant  
+ 6 mensualités de  
285,90 F  
Coût total du crédit : 115,40 F  
TEG : 24,35 %

## qui dit mieux ?

### ENREGISTREMENT A PARTIR DES MICROS

Branchez les prises micros (non fournies) dans les entrées micros 39 et 40 et appuyez sur le bouton de sélection cassette (tape). Vous êtes maintenant prêt à enregistrer de la même façon que pour le tape ou la platine tourne disques.

Si vous n'utilisez pas de casque, assurez-vous que les boutons de contrôle de volume soient réglés très bas pendant l'enregistrement à partir des micros pour éviter aux micros d'enregistrer le son qui vient des enceintes (larsen).

Si vous écoutez une cassette dans la cassette 2, tout en enregistrant à l'aide des micros dans la cassette 1, les 2 sons seront mixés ensemble sur la bande que vous enregistrez.

**REWIND** et écouter votre enregistrement. Pour sortir votre cassette de l'appareil, appuyez sur le bouton stop/arrêt. Appuyez sur le bouton stop/arrêt et vous pourrez entendre votre cassette.

**ENREGISTREMENT A PARTIR DES MICROS**  
Branchez les prises micros (non fournies) dans les entrées micros 39 et 40 et appuyez sur le bouton de sélection cassette (tape). Vous êtes maintenant prêt à enregistrer de la même façon que pour le tape ou la platine tourne disques.

Si vous n'utilisez pas de casque, assurez-vous que les boutons de contrôle de volume soient réglés très bas pendant l'enregistrement à partir des micros pour éviter aux micros d'enregistrer le son qui vient des enceintes (larsen).

Si vous écoutez une cassette dans la cassette 2, tout en enregistrant à l'aide des micros dans la cassette 1, les 2 sons seront mixés ensemble sur la bande que vous enregistrez.

**REWIND** et écouter votre enregistrement. Pour sortir votre cassette de l'appareil, appuyez sur le bouton stop/arrêt. Appuyez sur le bouton stop/arrêt et vous pourrez entendre votre cassette.

## BON DE VENTE PAR CORRESPONDANCE à retourner à GENERAL, 10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS

Frais de transport, forfait 90 F

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.....

## l'ordinateur familial Amstrad CPC 464

### AMSTRAD CPC 464

#### l'ordinateur familial de pointe

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

TARIF GENERAL CPC 464 avec écran monochrome

**2690F**

A CREDIT CETELEM  
990F au comptant  
+ 12 mensualités de 201,30F  
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 315,60F

TARIF GENERAL CPC 464 avec écran couleur

**3990F**

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

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

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

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



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

# AMSTRAD

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### PROCESSEURS:

- Z80A :**  
64K de mémoire vive RAM (plus de 42K pour l'utilisateur)  
32K de mémoire ROM avec BASIC et système d'exploitation résident  
6845 contrôleur d'écran  
GI processeur générateur de son AY-3 8912-3 voix, 7 octaves  
8255 interface parallèle entrée-sortie pour le processeur de son GI

### CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

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

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

### CLAVIER:

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

### LECTEUR DE CASSETTE:

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

### EXPANSIONS:

Lecteur de disquette compact avec CP/M et le langage LOGO.  
Imprimante compatible Centronics  
Manette(s) de jeux.  
Extensions ROM  
Extensions RAM jusqu'à 8160K.

### PRISES EXTERNES:

Connecteurs PCB pour expansion multiple et parallèle Centronics.  
Prise à 9 trous pour manette  
Prise à 6 trous pour — RVB et sync

— vidéo composite  
— luminance et sync

Prise 3,5mm pour son stéréo  
Prise 5mm pour alimentation du CPC 464 (seulement à partir du moniteur)

### DIMENSIONS (mm):

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

### POIDS (kg):

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

### ALIMENTATION:

Système d'affichage: 240V AC 50Hz (clavier et lecteur alimentés à partir de l'écran)  
\*CP/M est une marque déposée de Digital Research Inc. AMSTRAD et Amsoft sont des marques déposées de Amstrad Consumer Electronics PLC.

## l'ordinateur personnel Amstrad CPC 6128

### Le CPC 6128 est impressionnant

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

### LES GRAPHIQUES

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

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

### LA MEMOIRE

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



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

### PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

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

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

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

TARIF GENERAL CPC 6128 avec écran monochrome

**4490F**

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

TARIF GENERAL CPC 6128 avec écran couleur

**5990F**

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

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

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

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



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

## Caracteristiques Techniques du CPC6128

### EXTENSIONS:

Lecteur de disquette compact, type FD I.  
Imprimante de type Centronics.  
Manette(s) de jeux.  
Différents périphériques dont les extensions ROM.

### PRISES EXTERNES:

Connecteurs PCB pour expansions multiples et parallèles Centronics.  
Prise pour le 3ème lecteur de disquette (avec le cordon DS-1)  
Prise à 9 trous pour la manette  
Prise à 6 trous pour RVB et sync, vidéo composite, luminance et son  
Prise à 5 trous pour le lecteur de cassette (avec le cordon CL-1)  
Prise 3,5 mm pour le son stéréo  
Prise 5 mm d'alimentation du lecteur de disquette (12V)  
Prise 5 mm d'alimentation du CPC664 par le moniteur (5V)

### DIMENSIONS (mm):

	Largeur	Hauteur	Prof.	POIDS (Kg)
Clavier	580	70	170	2,0
CTM644	375	340	365	10,6
GT68	305	315	335	6,3
Manette	90	170	100	0,3
Modulateur	120	70	170	1,4

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

### ALIMENTATION:

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

### PROCESSEURS:

**Z80A :** Processeur fonctionnant à 4 MHz.  
**128K :** Mémoire en RAM répartie en 2 blocs mémoire (plus de 41K pour l'utilisateur en BASIC, plus de 61K en zone de programme transitoire "TPA" disponibles sous CP/M Plus) de mémoire morte avec BASIC et système d'exploitation résidents.  
**6845 :** Contrôleur d'écran.  
**AY-3-8912 :** Processeur générateur de son 3 voix, 8 octaves.  
**8255 :** Interface parallèle entrée-sortie.  
**7053 :** Contrôleur du lecteur de disquette.

### CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:

Mode d'affichage	MODE 1	MODE 2	MODE 3	MODE 4
Nbre de couleurs	4 sur 27	2 sur 27	16 sur 27	16 sur 27
Points verticaux	250	250	200	200
Points horizontaux	320	640	140	140
Caractères par ligne	40	80	20	20

### CLAVIER:

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

### MANIPULATION DE CASSETTES:

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

### Caractéristiques du lecteur de disquette:

Le lecteur de disquette est de format 3 pouces, conformément au standard Hitachi-Panasonic. Conçu pour un taux de séquence d'exécution de 10 ms et un temps fixe de 20 ms.  
Le système est conçu pour un maximum de 2 lecteurs de disquette. L'interface dispose d'une extension ROM contenant les éléments spécifiques à la machine pour le CP/M 2.2 et le LOGO.  
Les disquettes trois pouces fonctionnent sur leurs 5 faces, chacune étant réutilisable grâce à un clip de protection amovible.

### AMSDOS & CP/M PLUS

AMSDOS est un système d'exploitation sur disquette adapté au langage Logo et BASIC, et à de nouvelles commandes permettant de tirer au profit maximum des fichiers sur disquette. AMSDOS permet aux programmes en BASIC d'accéder à un fichier sur cassette, en fait on utilise les mêmes commandes avec des noms conformes aux normes prévues pour CP/M et CP/M Plus. AMSDOS peut lire et écrire sur des fichiers CP/M et vice versa, car la structure de leurs fichiers est identique.  
Le système d'exploitation CP/M Plus de Digital Research fourni avec le CPC6128, permet aux utilisateurs d'accéder aux logiciels écrits sous CP/M. Des caractéristiques propres au CPC6128 ont été ajoutées aux utilitaires habituels de CP/M Plus.

### Organisation de la Disquette:

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

Caractéristiques communes:  
Simple face, double densité.  
Taille de secteur de 512 octets.  
40 pistes.  
Secteurs imbriqués 2:1.

### Le format SYSTEME:

C'est le format le plus répandu puisque CP/M 2.2 et CP/M Plus ne peuvent être chargés qu'à partir d'une disquette format système. 2K sont utilisés pour le catalogue et 3K sont réservés pour le système. 9 secteurs par piste.  
2 pistes réservées pour CP/M.  
Capacité de la disquette formatée: 180K.

### Le format DONNEES seulement:

On utilise toutes les pistes pour sauvegarder les données. 3K sont réservés au catalogue.  
3 secteurs par piste.  
Pas de piste réservée.  
Capacité de stockage: 176K.  
Le CPC6128 est compatible avec les programmes développés pour Amstrad sous CP/M 2.2 et ils tourneront sous ce système d'exploitation.  
CP/M Plus est équivalent à CP/M 3.0.  
Le système de la disquette permet d'accéder à chaque face suivant le type de la disquette et l'orientation de la disquette. Il est possible de sauvegarder les données de copyright de tout logiciel lorsque l'on transfère des programmes de cassette à disquette. Dans le but de poursuivre notre politique de qualité de service et de produits, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les composants de nos produits, de changer de constructeur, de soumettre d'approvisionnement des matériaux techniques.

**GENERAL**  
le temple d'Amstrad

## Amstrad PCW 8256 ordinateur personnel traitement de texte

Un système de traitement de texte complet  
Un ordinateur complet :



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

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

### Ordinateur personnel - traitement de texte.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

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

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

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

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

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

**Clavier et logiciel.**  
Le clavier de 82 touches, comprenant plusieurs touches de fonction dédiées au logiciel de traitement de texte intégré. Le clavier est contrôlé par son propre microprocesseur et est relié à l'ordinateur et à l'écran par un simple cordon téléphonique. Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu'à entière capacité de la disquette et donne la possibilité d'imprimer simultanément. Des caractéristiques telles que justification, alignement automatique des paragraphes et rajustements, ainsi que des caractéristiques d'impression pour la coupure et l'insertion sont assurées. La grande surface d'affichage comprend une liste de menus "fenêtres" auxquels on accède par des touches de fonction qui contrôlent les commandes principales d'édition et de format. Sous le contrôle CP/M, les logiciels sont très nombreux et peuvent être opérés en utilisant l'émulation de terminal VT 32 fournie avec le système d'unité d'affichage CP/M+.

### Le système de traitement de texte

Le PCW 8256 révolutionne la façon dont un futur utilisateur peut comparer, désormais, les prix entre un système de traitement de texte complet et une machine à écrire électrique. Avec 256 ko de RAM, le lecteur de disquettes intégré au moniteur, le logiciel de traitement de texte Locomotiv et la puissance de l'ordinateur sous CP/M+, Amstrad accélère encore la suppression des tâches routinières de bureau par l'informatique. Et ce, d'une façon complète, simple et efficace. Déballer; brancher; connectez le clavier et l'imprimante à l'écran; allumez; mettez le papier en place; introduisez la disquette dans le lecteur.

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

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

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

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

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

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

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

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

Charte, ordinateur et moniteur monochrome fournis en Grande-Bretagne et fabriqués en Danemark. Logiciels conçus en Angleterre et en France. Fabriqués en Corée. Un Grand-Brochure et un Prospectus.

603 F 1390 F

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

**6990 F**  
A CREDIT CETELEM 1390 F au comptant + 24 mensualités de 301,10 F  
TEG : 24,10 - Coût total du crédit avec assurance : 1626,40 F

Possibilité de leasing AUTOBAIL sur 4 ans. LES CONDITIONS GENERAL garantie 1 an, pièces et main d'œuvre  
**CADEAU : 1 logiciel pro. autre que traitement de texte**

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

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

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

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

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

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

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

**GENERAL**  
le temple d'Amstrad

## Machine à écrire électronique BROTHER EP-44 (connectable en imprimante)



livrée en clavier français (AZERTY)

L'EP-44 est la dernière née d'une série d'imprimantes individuelles Brother révolutionnaires. Avec l'EP-20, Brother a commencé par libérer les écrivains et hommes d'affaires en voyage du boulet des machines soit-disant "portatives". Tous ceux qui ont eu, autrefois, à dactylographier lors d'un déplacement savent combien celles-ci pouvaient être encombrantes. Et, s'il s'agissait de modèles électriques, on ne trouvait pas toujours une prise permettant de les brancher.

L'EP-44 constitue l'aboutissement actuel des efforts de Brother pour faire entrer une imprimante, individuelle multi-fonctions, dans votre malette. Comme celles qui l'ont précédée, l'EP-44 est une machine silencieuse, fonctionnant sur piles, que vous pourrez emporter dans ces temples du silence que sont les bibliothèques, rendez-vous d'affaires et vol de nuit, et qui vous permettra d'imprimer un texte sans déranger votre voisin immédiat. Et ceci sur papier ordinaire ou sur papier thermique.

L'EP-44 est dotée d'une tête d'impression dense à matrice de 24 x 18 points, le texte obtenu est si net et si propre qu'il convient parfaitement à des lettres commerciales importantes ou autres correspondances exigeant une présentation élégante.

#### AFFICHAGE

Comme toutes les machines de la série EP, l'EP-44 est dotée d'un affichage à cristaux liquides facile à lire. Lorsque l'on enregistre un texte dans la mémoire de l'EP-44, l'affichage visualise les différents ordres au fur et à mesure de leur sélection, les messages erronés, l'espace restant en mémoire et le texte. L'affichage permet d'effectuer en un clin d'œil des ajouts ou suppressions au texte en mémoire. On pourra faire défiler un texte sur l'affichage, pour faciliter l'é. Si l'EP-44 est raccordée en tant qu'imprimante émettrice-réceptrice, l'affichage indiquera le mode de fonctionnement — connecté en auto-

nome — et autres messages. En cas de frappe manuelle d'un texte avec l'EP-44 en mode CP (Impression corrigée), 15 caractères au maximum traverseront l'affichage avant d'être imprimés. Ceci vous permettra de corriger, d'insérer ou de supprimer des caractères avant toute frappe sur la page. Le mode "NP" (Pas d'impression) vous permettra d'utiliser l'affichage pour des calculs ou pour vous exercer sur le clavier.

#### CALCUL

L'EP-44 met à votre disposition quatre fonctions de calcul arithmétique de base et une fonction de calcul de pourcentage. Il vous suffira de la passer en mode "NP" pour visualiser les calculs sur l'affichage. Le mode "CP" vous permettra de faire figurer vos calculs dans le texte que vous imprimez.

#### MEMOIRE

L'EP-44 dispose d'une mémoire complète de grande capacité (4K). Celle-ci permet de mémoriser jusqu'à quatre pages de texte ou plus. Vous pourrez ensuite, à l'aide des touches appropriées, modifier n'importe quel point du texte en mémoire et l'imprimer intégralement ou partiellement. Pour faciliter l'utilisation de la mémoire, l'EP-44 dispose d'une TOUCHE D'ARRÊT, permettant d'arrêter l'impression, d'une TOUCHE DE REPRISE, permettant d'imprimer un texte ligne par ligne, et d'une touche de CODE D'ARRÊT qui introduit un code en mémoire lors de l'enregistrement et arrête automatiquement la frappe au niveau de cette ligne lors de l'impression. Pour plus de commodité, l'EP-44 est dotée d'une fonction de défilement du texte, vous permettant de visualiser l'intégralité du texte en mémoire, sans avoir à l'imprimer. La touche CODE plus la fonction REMAIN vous indiquent la capacité de mémoire encore disponible, vous permettant d'éviter de couper votre enregistrement au mauvais moment.

#### EDITION

Ses possibilités d'édition, semblables à celles d'une machine de bureau, rendent l'EP-44 exceptionnelle dans sa catégorie. Une fois le texte enregistré dans la mémoire, on pourra le modifier en fonction des besoins avec un minimum d'effort. En appuyant sur les touches "CODE" et "A", vous pourrez ajouter un texte à la suite de tout ce que vous aurez déjà mémorisé. En appuyant sur la touche "CODE" et la touche d'insertion de ligne, vous pourrez ajouter du texte avant n'importe quelle ligne de texte déjà mémorisé. Et en appuyant sur la touche "CODE" et sur la touche "D", "B" ou d'effacement de ligne, vous pourrez supprimer une ligne ou des parties entières du texte. En appuyant sur la touche "CODE" et les touches de défilement, vous ferez défiler le texte en mémoire sur l'affichage, de la première à la dernière ou dans le sens inverse, suivant la touche de défilement choisie. Vous pourrez ainsi visualiser votre texte à tout moment et y apporter les modifications nécessaires.

#### TRANSFORMATION

L'EP-44 est une machine de bureau complète. Dotée d'une interface série RS-232C, elle peut effectuer une multitude d'opérations complexes; par exemple, imprimer des textes et listes d'ordres issus d'ordinateurs très divers, imprimer directement par l'intermédiaire d'imprimantes et de machines à écrire à marguerite, grâce à un connecteur d'interface en option, ou faire fonction de terminal de réseau, une fois raccordée à un bon modem acoustique modulateur-démodulateur du marché. Pour ce type de fonction où l'EP-44 imprime à partir d'une source extérieure, on pourra l'équiper d'une bobine de papier continue. Un signal de fin de papier vous avertira en fin de bobine.

#### RECEPTION

On pourra raccorder l'EP-44 en tant qu'imprimante émettrice-réceptrice, recevant textes et données d'ordinateurs très divers. Sa possibilité d'ali-

**BROTHER EP-44**  
**2395 F**  
A crédit (CETELEM): 695 F au comptant + 9 mensualités de 211,50 F avec assurance  
Coût total du crédit avec assurance: 203,50 F  
TEG: 24,90 %

**OPTION ALIMENTATION SECTEUR 6 volts**  
**100 F**

mentation continue en papier et son signal de fin de papier rehausse l'exploitation de cette fonction.

#### EMISION

En raccordant directement l'EP-44 aux imprimantes Brother HR-15/25 ou aux machines à écrire à marguerite EM-100/200 ou CE-60/70, par l'intermédiaire d'un IF-50, on pourra en imprimer la mémoire de texte en caractères marguerite, nets et précis. Il vous suffira d'appuyer sur la touche TEXTE pour que l'EP-44 commence à émettre.

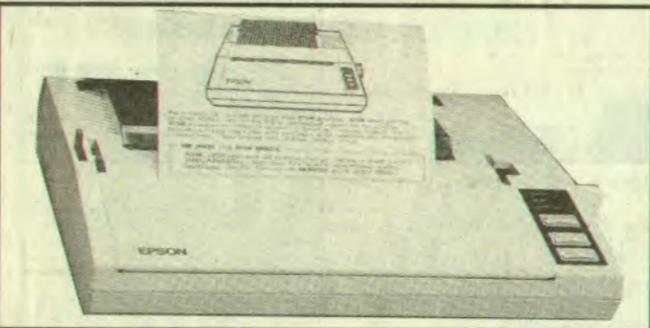
#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 330,5x262x55,2mm  
Poids : 2,5 kg avec piles  
Nombre de touches : 44  
Largeur de papier maxi : 220mm  
Longueur de papier maxi : 203,2mm  
Vitesse d'impression : 16 charac./sec.  
Espacement : 10 lettres par pouce  
Mode d'impression : Matrice thermique de 24x18 points  
Papier : papier ordinaire ou papier thermique format A4  
Alimentation : 4 piles R200 au mangane ou bloc secteur en option  
Transport : Capot de protection de série et étui souple en option

#### PRESTATIONS

Impression de qualité remarquablement élevée grâce à une tête d'impression à matrice de 24 x 18 points. Mémoire de 4K (3.726 caractères) permettant la mémorisation de textes et fonction d'édition simple. Interface série RS-232C. Introduction automatique du papier. Retour à la ligne automatique. Soufflage automatique. Centrage automatique. Alignement sur la marge de droite. Impression ligne par ligne. Indices supérieurs et inférieurs. Alimentation par piles et fonctionnement silencieux. Impression sur papier ordinaire et sur papier thermique. Machine légère et extrêmement compacte. Signal de fin de papier.

## Imprimante Epson LX80



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

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

### Possibilités de l'imprimante LX80

Outre les performances et la fiabilité que l'utilisateur est en droit d'attendre d'une imprimante Epson, la LX80 offre :

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

### Sélection des modes d'impression

Les différents modes d'impression de la LX80 vous offrent un grand choix de caractères, d'espacements et de styles de caractères. Vous pouvez activer ces modes de différentes façons selon vos besoins et les possibilités de votre logiciel. La méthode généralement utilisée consiste à placer des codes d'impression dans votre document, dans un langage de programmation tel que le BASIC ou en donnant des commandes d'impression qui font partie des instructions d'impression s'adressant au logiciel que vous utilisez.

Dans un grand nombre de cas, la fonction SelectType est la façon la plus simple de sélectionner les modes d'impression de la LX80. Cette fonction modifie le rôle des trois commutateurs placés sur l'imprimante (ON LINE, FF et LF). Après avoir activé le mode SelectType, vous pouvez utiliser ces commutateurs pour choisir une ou plusieurs fonctions parmi les six proposées. Ces fonctions commandent cinq styles d'impression, la sixième étant un code de réinitialisation. Ce code fait revenir l'imprimante à son mode d'impression normale en pica à simple frappe.

### La tête d'impression

La LX80 possède une tête d'impression portant neuf aiguilles disposées verticalement. Chaque fois qu'une aiguille est déclenchée, elle vient frapper le ruban encre et l'appuie contre le papier pour produire un point d'environ 1/72ème de pouce (3/10 mm) de diamètre. La taille des points peut varier légèrement selon l'usure du ruban et le type de papier. Lorsque la tête se déplace horizontalement sur la page, les aiguilles sont déclenchées successivement selon différentes configurations, représentant des lettres, chiffres, symboles ou des dessins.

Par exemple, pour imprimer la lettre T minuscule en pica, la tête déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1/100ème de pouce (4/30ème de mm), déclenche à nouveau l'aiguille supérieure, se déplace de 1/16ème de pouce, déclenche les 7 premières aiguilles à partir du haut, se déplace de 1/100ème de pouce, déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1/100ème de pouce et déclenche une dernière fois l'aiguille supérieure pour terminer l'impression de la lettre. Tout cela se passe en 1/100ème de seconde.

### Impression bidirectionnelle

Dans les explications du présent manuel, nous considérons que la tête d'impression de la LX80 se déplace uniquement de la gauche vers la droite, de la même manière que sur une machine à écrire. Néanmoins, lors de l'impression en mode rapide, la LX80 travaille en bidirectionnel : la tête d'impression se déplace de la gauche vers la droite pour imprimer une ligne et ensuite de la droite vers la gauche pour imprimer la ligne suivante.

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

### Modification de pas

Outre le pica, qui correspond à 10 caractères par pouce, la LX80 peut aussi imprimer en 12 autres largeurs ou pas. Pour ce faire, elle réduit le déplacement de la tête d'impression entre deux déclenchements successifs des aiguilles. En mode cpi par exemple, elle imprime 12 caractères par pouce et en mode condense, elle en imprime un peu plus de 17. Ce faisant, l'imprimante ne modifie pas la configuration des aiguilles, mais réduit seulement les écarts horizontaux entre les points.

### TARIF GENERAL pour Epson LX80

# 2995F

A CREDIT CETELEM  
595 F au comptant  
+ 12 mensualités de 230 F

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

### CONDITIONS GENERAL

Garantie : 1 an, pièces et main d'œuvre

CADEAU : un deuxième ruban d'imprimante

### Caractéristiques techniques

<b>Impression</b>		
Méthode d'impression	Impression matricielle à impact	
Vitesse d'impression	100 caractères par seconde (impression en pica)	
Vitesse d'avance du papier	Environ 150 ms/ligne (à 1/16ème de pouce par ligne)	
	Environ 100 ms/ligne (pendant l'avance continue du papier)	
Sens de l'impression	Bidirectionnel, gère par la logique l'unidirectionnel (de la gauche vers la droite) en mode graphique	
Jeu de caractères	96 caractères romains 96 caractères italiens 32 caractères internationaux 32 caractères internationaux italiens 32 caractères graphiques 96 caractères NLQ (qualité quasi-courrier) 32 caractères internationaux NLQ (qualité quasi-courrier)	
<b>Imprimante</b>		
Ruban	Ruban cassette, encre noire	
MCBF	3 millions de lignes (ne concerne pas la durée de vie de la tête d'impression)	
Durée de vie de la tête	100 millions de caractères d'impression	
<b>Papier</b>		
Largeur du papier	4 à 10"	Entraînement du papier
Papier à perforations	Max. 8,5"	Par friction
Feuille à feuille	Un original plus une copie;	
Nombre d'exemplaires	l'épaisseur maximum ne peut excéder 0,005"	

### Mode NLQ (qualité quasi-courrier)

Les exemples précédents ont été réalisés en mode rapide, mais la LX80 peut également imprimer en mode "courrier" ou NLQ, dont nous avons déjà donné des exemples dans les chapitres précédents.

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

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

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

Grâce à ces deux modes, rapide et NLQ, la LX80 vous permet de choisir entre l'impression rapide et l'impression de haute qualité. Vous pouvez par exemple imprimer vos documents de travail et vos brouillons de lettres en mode rapide et réserver le mode NLQ aux versions finales et aux documents destinés à la diffusion.

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

### Codes d'impression

Pour exploiter au maximum les nombreuses possibilités de la LX80, vous pouvez utiliser un programme logiciel qui envoie les codes corrects à l'imprimante; il existe également d'autres méthodes pour ce faire. La diversité des programmes d'application et des systèmes informatiques avec lesquels la LX80 est compatible nous empêche d'être aussi précis que nous l'aurions voulu dans ce chapitre. Les applications possibles sont tellement nombreuses et diverses que nous ne pouvons fournir des informations détaillées pour chacune d'elles.

## IMPRIMANTE CENTRONICS GLP 3101

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

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

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

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



# 1995F

### 76 - DRAGONTORC

Cassette : 159 F  
Excellent jeu d'aventure graphique qui consiste à tuer des dragons et à ramasser des diamants. Il faut faire pas mal d'acrobaties pour parvenir à vos fins. 20 tableaux d'un très bon graphisme.

### 77 - DUN DARACH

Cassette : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. Il faut trouver dans la cité interdite de DUN DARACH un conducteur de char. Vous pouvez développer votre propre stratégie. Pas de solution unique. Intéressant par son côté réflexion.

### 78 - EASY AMSCALC

Cassette : 245 F  
Tableur de chez AMSTRAD. Très performant et facile d'utilisation. Il reproduit les graphiques, la impression et calcule entre les lignes et les colonnes. Très utile pour des usages professionnels.

### 79 - EMPIRE

Cassette : 195 F Disquette : 290 F  
Jeu de stratégie fait en France. Vous devez gérer en tant que César une province. Vous avez un stock de vivres et des soldats. En fonction des saisons, vous devez mettre votre province en valeur. Très bien fait.

### 80 - EVERYONE'S A WALLY

Cassette : 149 F  
Vous êtes pilleur de banque et vous devez choisir des complices pour leur efficacité. Pour réussir à piller une banque, il faut être adroit, rapide et il faut pouvoir retrouver vos complices. Immoral.

### 81 - HARRIER ATTACK

Cassette : 99 F Disquette : 150 F  
Jeu de simulation de pilotage et de tir. Vous pilotez un Harrier qui décolle d'une porte-avion et vous devez abattre vos ennemis.

### 82 - EXPLODING FIST

Cassette : 149 F Disquette : 195 F  
Super jeu de karaté. Vous vous battez contre l'ordinateur ou un autre joueur. 27 prises différentes. Vous pouvez devenir 10<sup>e</sup> dan. Jeu exceptionnel pour son graphisme et son animation.

### 83 - FACTURATION DISK

Disquette : 990 F  
Exécuté en accès direct, ce logiciel très complet permet la gestion de stock automatique, l'édition d'une liste de clients, d'un journal des ventes avec ventilation, l'édition périodique d'un journal de réappro.

### 84 - FACTURATION COMMERCE DETAIL

Disquette : 1170 F  
Idem que Facturation mais en plus professionnel. Fichier articles de plus de 2500 articles, 8 codes TVA, petit fichier client 100 fiches, permet de gérer la saisie des factures, l'édition de l'inventaire, le calcul des réappro et la clôture des journaux de vente.

### 85 - FACTURATION STOCK

Disquette : 275 F  
Petite facturation intégrée à une gestion de stocks. Possibilité de gérer 300 articles. La facture est éditée à votre en-tête à partir des articles du fichier créé par le programme Stock. Idéal pour les artisans.

### 86 - FANTASTIC VOYAGE

Cassette : 149 F  
Il s'agit de sauver un savant. Vous êtes miniaturisé afin de pénétrer dans son cœur. Il vous faudra réparer votre sous-marin et éviter les pièges tels que les infections et le cholestérol. Logiciel passionnant.

### 87 - FIGHTER PILOT

Cassette : 110 F Disquette : 195 F  
Les best-seller des simulateurs de vol. Vous êtes un pilote de F15, le plus fabuleux chasseur américain, et vous apprenez à décoller, atterrir et combattre sur votre radar de vol. Excellente animation.

### 88 - FIGHTING WARRIOR

Cassette : 149 F  
Jeu d'aventure graphique. Votre fiancée est enterrée vivante dans une pyramide. Il faut pénétrer dans la pyramide avec tous les dangers que cela comprend. Superbe animation.

### 89 - FLIGHT PATH 737

Cassette : 139 F Disquette : 195 F  
Simulateur de vol de Boieing 737. Vous devez faire décoller votre avion, lui faire franchir une montagne puis atterrir. 6 niveaux de difficulté. Un logiciel bien fait pour apprendre à piloter.

### 90 - FOOT

Cassette : 160 F Disquette : 260 F  
Jeu de simulation au football. Vous avez deux équipes et tous les joueurs sont paramétrables. Chacun peut avoir sa tactique de jeu qui lui soit propre. Génial pour les fans du ballon rond.

### 91 - FORCE 4

Cassette : 125 F Disquette : 195 F  
Jeu de réflexion qui se joue avec l'ordinateur. On peut jouer à deux ou sélectionner un adversaire parmi ceux que vous propose l'ordinateur. Plusieurs niveaux de difficulté.

### 92 - FORMULA 1 SIMULATEUR

Cassette : 89 F  
Simulateur de Formule 1. Ce simulateur n'est pas du pilotage mais de la réflexion. Vous devez vous battre contre les champions de Formule 1 sur les différents circuits du championnat du monde. Etes-vous un nouvel Alain Prost ?

### 93 - FORTH

Cassette : 390 F  
Le Forth, c'est ce langage révolutionnaire que vous pouvez utiliser grâce à ce logiciel. Il comprend un assembleur, un éditeur ainsi que des extensions de langage. Il est fourni avec un manuel anglais.

### 94 - LA FRANCE

Cassette : 149 F Disquette : 195 F  
Apprenez la géographie de la France. Ce logiciel éducatif est excellent à partir de la 6<sup>e</sup>, très bonne documentation sur la population, les départements, le nom des habitants. 108 villes et 60 curs d'eau.

### 95 - FRUITY FRANK

Cassette : 110 F Disquette : 195 F  
Le plus beau jeu d'arcade que nous connaissons. Idéal pour la famille. Il faut attraper des cerises, détruire la fraise et les monstres qui pululent. Tout en avançant, vous créez vous-même votre labyrinthe. Très vivant et coloré.

### 96 - FU KUNG A LAS VEGAS

Cassette : 149 F  
Vous êtes un policier américain et vous devez découvrir les tripots clandestins de LAS VEGAS. Malheureusement, des pièges et des ennemis vous guettent. Un classique du genre.

### 97 - GATE CRASHER

Cassette : 149 F  
Jeu d'arcade. Vous devez diriger des barils dans un labyrinthe et les faire arriver dans 9 cases en bas de l'écran. 8 niveaux possibles et beaucoup d'adresse pour réussir.

### 98 - LE GEOGRAPHE

Cassette : 149 F Disquette : 195 F  
Jeu éducatif pour les enfants de 7 à 15 ans. Un bon moyen pour apprendre la géographie du monde. Ce logiciel est fait par AMSOFT. Rapport qualité/prix imbattable.

### 99 - GESTION BANCAIRE

Cassette : 195 F Disquette : 240 F  
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer votre banque, CCP et Carte Bleue. On trouve intégrée une calculatrice autonome et un mode de gestion familiale.

### 100 - GESTION DE FICHIERS

Cassette : 190 F Disquette : 245 F  
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 200 fiches avec 20 rubriques par fiche, recherche multi critères, édition, duplication, fenêtres de texte. Ce logiciel n'est toutefois pas adapté à un usage pro du fait de sa faiblesse en fiche.

### 101 - GESTION FAMILIALE

Cassette : 170 F Disquette : 220 F  
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion familiale financière et bancaire. Muni d'un tableau performant, il est très rapide d'exécution.

### 102 - GESTION D'ENTREPRISE

Cassette : 195 F Disquette : 240 F  
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion de 3 comptes : achat, ventes, trésorerie. Il permet jusqu'à 150 entrées par poste et la ventilation TVA et mode de règlement. Bien adapté à une petite entreprise.

### 103 - GESTION DE STOCK

Cassette : 195 F Disquette : 240 F  
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 600 références. On peut y inscrire le prix d'achat, le prix de vente et la TVA. Il peut être sauvegardé sur cassette. Utile à une petite entreprise.

### 104 - GHOSTBUSTERS

Cassette : 129 F  
Tiré du célèbre film "Ghostbusters", on retrouve les différentes scènes du film. L'animation et la musique sont remarquables. Ce logiciel a connu un succès considérable sur Commodore.

### 105 - THE GOONIES

Cassette : 149 F  
Tiré du film de Spielberg, The Goonies est un jeu d'arcades et d'aventures particulièrement réussi. Nombreux pièges à déjouer mais quelle réussite au bout de tant d'efforts.

### 106 - GRAPHTRIC

Cassette : 149 F  
Logiciel utilitaire transformant les équations en courbes correspondantes en 3D. Vous pouvez alors réutiliser ces graphiques en les sauvegardant pour un autre programme.

### 107 - GRAPHOLOGIE

Cassette : 169 F Disquette : 220 F  
Ce logiciel permet, à partir des caractéristiques d'une écriture, de tracer un portrait psychologique du scribeur. Ce logiciel a été fait par un psychologue qui analyse les écritures depuis plus de 20 ans. Très instructif.

### 108 - GUTTER

Cassette : 159 F Disquette : 240 F  
Excellent jeu d'arcades. Il consiste en un boulet lancé dans une travée. Celui-ci rencontre divers obstacles amis. Tels que des rois, des reines ou des jockers et de obstacles ennemis tels que le bourreau, très original.

### 109 - HACKER

Cassette : 149 F  
Jeu de réflexion. Il est tard, vous avez travaillé sur votre ordinateur et vous faites une faute de frappe. Il apparaît "Logon Please"... Que devez-vous faire alors ?

### 110 - HARD HAT MACK

Cassette : 159 F  
Jeu d'aventure graphique. Il vous divertira car il est plein d'humour. Beaucoup d'aventures advennent à l'inspecteur Osha. Jeu très séduisant qui plait beaucoup.

### 111 - HIGHWAY ENCOUNTER

Cassette : 159 F  
Jeu d'action très rapide. Les aliens ont envahi la terre. Il faut se défendre à tout prix. Dans le genre de Defend or Die.

### 112 - HISTOQUIZZ

Cassette : 169 F Disquette : 220 F  
Logiciel éducatif d'histoire. testez vos connaissances en famille. Il peut se jouer à 4 joueurs. Vous pouvez également créer vos propres questionnaires sur le cinéma, la géographie ou sur l'histoire. Il suffit de choisir cette option.

### 113 - HMS COBRA

Cassette : 140 F Disquette : 195 F  
Wargame et jeu d'aventure. Vous commandez un convoi naval britannique en route pour la Normandie. Le HMS Cobra est une superbe cuirassée. Vous devez déjouer les pièges des navires et des sous-marins allemands. Jeu passionnant.

### 114 - TAE HOBBIT

Cassette : 225 F  
Le plus fabuleux jeu d'aventure, tiré du livre "Le seigneur des anneaux". Bilbo le Hobbit part découvrir le pays enchanté. Le livre en français est désormais fourni avec ce logiciel.

### 115 - HOLLYWOOD PALACE

Cassette : 149 F  
Jeu de simulation économique. Il faut ouvrir une salle de cinéma, mais il y a de la concurrence. Ensuite, il faut choisir le nombre de séances, la programmation des films, leur genre, etc... Un bilan annuel est dressé...

# JEUX ET LOGICIELS POUR AMSTRAD

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

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

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

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

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

**1 - 1815** Cassettes : 159 F Disquette : 239 F

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

**2 - BOXING** Cassettes : 139 F Disquette : 195 F

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

**3 - 3D-FIGHT** Cassettes : 160 F Disquette : 260 F

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

**4 - 3D GRAND PRIX** Cassettes : 149 F

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

**5 - ABSURDITY** Cassettes : 159 F Disquette : 230 F

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

**6 - UNE AFFAIRE EN OR** Cassettes : 139 F

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

**7 - AIRWOLF** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F

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

**8 - ALIEN 8** Cassettes : 149 F Disquette : 220 F

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

**9 - ALIEN RELIEF** Cassettes : 180 F

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

**10 - AMELIE MINOIT** Cassettes : 159 F Disquette : 240 F

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

**11 - AMSTRAD DAMES** Cassettes : 139 F Disquette : 220 F

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

**12 - AMSTRAD PAINT** Cassettes : 159 F

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

**13 - AMSTRAL** Cassettes : 129 F

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

**14 - ANDROID 2** Cassettes : 149 F

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

**15 - AQUAD** Cassettes : 129 F

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

**16 - ANIMAL, VEGETAL, MINERAL** Cassettes : 99 F

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

**17 - L'ARDOISE MAGIQUE** Cassettes : 99 F

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

**18 - ARGO NAVIS** Cassettes : 149 F

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

**19 - ATLANTIS** Cassettes : 169 F Disquette : 220 F

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

**20 - ATTRAPE MOTS** Cassettes : 139 F

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

**21 - 3D MEGACODE** Cassettes : 169 F Disquette : 240 F

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

**22 - AMLETTRES** Cassettes : 149 F

**23 - AMS ASM** Cassettes : 290 F Disquette : 350 F

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

**24 - AMSWORD** Cassettes : 245 F

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

**25 - AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR** Cassettes : 195 F Disquette : 295 F

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

**26 - BALLE DE MATCH** Cassettes : 169 F

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

**27 - BANK** Cassettes : 149 F Disquette : 220 F

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

**28 - LA BATAILLE D'ANGLETERRE** Cassettes : 149 F

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

**29 - BATTLE FOR MIDWAY** Cassettes : 159 F

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

**30 - BEACH HEAD** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

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

**31 - BIORYTHMES** Cassettes : 149 F Disquette : 240 F

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

**32 - BOUNTY BOB STRIKES BACK** Cassettes : 149 F

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

**34 - BRUCE LEE** Cassettes : 169 F Disquette : 229 F

Jeu d'aventure très connu sur Commodore et enfin adapté à AMSTRAD. Vous devenez le maître des arts martiaux. Bruce Lee et vous pénétrez dans la forteresse du méchant Wizard. Si vous le tuez, vous devenez invincible et immortel.

**35 - BUDGET FAMILIAL** Cassettes : 195 F Disquette : 275 F

Ce logiciel utilitaire est destiné à la famille. Il vous permettra de tenir un livre des écritures, avec vos rentrées et vos sorties d'argent ainsi qu'un journal de banque. Les écritures sont conservées et peuvent être mensualisées ou annualisées.

**36 - BUGS BUSTER** Cassettes : 149 F

Jeu insolite qui consiste à détruire les Bugs qui grignotent vos programmes et leur musique. Vous pénétrez dans le circuit imprimé de l'Amstrad et vous vous dépêchez afin de sauver votre programme.

**37 - CALC DISK** Cassettes : 169 F Disquette : 220 F

Feuille de calcul du type Tableur comportant 26 colonnes sur 30 rangées. Vous pouvez ressortir vos opérations sur imprimante.

**38 - CAMELEMATHS** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Le super jeu pour apprendre les maths à partir de 6 ans. Vous attrapez les chiffres papillons avec un caméléon. Idéal pour apprendre les additions, les soustractions et les multiplications.

**39 - CAMELEMOTS** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Jeu éducatif à partir de 6 ans pour apprendre l'alphabet, la composition des mots, jouer au pendu et compter les points. C'est le jeu d'adresse le plus performant dans les éducatifs.

**40 - GRAPHMAX** Disquette : 295 F

Logiciel de création graphique de type professionnel. Il permet de dessiner, de faire des perspectives et de colorier de objets dessinés. Bien fait, il est fourni avec une documentation complète et des calques.

**41 - CARA** Cassettes : 149 F

Logiciel éducatif pour apprendre le calcul aux enfants du cours élémentaire à la sixième. 9 niveaux de difficulté en fonction du nombre de calculs, du temps de calcul et d'un nombre de chiffres.

**42 - CHALLENGER** Cassettes : 160 F Disquette : 220 F

Jeu de type Reversi. 12 niveaux de difficulté. Idéal pour les forts en maths. L'algorithme est, paraît-il, directement issu des concepts de l'intelligence artificielle.

**43 - CHEOPS** Cassettes : 149 F

Jeu d'aventure dans les pyramides. Vous devez faire fortune et sortir du labyrinthe de 300 pièces. Pour cela, vous devez déchiffrer les hiéroglyphes et trouvez les passages secrets.

**44 - CHILLER** Cassettes : 89 F

Jeu d'aventure dans la nuit. Votre fiancée est prisonnière dans une maison hantée. Vous devez la délivrer mais dans la nuit, votre voiture s'arrête. Frissons garantis.

**45 - CHIROLOGIE** Cassettes : 169 F

Jeu d'étude des signes de la main. Une fois mesurées vos lignes, vous les affichez sur l'écran et l'ordinateur vous donne vos traits de caractère correspondants.

**46 - COBRA** Cassettes : 129 F

C'est le jeu d'arcade par excellence. C'est un serpent dont la queue s'allonge indéfiniment. Vous pouvez y jouer au joystick ou au clavier.

**47 - COBRA PINBALL** Cassettes : 140 F Disquette : 230 F

Jeu de flipper. Il comprend les extraballes, la loterie, les couloirs de remontée, les couloirs latéraux, les bumpers, les cibles, etc... et surtout le fameux TILT. Vous pouvez pratiquer les fourchettes et les amortis.

**48 - CODE DE LA ROUTE** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Ce jeu vous initie aux panneaux du code de la route avec questions et réponses. Idéal pour les enfants et les parents qui veulent réviser leur code.

**49 - CODENAME MAT** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F

Jeu d'aventure graphique très connu. Sans doute avec le jeu d'échec le logiciel le plus vendu pour AMSTRAD. Vous êtes dans un vaisseau spatial et vous voyagez dans la galaxie. 50 tableaux.

**50 - COLORIC** Cassettes : 139 F

Jeu d'arcade qui consiste à aapter des couleurs entre elles, remplir des cases, assembler un puzzle. Ce jeu nécessite de la rapidité et des réflexes. Très amusant.

**51 - COMBAT LINX** Cassettes : 149 F

Magnifique simulateur d'hélicoptère établi avec le concours de Westland. Tir au canon, à la mitrailleuse, atterrissage, décollage, suivi du relief en 3 dimensions, carte de la baïlle. Un modèle du genre.

**52 - COMPILATEUR INTEGRAL** Cassettes : 180 F Disquette : 240 F

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

**53 - COMPILATION** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Jet Set Willy, Final Frontier, Manic Miner, Binky et Karl Treasure sur la même disquette. Rien que d'excellents logiciels pour un prix particulièrement compétitif.

**54 - COURSE A LA BOUSSOLE** Cassettes : 99 F

Logiciel éducatif pour les enfants de 7 à 13 ans. Permet de comprendre la notion des coordonnées et l'utilisation de la boussole.

**55 - COURT CENTRAL** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F

Jeu de tennis conforme aux réglementations de la Fédération Internationale de Tennis. Plusieurs niveaux de difficulté, permet de jouer contre un adversaire, contre la machine ou de laisser la machine jouer seule contre un adversaire géré également par la machine.

**56 - CP GRAPH** Cassettes : 150 F Disquette : 245 F

Logiciel graphique qui suite à Multigestion et qui permet de visualiser sous forme graphique d'histogrammes, de camemberts ou d'échelles les données chiffrées. Très rapide et très bien conçu.

**57 - CPC TURBO** Cassettes : 185 F

Logiciel pour animer votre écran qui permet les scrollings, l'écriture dilatée, le tracé de cercles, le remplissage des volumes et les trucages de l'écran. Très utile pour les programmeurs.

**58 - CLUB BERT** Cassettes : 99 F

Logiciel de type Pacman en relief. Il consiste à accumuler des cubes aux couleurs identiques. Ce logiciel nécessite de l'adresse et de la rapidité. Pour les amateurs du genre.

**59 - CYRUS II** Cassettes : 149 F Disquette : 195 F

Fabuleux jeu d'échecs à 12 niveaux. permet aussi bien au débutant qu'au champion de s'exprimer. Rapide, il permet deux représentations du graphique, en perspective ou à plat.

**60 - DACTYLOGRAPHIE PITMAN** Cassettes : 149 F

La méthode Pitman vous apprend la dactylographie. Elle s'adresse aussi bien aux débutants qu'à ceux qui ont besoin d'un peu d'entraînement. La meilleure méthode pour apprendre vite et bien.

**61 - DAMS** Cassettes : 295 F Disquette : 395 F

Logiciel utilitaire de type assembleur/désassembleur. Il comprend également un moniteur et permet de faire des programmes en langage machine. Les 3 modules sont co-résidents en mémoire, ce qui facilite leur utilisation.

**62 - DAMBUSTER** Cassettes : 149 F

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

**63 - DAO** Cassettes : 130 F

Dessin assisté par ordinateur. Ce logiciel génère des fonctions graphiques qui vous permettent de dessiner sur votre écran. Vous sauvegardez ensuite les dessins que vous pourrez réintroduire dans vos programmes.

**64 - DARK STAR** Cassettes : 149 F

Jeu d'arcade très connu. La galaxie est partagée en 12 secteurs sous la domination de Cord Evil. Vous devez libérer les planètes.

**65 - DATAFILE II F** Disquette : 295 F

Gestion de fichier et base de données. Ce logiciel est conçu pour fonctionner avec un maximum de facilité. Les dimensions du fichier sont variables et l'on peut établir 930 fiches maximum avec 30 caractères par fiche.

**66 - DATAMAT** Disquette : 450 F

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

**67 - DEFENDOR DIE** Cassettes : 120 F

Le grand classique des batailles de l'espace. Les humanoïdes sont attaqués par leurs ennemis venus de toute part. Il faut les défendre. Jeu rapide et excellente animation.

**68 - THE DEVIL CROWN** Cassettes : 139 F Disquette : 195 F

Logiciel d'aventure graphique. Vous devez trouver un trésor dans un bateau pirate coulé. Malheureusement, les requins et autres ennemis veillent... Espérons que vous n'avez pas d'oxygène.

**69 - DEVPACK ASSEMBLER** Cassettes : 295 F

Programme de chez AMSTRAD, Devpack est un assembleur/désassembleur/moniteur qui vous permettra de programmer en langage machine.

**70 - LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE** Cassettes : 169 F Disquette : 260 F

Jeu d'aventure. Vous débarquez sur une île déserte, pleine de pièges. Des monstres ne vous laissent pas en paix. Pour vous enlever, une seule solution, l'hélicoptère. Réussirez-vous ? Excellent graphisme.

**71 - EDUCATIVE I** Cassettes : 160 F Disquette : 220 F

Ce logiciel regroupe les éducatifs MEMORAM, AMSTERN 1, PLURIEL, NOMBRES et DICO.

**72 - EDUCATIVE II** Cassettes : 160 F Disquette : 220 F

Regroupe les éducatifs MATHASARD, HISTO-QUIZZ et ORTHOREPERE.

**73 - JEUX AMSTRAD** Cassettes : 160 F Disquette : 220 F

Ce logiciel regroupe 4 jeux pour Amstrad : FORCE 4, MISSION DETECTOR, STRESS et COBRA.

**74 - DON JUAN** Cassettes : 159 F

Jeu de stratégie amoureux très réussi. Vous devez charmer un jeune fille mais gare aux rivaux et à la fille qui peut vous prendre vos économies. Un jeu pour ceux qui aiment séduire.

**75 - DOSSIER G** Cassettes : 159 F

Vous connaissez Greenpeace. Qui a commis l'attenta ? Qu'en est-il aujourd'hui des responsabilités ? Un jeu de réflexes passionnant où vous pourrez analyser toutes hypothèses.

# MODEM DIGITELEC DTL 2000

## UTILISATION

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

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

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

- MARCHE indique que le modem est sous tension.
- CONNEXION indique qu'il est en ligne.
- PRET A EMETTRE signifie que la portaise d'émission est modulée par le DTL 2000. S'il y a en même temps connexion, la portaise est effectivement émise sur la ligne.
- DETECTION indique que l'on reçoit la portaise d'un autre modem.
- RECEPTION et EMISSION visualisent les données transmises dans les deux sens.
- TEST, enfin, est un voyant dont la signification varie suivant la carte utilisée. Dans le cas de la carte DTL V 23 ou de la carte DTL PLUS, il indique que l'on est en mode V 23 symétrique (nous verrons bientôt ce que cela signifie).

A l'arrière du DTL 2000, vous pouvez voir la prise d'alimentation, la prise téléphonique et le câble en nappe permettant le raccordement direct à votre ordinateur.

A l'intérieur, votre modem se compose d'un circuit "fond de panier" sur lequel s'enfilent deux cartes-filles. La carte raccordée au câble en nappe est la carte d'interface avec votre AMSTRAD. L'autre carte est la carte modem qui réalise les fonctions de modulation et de démodulation des données.

Si vous changez d'ordinateur, nul besoin de changer de modem, il suffit de remplacer la carte d'interface qui est disponible séparément.

**Attention :** Avant d'ouvrir votre modem pour introduire ou changer une carte, prenez toujours soin de brancher la prise secteur.

Vous vous demandez peut-être comment se fait-il qu'il n'y ait aucun poussoir, aucun interrupteur vous permettant d'agir sur le DTL 2000, contrairement à certains autres modems. Cela vient du fait que, raccordé directement aux bus de votre ordinateur, le DTL 2000 peut entretenir un dialogue beaucoup plus riche avec votre ordinateur que s'il lui était raccordé par une liaison de type



RS 232C ou V 24. Tous les paramètres de communication (vitesse de transmission, mode de transmission, format des caractères, etc.) peuvent ainsi être adressés au modem par l'ordinateur lui-même et donc, de façon entièrement automatique, si l'on utilise un programme, ce qui est bien plus élégant et pratique qu'une intervention manuelle.

Maintenant passons aux actes ! Branchez tout d'abord la prise téléphonique de votre DTL 2000 en lieu et place de la prise de votre ordinateur, rebranchez ensuite cette dernière à l'arrière de la prise du modem.

Enfichez ensuite le connecteur situé au bout du câble en nappe dans la prise d'extension (marquée EXPANSION) qui est à l'arrière de votre AMSTRAD (le câble en nappe doit être dirigé vers le haut).

Il ne vous reste plus qu'à brancher la prise d'alimentation sur le secteur (220 V uniquement) et à mettre votre AMSTRAD sous tension.

Le voyant MARCHE s'est allumé, vous êtes prêt à communiquer.

(N.B. Ne jamais enficher ou enlever le connecteur du modem sans avoir préalablement mis le modem et l'ordinateur hors tension.)

Il est fourni une cassette contenant un logiciel de communication vous permettant d'utiliser immédiatement votre DTL 2000, que ce soit pour l'accès à un serveur de type TELETEL ou pour l'accès au réseau TRANSPAC (DTL PLUS uniquement). Vous disposez dans ce mode d'un véritable terminal. Dès l'apparition de la bannière "TRANSPAC XXX", tapez le numéro Transpac du centre de calcul auquel vous désirez vous raccorder, si le numéro est valide et le serveur disponible, le message COM apparaît. Vous êtes alors en communication. Pour couper la communication, tapez CTRL-P, puis LIB (ENTER). Vous pouvez alors taper le numéro d'un autre serveur ou terminer la liaison en pressant CTRL-D.

Voyons maintenant comment accéder à un serveur de type TELETEL ou au réseau TRANSPAC (DTL PLUS uniquement). Il vous faut tout d'abord charger le programme présent sur la face 1 de la cassette. Ce chargement effectué, il ne vous reste plus qu'à suivre les instructions données par le programme. Vous pouvez appeler soit un des numéros que vous propose le programme, soit le numéro d'un serveur que vous connaissez.

**APPEL d'un serveur TELETEL (V23)**  
Les touches spéciales du Minitel ont été simulées par transcodage du clavier de l'AMSTRAD. Ainsi :

ENTER signifie ENVOI - DEL signifie CORRECTION - < signifie RETOUR - > signifie SUITE - > signifie SOMMAIRE - < signifie REPETITION - TAB signifie GUIDE - CLR signifie ANNULATION - COPY signifie CONNEXION/FIN - FIN de COMMUNICATION : appuyer sur CTRL.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec le système MINITEL, nous vous conseillons d'appeler l'annuaire électronique et de taper SOMMAIRE. Vous trouverez ainsi un petit guide d'utilisation du MINITEL. Vous pouvez également appeler le point d'accès TELETEL (36.14.91.66) et taper AST, suivi d'ENVOI. Vous accéderez alors à l'annuaire des services, comprenant également un guide d'utilisation.

**APPEL du réseau TRANSPAC (V 21 - carte DTL PLUS uniquement)**  
Vous disposez dans ce mode d'un véritable terminal. Dès l'apparition de la bannière "TRANSPAC XXX", tapez le numéro Transpac du centre de calcul auquel vous désirez vous raccorder, si le numéro est valide et le serveur disponible, le message COM apparaît. Vous êtes alors en communication. Pour couper la communication, tapez CTRL-P, puis LIB (ENTER). Vous pouvez alors taper le numéro d'un autre serveur ou terminer la liaison en pressant CTRL-D.

TARIF GENERAL  
pour DTL 2000 V 23  
**1490<sup>F</sup>**

TARIF GENERAL  
pour DTL 2000 PLUS  
(MODULATION V 21 et V 23)  
**1990<sup>F</sup>**

## DESCRIPTION DES NORMES V 21 et V 23

Cette partie de la notice contient toutes les informations dont vous avez besoin pour réaliser vos programmes de communication en utilisant la carte DTL V23 ou la carte DTL PLUS. La carte DTL V 23 peut fonctionner suivant la modulation V 23. La carte DTL PLUS peut fonctionner suivant les deux types de modulation V 21 et V 23. V 21 et V 23 sont des appellations du GCITT désignant des types de modulation de données, fixant en particulier les fréquences sur lesquelles sont transmises ces données et également les débits d'information utilisables.

**LA MODULATION V 21 (DTL PLUS uniquement)**  
En V 21 les données sont transmises à 300 bauds (bits par seconde) en Full-Duplex ce qui signifie que l'on peut émettre et recevoir simultanément. Physiquement, une bande de fréquence n° 1 va être allouée pour l'émission de l'interlocuteur A et la réception de l'interlocuteur B et une bande de fréquences n° 2, tout à fait distincte, va être allouée pour l'émission de B et la réception de A.

**LA MODULATION V 23.**  
Dans son principe, la modulation V 23 n'est pas fondamentalement différente de la V 21. Les différences résident dans les bandes de fréquences attribuées à chaque mode en émission et en réception et surtout dans les débits d'information utilisés. Il existe enfin en V 23 la possibilité de communiquer en Half-Duplex à 1200 Bauds.

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

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



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

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

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

**AMSTRAD DDI**  
avec son alimentation et son interface

**1995<sup>F</sup>**

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

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

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

**1590<sup>F</sup>**

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

**116 - L'HORLOGER 1** Casette : **99 F**  
Logiciel éducatif pour apprendre à l'enfant de 4 à 9 ans à écrire l'heure. Très bien fait.

**117 - L'HORLOGER 2** Casette : **99 F**  
Suite de l'Horloger 1. Des notions plus complètes sont introduites sous forme de jeux. De 7 à 12 ans.

**118 - HOUSE OF USHER** Casette : **149 F**  
Jeu d'aventure graphique. Après un grand voyage, vous arrivez dans la maison de Usher, célèbre demeure où ont vécu des générations de dingues. A vous de déjouer les pièges. Excellente animation.

**119 - HUNCHBACK** Casette : **149 F**  
Logiciel de jeu d'arcade. Quasimodo doit sauver Esmeralda de griffes de Sesehennis, jeu avec labyrinthe, passages secrets, oubliettes, etc... Très amusant.

**120 - HUNCHBACK 2** Casette : **149 F**  
La suite de Hunchback. Quasimodo doit parvenir au sommet du clocher pour carillonner. Dans la même veine que le précédent. Succès garanti en famille.

**121 - HUNTER KILLER** Casette : **99 F** Disquette : **150 F**  
Simulateur de sous-marin avec le tableau de bord d'un sous-marin. Tir à la torpille contre un vaisseau ennemi. Jeu difficile qui plaira aux fans de simulation. Mais le tir à la torpille est vraiment difficile.

**122 - HYPERSPACE** Casette : **140 F** Disquette : **220 F**  
Jeu d'aventure graphique. Vous êtes perdu dans la 4<sup>e</sup> dimension, vous passez de l'époque antique à la science fiction. Jeu vraiment très déconcertant. Pour ceux qui aiment les romans d'anticipation.

**123 - HYPERSPORTS** Casette : **149 F**  
Excellente simulation de 6 sports : natation, tir au pigeon, cheval d'arçon, tir à l'arc, triple saut et haltérophilie. Bonne animation, gare aux joysticks fragiles.

**124 - INFERNAL RUNNER** Casette : **160 F** Disquette : **240 F**  
C'est la course infernale à travers un horrible labyrinthe : tortures, bain d'acide, herses, plaques électriques, lasers, tout y est pour vous faire souffrir. En sortirez-vous vivant ? Terrifiant.

**125 - INITIATION AU BASIC, 1<sup>er</sup> PAS** Casette : **245 F**  
Manuel de Basic avec deux cassettes d'autoformation. Ce logiciel fait par AMSTRAD est l'ouvrage indispensable pour que le débutant puisse apprendre sans peine le Basic uniquement sur cassettes.

**126 - JET BOOT JACK** Casette : **139 F**  
Jeu d'arcade très rapide. Vous évoluez à toute vitesse dans une usine de disques. Vous devez ramasser les notes de musique et éliminer vos ennemis tout en trouvant du carburant pour vos bottes magiques.

**127 - JET SET WILLY** Casette : **139 F**  
Best-seller sur AMSTRAD, ce jeu d'action voit Willy le Mineur dans sa maison. Il a fait une grande fête et il doit ramasser tous les verres avant d'aller dormir. Excellente animation.

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

**130 - JUMPJET** Casette : **159 F** Disquette : **195 F**  
Simulateur de pilotage de Harrier, Jumpjet est d'une qualité graphique bien meilleure que Fighter Pilot. Par contre, ce que l'on gagne en réalisme, on le perd en précision technique. Logiciel facile et très agréable.

**131 - KIM** Casette : **139 F**  
Logiciel éducatif pour contrôler votre mémoire. Il faut : indiquer le nombre de fois où une figure donnée apparaît, trouver la figure qui manque, repérer la figure ajoutée, réagir vite à une question posée sur les figures, etc...

**132 - KNIGHT LORE** Casette : **149 F**  
Jeu d'aventure graphique. Vous explorez la nuit le château de Knightlore. Vous êtes transformé en lou-garou. Si vous voulez échapper à ce maléfice, il vous faut absolument retrouver le sorcier.

**133 - KONG STRIKES BACK** Casette : **139 F**  
Encore une histoire du fameux King Kong. Vous voulez sauver votre danseuse favorite, malheureusement les voitures vous empêchent de l'atteindre. Vous avez heureusement quelques bombes mais le temps presse...

**134 - KRISTAL** Casette : **149 F** Disquette : **195 F**  
Un jeu fait uniquement en langage machine. Ce jeu d'arcade développe l'adresse. Superbe animation graphique.

**135 - LETTRES MAGIQUES** Casette : **99 F**  
Logiciel éducatif pour apprendre les lettres. Développé par AMSTRAD. Un petit crocodile et des petits poissons tracent des lettres que l'enfant doit reconnaître. 3 à 6 ans.

**136 - LOGO** Casette : **295 F**  
Logiciel éducatif. Ce Logo est le langage si prisé des enseignants. Vous apprendrez la géométrie d'exploration grâce à la petite tortue qu'il faudra guider à travers l'écran. Manuel en anglais.

**137 - LOGO FRANÇAIS** Casette : **180 F**  
Logiciel de langage. Accessible aux très jeunes enfants, c'est la traduction en français du Dr Logo de la disquette AMSTRAD.

**138 - LORDS OF THE MIDNIGHT** Casette : **149 F**  
Jeu d'aventure graphique. Ce jeu a la particularité d'être un jeu historique. Plus de 3200 vues panoramiques. Vous devez commander une armée qui refoule les barbares. A vous d'écrire l'épopée.

**139 - LOTO** Casette : **139 F**  
Logiciel mathématique qui reprend les analyses statistiques sur les 10 années du loto national, ce qui vous permet d'éliminer les grilles à faible probabilité. Ce logiciel évolue avec les nouveaux tirages. A vous la fortune.

**140 - MACAMDAM BUMPER** Casette : **159 F** Disquette : **225 F**  
Le logiciel de flipper le plus intéressant du marché. En dehors des fonctions classiques du flipper, très bien reproduites, vous pouvez modifier les paramètres de jeu et redessiner le flipper.

**141 - MACHINE CODE TUTOR** Casette : **245 F**  
Deux cassettes pour s'initier au langage machine de l'AMSTRAD. 35 leçons avec leurs exercices d'application, un simulateur explicatif. Toutes les instructions du processeur Z80. Un problème : le manuel est en anglais.

**142 - MAGIC PAINTER** Casette : **149 F**  
Utilitaire, en français, de dessin. Il permet des sauvegardes sous une forme ultra compacte. Indispensable pour écrire des jeux d'aventure. Un dernier point, une page écran de 16Ko peut être compactée à moins d'un Ko.

**143 - MANAGER** Casette : **159 F** Disquette : **225 F**  
Logiciel de simulation économique. Vous agissez sur l'embauche, la production, le marketing, la publicité, etc... Vous subirez des grèves, des problèmes de fabrication. A vous de prouver que vous êtes un chef d'entreprise responsable et compétent. Logiciel français.

**144 - MANIC MINER** Casette : **139 F**  
Jeu d'arcade avec Willy le Mineur. Vous êtes dans une civilisation disparue. Seuls survivent des robots et des êtres bizarres. Vous devez trouver de l'or et des pierres précieuses. Logiciel très connu, excellente animation.

**145 - MARSPORT** Casette : **139 F**  
Jeu d'aventure. Vous devez protéger la terre contre l'attaque des martiens. Ceux-ci vont tenter de s'emparer de la terre. Le graphisme est d'un très bon niveau.

**146 - MASTERFILE** Casette : **245 F** Disquette : **290 F**  
La gestion de fichiers de chez AMSTRAD existe désormais en cassette et disquette. Jusqu'à 500 fiches, recherche multi critères, indexages, etc... Une gestion de fichiers bien faite et rapide à mettre en route, facile à utiliser.

**147 - MASTER OF THE LAMPS** Casette : **149 F**  
Jeu d'aventure graphique, Masters of the lamps est un des grands classiques des jeux micro. Un prince cherche à reconquérir le trône ayant autrefois appartenu à son père, mais il doit subir des épreuves pour redevenir Roi, épreuves tant physiques que psychiques.

**148 - MATCH DAY** Casette : **149 F**  
Jeu de simulation sportive de football. Le terrain et les joueurs sont représentés en 3 dimensions. On peut jouer soit contre le micro, soit contre un autre joueur. Animation et graphisme fantastique.

**149 - MATHASARD** Casette : **149 F**  
Logiciel éducatif pour développer le calcul mental. Des jeux sont proposés, avec différents niveaux de difficulté. Mathasard convient aussi bien aux enfants à partir de 7 ans qu'aux plus âgés qui souhaitent s'entretenir en calcul mental.

**150 - MEMORAM** Casette : **149 F**  
Logiciel éducatif pour se perfectionner en orthographe. Memoram vous fera faire 60 dictées que vous devrez essayer de mémoriser. Ce logiciel est valable pour les enfants à partir de 7 ans.

**151 - MEURTRE A GRANDE VITESSE** Casette : **180 F** Disquette : **240 F**  
Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous avez une énigme à résoudre. On vous fournit un certain nombre d'indices matériels tels que épingle à cheveux, bout de lime, parfum, lettres manuscrites, etc... A vous de jouer les Sherlock Holmes.

**152 - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE** Casette : **180 F** Disquette : **240 F**  
Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous êtes sur un luxueux paquebot en route pour New York. Il y a des crimes à bord. Le problème est très complexe, les suspects sont nombreux. A vous jouer. Passionnant.

**153 - MICROGEO** Casette : **149 F** Disquette : **195 F**  
Jeu éducatif entièrement graphique. Vous devez associer les capitales avec leur pays respectif. Des cartes graphiques vous permettent de retenir l'emplacement des capitales et vous devez faire atterir un avion dessus.

**154 - MICROGESTION** Casette : **159 F**  
Logiciel de budget familial. Il permet de tenir vos comptes bancaires, de calculer vos recettes et vos dépenses, de tenir un fichier des différentes opérations effectuées. Ce logiciel est compatible sur la plupart des imprimantes.

**155 - MICROSCRABBLE** Casette : **159 F**  
Logiciel de jeu de scrabble en français. Il vous permet de jouer en famille, jusqu'à 4 joueurs. Prés de 4000 mots de vocabulaire, vous pouvez également vous mesurer au micro, ou simuler plusieurs joueurs. Vous pourrez alors leur attribuer des niveaux différents.

**156 - MICROSCRIPT** Disquette : **245 F**  
Super logiciel de traitement de texte en anglais. Une calculatrice 4 opérations est intégrée au logiciel. Idéal pour la construction de tableaux verticaux ou horizontaux. Microscript est un bon logiciel pour les rapports financiers.

# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**174 - MYSTERE DU KIKEKANKOI** Cassettes : **169 F** Disquette : **260 F**  
Jeu d'aventures graphique et texte en français. Vous devez vous montrer héroïque pour franchir les obstacles qui vous permettront de délivrer votre fiancée. 50 tableaux. Un des meilleurs jeux d'aventures.

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

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

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

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

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

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

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

**182 - OTHELLO** Cassettes : **149 F**  
Logiciel du fameux jeu de réflexion. Plusieurs niveaux de difficulté. Convient aussi bien au débutant qu'au joueur confirmé.

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

**184 - PLANETE BASE** Cassettes : **159 F** Disquette : **240 F**  
Jeu éducatif sur les numérotations et manipulations de base. Numéros, le héros, ne se nourrit que de fruits rouges, mais sur sa planète il n'y en pas. Il faut alors aider Peppo, son ami, qui échange d'autres fruits contre les fruits rouges. Pour les élèves de 4<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup>.

**185 - PLAY BOX** Cassettes : **160 F** Disquette : **195 F**  
Jeux de réflexion de 7 genres différents. Mission, Hold Up, Chasse au trésor dans la salle des coffres, Poker, Awari, Jack Pot, Mastermind. Très amusant à jouer en famille.

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

**187 - POLE POSITION** Cassettes : **145 F**  
Jeu de simulation de course de Formule 1. Vous êtes dans une voiture de course et vous avez un parcours à effectuer dans un temps limité si vous ne voulez pas être disqualifié. Gare aux sorties de route!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

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

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

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

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

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

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

**206 - SORCERY +** Disquette : **195 F**  
La suite de Sorcery. Le même thème avec un graphisme encore plus élaboré et des tableaux plus nombreux.

**207 - SPACE SHUTTLE SIMULATEUR** Cassettes : **160 F** Disquette : **240 F**  
Simulateur de pilotage de navette spatiale. Vous allez dans la Lune pour vous saisir d'un satellite. Le pilotage est délicat et il faut bien étudier sa vitesse et ses angles d'approche.

**208 - SQUASH** Cassettes : **145 F**  
Jeu de simulation sportive du squash. Se dispute contre l'ordinateur ou contre un autre joueur. Les trajectoires de la balle sont parfaitement authentiques et l'arbitre parle pour annoncer les scores après chaque point.

**209 - STAR AVENGER** Cassettes : **109 F**  
Jeu d'arcade de type "Scramble". Extrêmement rapide. Il est animé de 5 scénarios à 5 niveaux chacun. Les effets graphiques sont superbes.

**210 - STARION** Cassettes : **129 F**  
Jeu d'arcade du type bataille spatiale. Vous devez détruire les Aliens qui menacent la Terre. Ensuite, vous devrez trouver le mot de passe qui vous permettra de sortir du cycle espace-temps.

**211 - STRESS** Cassettes : **140 F** Disquette : **195 F**  
Jeu d'aventure au château. Vous devez faire fortune en échappant au fantôme qui vous poursuit dans les différentes pièces du château. Un classique de ce type de jeu. Pour tous les âges.

**212 - STRIP POKER** Cassettes : **135 F**  
Jeu bien connu. Ici, il s'agit de déshabiller Marilyn en moins de 20 données. A vous de jouer.

**213 - SUBTERRANEAN STRYKER** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'arcade. Vous devez sauver les prisonniers retenus dans la base souterraine ennemie. Il ne faut pas oublier de ravitailler et d'éviter les collisions.

**214 - SUPERCOPY** Cassettes : **120 F**  
Logiciel utilitaire de recopie d'écran. Il n'est utilisable que sur l'imprimante Amstrad DMP1. Le programme de supercopy vous permet des recopies intégrales d'écran graphique. Très utile pour la programmation de jeux.

**215 - SUPER PIPELINE** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'arcade. Il consiste à maintenir le pipeline ouvert jusqu'à ce que les barils soient pleins. Or des insectes et des outils maléfiques s'acharnent à crever et à fermer le pipeline.

**216 - SUPER SPRITES** Cassettes : **159 F**  
Logiciel utilitaire qui vient combler la lacune principale du Basic Locomotive d'Amstrad. La génération de "sprites" vous permet de réaliser une animation ultra rapide sans utiliser le langage machine.

**217 - LE SURVIVANT** Cassettes : **139 F**  
Jeu d'aventure français. Vous avez survécu au cataclysme. Vous devez récupérer les différents éléments du testament de vos ancêtres et repeupler votre planète avec les animaux cachés depuis la catastrophe.

**217 - SURVIVOR** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'exploration. Angus cherche le trésor dans un grand château de 108 pièces. Malheureusement, des ennemis le guettent. Excellent graphisme et animation très rapide.

**219 - TALES OF ARABIAN NIGHTS** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'aventures graphique et musical. Vous devez sauver une demoiselle en danger dans l'Orient étrange et assez inhospitalier. Superbe graphisme "des Mille et Une Nuits".

**220 - TENNIS** Cassettes : **159 F**  
Jeu de simulation sportive de tennis en 3 dimensions. Se joue contre 1 joueur ou contre l'ordinateur. Beau graphisme. Jeu rapide.

**221 - TEXTOMAT** Disquette : **450 F**  
Logiciel de traitement de texte professionnel. Facile d'utilisation, il permet la tabulation, la recherche, le remplacement, l'insertion, la manipulation de paragraphes, le calcul, les accents, etc. Il est équipé d'un module permettant la gestion de tout type d'imprimante.

**222 - THEATRE EUROPE** Cassettes : **159 F**  
Wargame passionnant. C'est la 3<sup>e</sup> Guerre mondiale. Vous êtes le chef de l'OTAN ou du Pacte de Varsovie. Le micro est votre adversaire. Vous contrôlez le déroulement et les conséquences du grand conflit par vos décisions stratégiques.

**223 - THE MILLION** Cassettes : **120 F** Disquette : **160 F**  
Compilation de 4 jeux sur 2 cassettes ou une disquette. Ces 4 jeux ont été vendus au million d'exemplaires, ce qui est, sans doute, le record. Il s'agit de Beach Head, Jet Set Willy, Decathlon et Sabre Wolf.

**224 - LE TOUR DU MONDE EN 80 JOURS** Cassettes : **169 F**  
Jeu d'aventures tiré du roman de Jules Verne. Vous êtes Phileas Fogg et vous voilà parti sur les chemins de l'aventure. Personnages insolites, bruitages amusants, cartes colorées, décors remarquables pour un logiciel qui plaira aussi bien aux parents qu'aux enfants.

**225 - LA TOUR FANTASTIQUE** Cassettes : **169 F**  
Jeu d'aventures. Vous cherchez un trésor dans une tour de 60 étages. Où se trouve le trésor? Quel est le code qui permet d'y accéder? Pourrez-vous échapper aux questions du Sphynx? Excellent graphisme.

**226 - TRANSATONE** Cassettes : **169 F**  
Simulateur très original de bateau à voile. Vous faites une course transatlantique. La traversée est difficile. Vous devez composer avec le vent, les courants, la météo. Plusieurs routes possibles. Se joue jusqu'à 5 joueurs.

**227 - TRIVIA** Disquette : **195 F**  
Jeu éducatif de questions-réponses. Se joue de 2 à 4 joueurs. Testez vos connaissances sur les sujets suivants : histoire, géographie, divertissements, sport et loisirs, art et littérature, sciences et nature.

**228 - TYRANN** Cassettes : **139 F**  
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez trouver un objet mystérieux dans un labyrinthe de pièces. Vous guidez 6 personnes. Nombre de pièges vous sont tendus. Parviendrez-vous à les déjouer?

**229 - U'DOS** Disquette : **380 F**  
Logiciel utilitaire. U'DOS est un mini operating system qui permet de gérer facilement des fichiers indexés, ce qui autorise l'accès direct. D'où économie de mémoire et possibilité d'ouvrir 7 fichiers en même temps. Indispensable pour les programmeurs.

**230 - UTILITAIRE CASSETTE** Cassettes : **159 F**  
Logiciel utilitaire qui permet de faire des sauvegardes et des chargements ultra rapides d'une part, et d'autre part de régler l'azimutage de votre magnétophone.

**231 - UTILITAIRE DISQUETTE** Disquette : **195 F**  
Disquette utilitaire, vous permet d'accéder au cœur de la disquette. Lecture piste et secteurs. Très utile en cas de détérioration d'un élément de fichier pour récupérer les données.

**232 - A VIEW TO A KILL** Cassettes : **110 F** Disquette : **190 F**  
Jeu d'aventures tiré du célèbre film de James Bond : poursuite dans Paris, tentative d'évasion, explosion dans la mine qui doit engloutir Silicon Valley. Grace Jones plus vraie que nature.

**233 - LA VILLE INFERNALE** Cassettes : **159 F**  
Jeu d'aventure graphique. Vous devez vous diriger dans une ville immense, pleine de pièges, avec votre voiture. Le graphisme est en 3D et les effets spéciaux sont très réussis. Il faut avoir le sens de l'orientation.

**234 - WIZARD'LAIR** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'arcade. Peter qui fait de la spéléologie, découvre le demeure d'un sorcier. Pourra-t-il lui échapper alors qu'il est coincé dans une caverne?

**236 - WORLD WAR III** Cassettes : **139 F**  
Wargame de type classique. Vous êtes Général. Vous faites manœuvrer vos troupes face à l'ennemi. Vous devez gagner la guerre mais gare à l'intendance, à l'aviation ennemie et ses bombardements nucléaires.

**237 - WOLRD CUP** Cassettes : **129 F**  
Jeu de simulation de football. Excellent graphisme. Vous vous battez contre 9 équipes pour obtenir la récompense : la fameuse coupe du monde.

**238 - LE YI-KING** Cassettes : **149 F**  
Utilitaire astrologique. Le Yi-King est l'oracle chinois. Il répond à vos problèmes familiaux, affectifs, financiers, etc... Il vous conseille sur ce qui est bon ou mauvais pour vous. Très utile pour ceux qui veulent connaître l'avenir.

**239 - ZEN** Cassettes : **248 F**  
Logiciel utilitaire. Assembleur/désassembleur, moniteur, incluant un jeu complet de commandes d'édition. Outil indispensable pour les programmeurs, vous pourriez déboguer ou utiliser des étiquettes de longueur indéterminée.

**240 - ZORRO** Cassettes : **125 F**  
Jeu d'aventure graphique tiré des célèbres épisodes du feuilleton. Vous défendez les opprimés contre les méchants.

**241 - H BASIC** 1 disquette ou 2 cassettes : **690 F**  
Logiciel d'extension basic. Ajoute 46 nouvelles fonctions à votre Amstrad telles que : musique, fenêtres, graphismes, 3D, recopie d'écrans, inversions et fenêtres, etc... Très utile pour les programmeurs.

**242 - COMMANDO** Cassettes : **149 F**  
Jeu d'arcade. Vous êtes Super Joe et vous vous battez en première ligne contre des forces supérieures en nombre. Toute l'action et la tension d'un super jeu, très connu des passionnés de micro.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**243 - BADMAX** Cassettes : 195 F Disquette : 260 F  
Logiciel d'aventures en relief, avec lunettes stéréoscopiques. C'est la bande dessinée sur micro. Histoire délirante, dialogue branché, tout y est pour réaliser un cocktail explosif. A ne pas montrer aux âmes tendres.

**244 - TURBO PASCAL** Disquette : 741 F  
Logiciel de langage. Avec plus de 400.000 utilisateurs dans le monde, le Turbo Pascal est le compilateur le plus utilisé. En un seul programme, vous avez un environnement complet avec compilation directe en mémoire.

**245 - TURBO TUTOR** Disquette : 475 F  
Logiciel éducatif ou comment apprendre sans peine le Turbo Pascal. C'est un cours d'autoformation avec disquette et manuel de 200 pages en français comme pour Turbo Pascal.

**246 - COURS DE SOLFÈGE Premier niveau**  
Cassettes : 250 F Disquette : 290 F  
Logiciel éducatif. Vous apprend la base de la musique, les notes, les gammes, l'écriture. Conçu par Techni Musique, ce logiciel s'adresse aux débutants. Très bien fait, il est de plus assez distrayant.

**247 - COURS DE SOLFÈGE 2e niveau**  
Cassettes : 250 F Disquette : 290 F  
Logiciel éducatif pour mélomanes confirmés. Il vous apprend la composition musicale et vous permet de créer vos propres partitions.

**248 - COURS DE CLAVIER PIANO**  
Cassettes : 145 F Disquette : 185 F  
Logiciel éducatif. Apprenez à reconnaître les différentes touches du piano, leurs usages et à quelles notes elles correspondent.

**249 - AMSTRADIVARIUS**  
Cassettes : 145 F Disquette : 185 F  
Logiciel éducatif. Transformez votre Amstrad en synthétiseur polyphonique à 3 voies. Performances remarquables surtout si vous pouvez le coupler à une chaîne hifi.

**251 - RSX SYCLONE 2**  
Cassettes : 130 F Disquette : 165 F  
Utilitaire Basic qui apporte de nouvelles commandes et de nombreuses possibilités à votre Amstrad : sauvegarde rapide à 7 vitesses différentes, lecteur global d'en-tête, chargement et impression de programmes Basic sauvegardés.

**251 - TRANSMAT** Cassettes : 350 F  
Logiciel de décodage. Permet le transfert de cassettes à disquettes. Programmes d'effacement ou de changement de nom.

**252 - TOMCAT** Cassettes : 130 F Disquette : 165 F  
Logiciel de duplication. Pour sauvegarder de cassette à cassette. Programme automatique, très facile à utiliser.

**254 - ODD JOB** Disquette : 200 F  
Logiciel utilitaire de gestion de disquette : éditeur, récupérateur, duplicateur, décodeur, débogueur, formateur rapide et permet d'utiliser le drive Amstrad.

**254 - WARRIOR** Cassettes : 159 F  
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez affronter des monstres dans un immense château (environ 300 pièces). Avant cela, vous aurez dû choisir vos alliés. Excellent graphisme et animation.

**255 - YIE-AR KUNG FU** Cassettes : 149 F  
Jeu de simulation au karaté. Transcription du célèbre jeu électronique Konami. Graphisme et son superbes. Vous vous battez contre plusieurs adversaires simultanément. Défendez-vous.

**256 - AM COMPTA** Disquette : 750 F  
Logiciel professionnel de comptabilité, saisie, recettes, dépenses. Tous les postes comptables : ventilation et visualisation sur graphiques, recherches de pièces comptables, à partir d'un fichier multicritères. Edition de journaux et du grand livre.

**257 - ADVENTURE BEST** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Du "pure massive text". 200 tableaux, des énigmes fantastiques à découvrir. 6 mois de travail en perspective pour ceux qui manient parfaitement la langue anglaise.

**258 - COLOSSAL ADVENTURE** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Jeu très connu en Angleterre. Plus de 240 tableaux, de quoi passer un bout de temps pour déjouer les attaques des dragons et des sorciers.

**259 - DUNGEON ADVENTURE** Cassettes : 195 F  
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Pas une once de graphisme dans un monstrueux logiciel dont s'est inspiré plus d'un concepteur de logiciel d'aventure. Un grand classique du genre.

**260 - GEMS OF STRADUS** Cassettes : 139 F  
Jeu aventure graphique. Vous devez vous battre contre les serpents, les fantômes et autres monstres pour découvrir le trésor. Malheureusement, il y a plus de 100 pièces dans le château de Stradus.

**261 - LE BAGNE DE NEPHARIA** Cassettes : 140 F  
Jeu d'aventure. 100 % graphique, faisant de vous le Prince Marc qui, retenu prisonnier, doit s'échapper du bague Nepharia et au désert infernal qui l'entoure pour reconquérir son trône.

**262 - ROBIN OF SHERWOOD** Cassettes : 159 F  
Tiré de la célèbre saga de Robin des Bois, ce jeu d'aventure graphique est malheureusement en texte anglais. Pour ceux qui le comprennent, c'est un des plus beaux logiciels que nous connaissions.

**263 - LE DERNIER METRO** Cassettes : 159 F  
Jeu d'arcade. Paris a été détruit, vous êtes protégé dans le métro. Il vous faut rejoindre la station dans laquelle sont organisés les secours.

**264 - GREMLINS** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure tiré du célèbre film "Gremlins". Vous retrouverez cette atmosphère étrange : ne les éclairez surtout pas, ne les mouillez pas et surtout ne les nourrissez pas après minuit malgré leurs supplications. Génial.

**265 - FOREST AT WORLD SEND** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. C'est la bataille éternelle entre les forces du bien et du mal. La princesse a été enlevée par le sorcier Zarn. Son père le roi appelle au secours les forces du bien et c'est l'affrontement dans la terrible forêt.

**266 - HEROES OF KARN** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. A l'origine du monde civilisé, il y eut une terrible lutte entre le sorcier Istar et de roi de Karn. Celui-ci fit appel à un étranger qui devait vaincre les dragons et les sorcelleries de Istar. Fabuleux.

**267 - DETECTIVE** Cassettes : 99 F  
Jeu d'aventure graphique. Vous voici sur la piste des voleurs de bijoux. Vous êtes inspecteur de Scotland Yard. A vous de résoudre l'énigme qui vous permettra de capturer les bandits.

**268 - SERIE NOIRE** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure graphique et texte en français. Vous pouvez jouer seul ou jusqu'à 5. Vous devez être le premier à sortir de la maison tout en ayant le maximum d'argent de poche et en ayant rempli votre contrat de tueur à gages.

**269 - LE SCEPTRE D'ANUBIS** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. Archéologue, il vous faut retrouver le sceptre d'Anubis dans la pyramide de Djeyser. Pour cela, vous devez traverser 32 salles comprenant divers pièges montés. Un des meilleurs logiciels d'aventure pour les tous jeunes.

**270 - ELIDON** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure graphique et poétique. Elidon est une forêt superbe qui sort de l'hiver. Il s'y passe des choses mystérieuses. D'un graphisme similaire à Sorcelery, Elidon tient une place à part dans les logiciels pour Amstrad par sa dimension poétique.

**271 - CAULDRON** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure graphique. La suite de Sorcelery, même graphisme, mêmes aventures. Cauldron, c'est le chaudron magique de la terrible sorcière. A acquérir absolument. Tilt d'Or 85

**272 - SPY AGAINST SPY** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure. Se joue à un ou deux joueurs avec deux fenêtres différentes sur l'écran, ce qui permet aux joueurs de jouer indépendamment. Ce jeu a remporté un immense succès sur Commodore. Une haute résolution graphique.

**273 - PROJECT FUTURE** Cassettes : 139 F  
Jeu d'aventure. Votre mission : transporter et activer le système d'autodestruction du vaisseau SS Future. Ce vaisseau est un gigantesque labyrinthe de 256 tableaux au graphisme fabuleux. Excellente animation également.

**274 - TERROMOLINOS** Cassettes : 139 F

**275 - NORTH SEA BULLION ADVENTURE** Cassettes : 129 F  
Jeu d'aventure. Vous êtes capitaine d'un bateau de sauvetage. Vous devez sauver la précieuse cargaison d'un bateau coulé. Malheureusement, il y a la temple, les requins et les explosifs mal désamorçés. Parviendrez-vous vivant au bout ?

**276 - ON THE RUN** Cassettes : 160 F  
Jeu d'arcade. Course contre la montre à travers près de 300 tableaux. Vous vous battez contre des êtres monstrueux tout le long du chemin. Du beau travail de programmation. Graphisme superbe.

**277 - PAWS** Cassettes : 159 F  
Jeu d'arcade. Vous êtes un chien et vous devez récupérer vos petits disséminés dans la forêt et la ville. Des ennemis vous guettent. Parviendrez-vous à ramener votre petit monde à la maison ?

**278 - GHOULS** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en 3D, matiné de Honkey Kong. Vous devez parvenir au but à travers un labyrinthe plein d'embûches. 100 % graphique. 4 tableaux.

**279 - QUACK A JACK** Cassettes : 99 F  
Jeu d'arcade. Vous êtes Jack le Pirate et le plus fou caractère de Pandonie. Ayant trouvé la salle du trésor vide, Jack décide d'aller au donjon où il se trouve pris au piège. S'en sortira-t-il ?

**280 - RAID SUR TENERE** Cassettes : 165 F  
Jeu d'aventure et de stimulation à la conduite automobile. Gagner un rallye en plein désert africain n'est pas une mince affaire. Première difficulté : convaincre les sponsors exigeants, et choisir son matériel afin de déjouer les pièges du désert.

**281 - JAMIN** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade et musical. Rodney collectionne les instruments de musique et les ramène chez lui. Il lui faut éviter les fausses notes qui lui font perdre des instruments et qu'il fasse attention aux distorsions qui sont mortelles. Très original.

**282 - MULTIPLAN** Disquette : 499 F  
Tableau mondialement célèbre, développé par Micro Soft pour IBM et APPLE. Il vous permet de réaliser très vite et de présenter sous forme de tableau les calculs les plus complexes. L'intérêt essentiel est lorsque vous souhaitez étudier plusieurs hypothèses.



# GENERAL<sup>®</sup>

## le temple d'Amstrad

**283 - FIRE ANT** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcades. Vous êtes le dernier soldat survivant d'une armée décimée par les scorpions. Vous devez sauver votre reine prise en otage. Le jeu est rapide et fait la part belle non seulement aux réflexes mais à la réflexion.

**284 - CARNET D'ADRESSE** Cassettes : 139 F  
Logiciel utilitaire. Gestionnaire de fichier, très simple, qui vous permettra d'établir une fiche par adresse, puis de rechercher, corriger et trier les fichiers sans difficulté. Vous pouvez utiliser le lecteur de cassette ou de disquette pour sauvegarder.

**285 - MANDRAGORE** Disquette : 340 F  
Jeu d'aventure en français. C'est un pays opprimé par Yarod-Nor le tyran. Vous devez constituer une équipe qui affrontera le tyran dans son donjon. Après avoir élucidé chacune des énigmes contenues dans les 9 autres donjons du pays de Mandragore, prodigieux.

**286 - METRO 2018** Cassettes : 180 F Disquette : 250 F  
Jeu d'aventure. En 2018, vous devez sauver un ami prisonnier dans le métro. Vous êtes limité par le temps et le métro est devenu encore plus inquiétant que maintenant. Pourrez-vous survivre dans ce milieu hostile ?

**287 - LORIGRAPH** Cassettes : 210 F  
Logiciel de création graphique de nouvelle génération, écrit entièrement en langage machine. Transforme votre AMSTRAD en un fabuleux atelier de conception graphique : traçage, effaçage, découpe, collage, reproduction, symétrie, etc... sont désormais à votre portée.

**288 - MASTER CHESS** Cassettes : 99 F Disquette : 150 F  
Logiciel d'échecs. 1 horloge, 9 niveaux de difficultés. Le plus vendu des logiciels sur AMSTRAD chez GENERAL. Un excellent jeu d'échec pour un prix modique.

**289 - KARLS TREASURE HUNT** Cassettes : 149 F  
Jeu d'aventure graphique. Karl a gagné un premier prix qui est un week-end dans un manoir. Dans une des 40 pièces est caché un trésor. Karl doit trouver les 40 clés pour pouvoir ouvrir le coffre du trésor. Pas facile du tout.

**290 - Z80 AMSTRAD** Cassettes : 149 F  
Logiciel d'autoformation par AMSTRAD. Apprenez le langage machine du Z80. Ce cours en français est très utile pour les futurs programmeurs. Facile de compréhension.

**291 - LORD OF MIDNIGHT** Cassettes : 160 F Disquette : 240 F  
Jeu d'aventure et wargame. Vous écrivez vous-même un chapitre de l'histoire de la chevalerie en définissant vous-même votre aventure. Un manuel est fourni avec le logiciel.

**292 - AIR TRAFFIC CONTROL** Cassettes : 139 F  
Logiciel de simulation. Vous êtes responsable du contrôle aérien d'un aéroport. Vous devez gérer votre aérodrome afin qu'aucun accident ne survienne, prévoir les décollages, les atterrissages, les altitudes de vol, etc...

**292 - FOOTBALL MANAGER** Cassettes : 139 F F  
Jeu de simulation. Vous êtes responsable d'une équipe football. Vous devez organiser les rencontres, gérer les finances, choisir les tactiques, désigner les joueurs, le tout pour parvenir à gagner la coupe.

**293 - HANDICAP GOLF** Cassettes : 149 F  
Jeu de simulation e golf en 3D. Vous êtes sur un terrain de 18 trous, avec un caddy et une sélection de clubs. Un parcours de 9 trous est également en option. Excellent graphisme.

**294 - MUSIC COMPOSER** Cassettes : 195 F  
Logiciel anglais de musique. Transforme votre micro en synthétiseur. L'un des meilleurs logiciels du genre. Toutefois, le manuel détaillé en anglais en refroidira plus d'un.

**295 - CODENAME MAT 2** Cassettes : 149 F  
Logiciel d'aventure. Suite de Codename Matt. Vous défendez l'univers sur votre vaisseau spatial. Vous défendez la planète Vesta contre les méchants Myons et vous devez rétablir la loi et l'ordre.

**296 - RED COATS** Cassettes : 149 F  
Wargame qui se passe pendant la guerre d'indépendance. Vous avez l'usage de la cavalerie, de l'artillerie et de l'infanterie. Vous avez 5 plans de bataille différents et vous pouvez créer vos propres scénaris. Les scènes de bataille reprennent des faits d'armes authentiques.

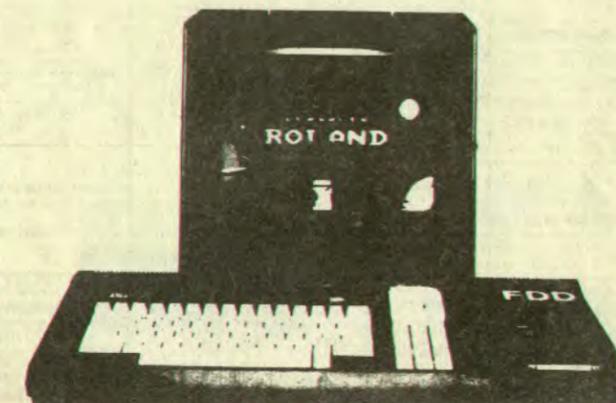
**297 - JOHNNY REB** Cassettes : 139 F  
Wargame relatant la guerre entre les nordistes et les sudistes. C'est la bataille autour d'une rivière séparant les deux camps, l'objectif est soit de capturer le drapeau ennemi, soit d'atteindre la position tactique la plus dominante.

**298 - TIME BOMB** Cassettes : 149 F  
Jeu d'arcade. Il consiste à désamorcer des bombes avant qu'elles n'exploient. 9 niveaux de difficulté, temps limité. Très éprouvant pour les nerfs et beaucoup de réflexes exigés.

**299 - ERBERT** Cassettes : 139 F  
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en relief avec un zeste de Cubic. Jeu très amusant qui a ses fanatiques. De la même famille que FRUTTY FRANK.

# GENERAL, le temple d'AMSTRAD

## Micro ordinateur Amstrad CPC 664



L'AMSTRAD CPC 664 Pro comprend un lecteur de disquette, à la place du lecteur de cassette, ce qui le transforme en un micro ordinateur très performant, à l'usage des petites et moyennes entreprises.

A notre connaissance, ce CPC 664 est le seul micro sous CPM 80 à descendre sous la barre des 4500 F, avec un disc et un moniteur. La révolution AMSTRAD est en route, la concurrence doit en être bien malheureuse.

Quantités limitées - Nous prenons les réservations

**AMSTRAD CPC 664 N/B**  
version moniteur noir et blanc  
complet, avec ses câbles  
prêt à l'emploi

**3790<sup>F</sup>**

**AMSTRAD CPC 664 C**  
version moniteur couleur  
complet, avec ses câbles  
prêt à l'emploi

**5290<sup>F</sup>**



# PETITES ANNONCES

Vends CPC 464 couleur + jeux et un utilitaire : 3000 F. Rémy Mathis, 20 D, Av. Crovetto Frères, 98000 Monaco. Tél.93.30.03.91.

Vends ZX 81 + 16KO + clavier professionnel + magnéto cassettes + cassettes de jeux + livres + TV NB : 1200 F. le tout. Tél.(1)47.81.32.16.

Vends ou échange sur disquettes : Beach Head, Hunter Killer, Ghostbuster... recherche trucs et astuces pour CPC 664. Ecrire à Laurent Gest, 6 bis, rue Bergaigen, 62580 Vimy.

Vends Commodore 64 + magnéto + nombreux programmes et livres + cassettes de jeux + joystick : 3800 F. Tél.97.24.19.73.

Vends Commodore 64 + lecteur de cassettes + livres 2900 F. THY au : 45.76.29.83.

Vends cassette : Sultan'S Maze : 100 F. 88.29.08.22 après 18 H. Demander Jean-Philippe.

Vends CPC 664 couleur + logiciels de jeu : 4900 F. Michel Fleiser, 25, rue de la Croix Nivert, 75015 Paris. Tél.47.83.95.22.

Vends acheté 12/84 : Macintosh 128 K + Image Writer + clavier + souris + sac portable + dix logiciels dont Mac Paint, Mac Write, Multiplan, Mac Chart, Mac Draw, Mac Base : 20 000 F. Tél.47.70.55.77 après 20 heures.

## ACHÈTE - OFFRE

Achète Amstrad CPC 464 avec moniteur couleur. Patrick Perrin à Tours au 47.51.52.28 le soir.

Etudiant propose pour financer études différents services sur Amstrad : adaptation programmes d'autres machines, tirages de listings, copies de cassettes et transfert sur disquettes (programmes non commercialisés uniquement), édition d'étiquettes etc. Contact : 58.84.04.34 le soir. Jacques Defois.

## CHERCHE

Cherche moniteur couleur contre deux moniteurs monochromes + jeux. Tél.46.30.01.17 et demander Jean-Charles.

Cherche programme ou cassette concernant décodage morse pour CPC 464. M. Alain Jourdain, 9, allée Claude Debussy, 72100 Le Mans.

CPC 464 cherche débutants pour donner idées. Christophe Leleux, Mons-en-Lannois, Route de Clacy, 02000 Laon. Tél.23.23.40.42.

Cherche logiciel et périphérique permettant le raccordement sur le réseau Télétel d'un CPC 464. Cherche possesseur Amstrad dans la région creilloise pour échanges programmes et logiciels. Stéphane Foulon, 8, rue Albert Camus, 60100 Nogent/Oise.

Amstradiste cherche contact et unité de disquettes. Jean-François Azzouc, 381, Bd Marius Brémond, 13170 La Gavotte. Tél.91.51.14.56.

Recherche contact avec possesseur de lecteur de disquettes ainsi que personne ayant fait tourner Masterfile. Je recherche toujours : Facturation, paie, stock, tableur, édition étiquettes avec traitement de texte et tous utilitaires. Dominique Blandin, 6, Place du Pré Bottin A 636 Champbenoist, 77160 Provins. Tél.60.67.60.19.

Cherche notice en français du crayon optique DK Tronics et celle du simulateur Path 737 ainsi que de Fighter Pilot. Ecrire à Gilles Evora, 3, rue Schilling, 67500 Haguenau.

Serais reconnaissant envers Amstradiste pour envoi "Amlettres". Peut déboucher sur contact et échange de programmes. Serge Viallard, Chantalouette, 42480 La Fouillouse.

Cherche programmes pour cassettes ou disquettes (tous CPC) utilitaires, jeux et

langages ainsi que toutes astuces et langage machine. Michel Olivier, 14, rue Paul Cézanne, 94400 Vitry. Tél.47.26.52.09 après 18 H.

Cherche modem por 464 moins de 800 F. et logiciels de préparation. Julien Beer-naert, Bât. 7/3 n° 23 Leq Quatre Saisons, 83600 Fréjus. Tél.94.53.54.85.

Cherche pour CPC 6128 ou 464 trucs et astuces. Echange tous programmes. Gilles Cochet, 157, Route du Bois d'Ars, 69760 Gimonest. Tél.78.35.27.54.

Amstrad solitaire recherche correspondant(e) pour échange d'idées et de programmes. Ecrire chez : Jean-Jacques Petit, Route de Bourneville, 27350 Routot. Téléphoner le samedi ou le dimanche au : 32.57.34.12.

Urgent CPC 464 cherche routine hard-copy graphique pour imprimante DMP 1. Tél. aux heures de bureaux : 30.71.28.20.

CPC 664 cherche schémas d'extensions (modems entre autres). Cherche programmes CAO-DAO - dessins 3 D pour échanges. Philippe Giraud, 4, rue Louis Braille, Bât. B, 77100 Meaux.

Recherche passionné(e)s de micro-informatique pour fondation d'une association Loi 1901 destinée à répondre aux problèmes de l'enseignement et du développement de cette discipline. Contacter : M. Christian Bailly-Grandvaux, 58, rue Robert Schmann, 60100 Creil. Tél.44.25.11.78. le soir.

# 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.

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.

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.

# ES.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

**SYSTEME X**  
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 confortable de programme. Le SYSTEME X utilise des commandes extérieures, identifiées par la barre verticale "I" qui les précède.  
170 F CASSETTE 205 F DISQUETTE

**TRANSMAT**  
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  
Informations complémentaires pour passer des programmes difficiles. Mise à jour régulière des 4 premières éditions.  
150 F CASSETTE 185 F DISQUETTE 80 F

**ODD-JOB**  
Un utilitaire complet sur disque contenant tous les programmes que vous attendez : • Un éditeur complet • Récupérer les programmes effacés • 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 • Formater deux fois plus vite sur l'un ou l'autre drive • Transférer les programmes cassette/disquette • Augmenter la vitesse de votre drive jusqu'à 20% • Charger et lister les programmes en BASIC.  
200 F

**RSX SYCLONE 2**  
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.  
130 F CASSETTE 165 F DISQUETTE

**PRINTER PAC 1**  
Une extension de système résidente qui ajoute SIX nouvelles commandes à votre CPC 464/664. Un ensemble à deux programmes conçu pour l'imprimante AMSTRAD DMP1 (AMDUMP) et pour les imprimantes compatibles ESPSON (EPDUMP).  
• VIDAGE ECRAN dans tous les modes. Deux formats avec EPDUMP • Vidage texte dans tous les modes • Trois nouveaux types de caractères pour le DMP1 • Préciser les encres de fond (la version 664 n'est pas disponible sur cassette).  
125 F CASSETTE 160 F DISQUETTE

**SCRIPTOR**  
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 lise • Caractères gros et gras • Programme de définition de caractères • Une finition professionnelle pour votre correspondance.  
130 F CASSETTE 165 F DISQUETTE

**G - AMS**  
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) Franco pour achats supérieurs à 500 F  
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

**BON DE COMMANDE**  
C D  
TOMCAT \_\_\_\_\_  
TRANSMAT \_\_\_\_\_  
SCRIPTOR \_\_\_\_\_  
ZEDIS \_\_\_\_\_  
RSX SYCLONE 2 \_\_\_\_\_  
SYSTEME X \_\_\_\_\_  
PRINTER PAC 1 \_\_\_\_\_  
ODD JOB \_\_\_\_\_  
SIGNATURE \_\_\_\_\_

**TOMCAT**  
Le nec plus ultra de la duplication de sauvegarde bande à bande, grâce à ce programme simple, qui se charge pratiquement de tout même sans en-tête, et normalement d'un seul coup.  
**ZEDIS**  
Un désassembleur et programme d'édition de code à la fois global et convivial. Indispensable pour le néophyte tout comme pour l'expert.  
130 F CASSETTE 165 F DISQUETTE

**FRACIEL**  
IMPORTATEUR EXCLUSIF DE **BORLAND INTERNATIONAL**  
42, rue des Prébendes 37000 Tours  
Pour vos commandes, renseignements et documentation gratuite ; ou pour contacter notre assistance téléphonique : 47.64.08.52.

**FAMILLE TURBO PASCAL**

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 %

ordinateur : \_\_\_\_\_  
Disque :  3"  3 1/2"  5 1/4"  8"

DOS :  CP/M80  CP/M86  
 MS-DOS  PC-DOS

port 15 F TTC par produit

règlement joint   
carte bleue (date d'exp.) \_\_\_\_\_  
contre-remboursement (+ 25 F)   
signature : \_\_\_\_\_

NOM \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_  
TÉL. \_\_\_\_\_

BON A DÉCOUPER ET A RENVoyer A FRACIEL

# ABADLEND

112 Place des Miroirs.91000 Evry

presente

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de  
Versailles - Hôtel Holiday Inn

# DAMSTAR

## SIMULATEUR DE VOILE

+ de 2000 logiciels vendus en 1 mois

Distribué en Euromarché

POUR LES AMOUREUX DE LA MER ;  
navigation en temps réel sur un voilier de compétition,  
tableau de bord informatisé, carte consultable à chaque  
instant, trois voiles interchangeable, météo évolutive, des  
entrées de port au moteur, et pour les débutants, les  
messages d'un moniteur.

UN LOGICIEL FABULEUX DISTRIBUE PAR :

## VIDEO CLUB BOBIGNY 2

centre commercial BOBIGNY 2 - 93000 BOBIGNY

Tél : 48.31.69.33

## •• Guide des Spécialistes AMSTRAD ••

03 MOULINS

**MOULINS MICRO** APPLE  
GOUPIE AMSTRAD  
THOMSON

LOGICIELS

**AMSTRAD**

LIBRAIRIE

90, rue Régemortes  
03000 MOULINS tel. 70.20.56.34

09 PAMIER

### ARISERV

\*\*\*\* INFORMATIQUE

Revendeur Conseil AMSTRAD

ORDINATEURS, PÉRIPHÉRIQUES  
LOGICIELS, LIBRAIRIE

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

10 TROYES

**MICROPOLIS**

Nombreux logiciels  
et périphériques,  
librairie

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

13 SALON

### VOGUE

Disques K7  
Jeux Electroniques

Logiciels  
toutes  
marques



AMSTRAD  
464  
664  
128  
disponibles

MICRO-ORDINATEURS

46, Rue de l'Horloge, 46  
13300 SALON Tél. 90.56.55.32

13 MARSEILLE

### CALCULS ACTUELS

informatique

LOGICIELS  
LIBRAIRIE  
PÉRIPHÉRIQUES

Appareils en démonstration

49, rue Paradis 13006 MARSEILLE  
Tél. 91.33.33.44

25 BESANÇON

### PROFORMA-P.S.I.

464  
664  
CPC



6128  
8256  
PCW

FORMATION SUR AMSTRAD  
PRESENTATION LOGICIELS  
& PÉRIPHÉRIQUES

3, RUE DE LORRAINE  
25000 BESANCON  
81 82 24 51

33 BORDEAUX

SON VIDEO 2000  
MICRO AQUITAINE

**AMSTRAD** **ORIC**

THOMSON  
 commodore

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

37 CHAMBRAY-LES-TOURS

### L.I.M.

ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PÉRIPHÉRIQUES

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 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

44 NANTES

**SILICONE VALLEE**



**"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

45 ORLÉANS

**A.G.B**

CONCEPTEUR - FABRICANT  
EDITEUR

Logiciels et matériels

CHOIX - PRIX - CONSEILS

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

54 VANDŒUVRE-LES-NANCY

**NOGEMA  
Informatique**

**ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PERIPHERIQUES**

Centre d'Affaires "Les Nations"

54500 VANDŒUVRE-LES-NANCY  
Tél. : 8 356.89.57

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

60 CHANTILLY

**CERO**

**ORDINATEURS - LOGICIELS  
PERIPHERIQUES - JEUX  
LIBRAIRIE**

12, rue de Gouvieux  
60500 CHANTILLY  
Tél. : 44.58.18.09

63 CLERMONT-FERRAND

**NEYRIAL**

ORDINATEURS, 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

**BASE4**

**Revendeur agréé  
AMSTRAD France**

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

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

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

**VIDE SHOP**

**l'espace le plus  
micro de Paris !**

251, bd Raspail, 75014 Paris. M<sup>o</sup> 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

75 PARIS

**ITS  
COMPUTER  
S.A.V.**

ORDINATEURS et PERIPHERIQUES  
MAINTENANCE "EXPRESS"  
PIECES DETACHEES - CONNECTIQUE  
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

**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

# Guide des Spécialistes AMSTRAD

75 PARIS



**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

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

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

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

83 LA VALETTE-DU-VAR

**MICRO  
PLAY  
AMSTRAD  
LOGICIEL  
S.A.V.**

C.C. BARNEOUD - 2<sup>e</sup> étage  
La Valette du Var - 83160  
Tél. : 94.21.08.76

94 MAISONS-ALFORT

**VAL DE MARNE  
COMPUTER  
revendeur qualifié  
AMSTRAD**

**ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
PERIPHERIQUES**  
62 bis av. G.-Clémenceau  
94700 Maisons-Alfort  
Tél. : 378.00.72

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

89 JOIGNY

**S.D.I.**

**ORDINATEURS, LOGICIELS  
PERIPHERIQUES**

**LISTE SUR DEMANDE**

25, route de Montargis  
89300 JOIGNY. Tél. 86.62.06.02

94 CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE

**I V E L E C  
Center**

REVENDEUR QUALIFIÉ AMSTRAD

**PERIPHERIQUES  
ORDINATEURS  
LOGICIELS  
LIVRES**

**SERVICE-APRES-VENTE**

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

**ORDIVIDUEL**



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



1<sup>er</sup> lecteur de disquettes ..... 1990 F  
2<sup>ème</sup> lecteur de disquettes ..... 1590 F  
cordon 2<sup>ème</sup> 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 DMPI (par 2) ..... 198 F  
adaptateur péritel pour 464 ..... 390 F  
adaptateur péritel pour 664-6128 ..... 490 F  
cordon pour 2<sup>ème</sup> 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 télé) ..... 1490 F  
boîte rangement disquettes (40) ..... 255 F  
extension 64 K (avec câble) ..... 950 F  
souris ..... 890 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 réglable. Témoignage 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

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

boîtier rangement disquettes ..... 255 F

**boîtier rangement disquettes** ..... 255 F

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**

**LOGICIELS CASSETTE**

warrior ..... 160 F	raid sur Ténéré ..... 155 F	mandragore ..... 240 F
ballade au pays de big ben (cours d'anglais) ..... 179 F	san pablo ..... 119 F	poseidon ..... 179 F
they sold à million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wolf ..... 120 F	cyclone 2 ..... 130 F	tyrann ..... 185 F
logiformes ..... 120 F	scriptor ..... 165 F	montsegur ..... 140 F
loto ..... 125 F	zedis II ..... 130 F	D.A.M.S. (désas. ass. mont.) (français) ..... 295 F
transmat ..... 150 F	printer pac 1 ..... 125 F	bad max (en relief I) ..... 190 F
tomcat ..... 130 F	système X ..... 170 F	rally II ..... 180 F
votez pour moi ..... 199 F	1815 ..... 160 F	3 D fight ..... 160 F
agenda ..... 150 F	force 4 ..... 120 F	space shuttle ..... 290 F
aide bureautique ..... 250 F	amstral ..... 120 F	infernal runner ..... 160 F
allien 8 ..... 130 F	biorythmes ..... 120 F	le mystère de kikokankio ..... 180 F
amélie minuit ..... 140 F	graphologie ..... 150 F	empire ..... 230 F
amstradivarius ..... 145 F	mémo 2018 ..... 198 F	alien (en relief) ..... 230 F
amsword ..... 245 F	3 D voice chess ..... 160 F	diamant île maudite ..... 200 F
azimuth head ..... 120 F	gestion domestique (logys) ..... 180 F	planète base ..... 150 F
alignment tape ..... 120 F	3D megacode ..... 180 F	lorigraph ..... 230 F
bataille d'Angleterre ..... 140 F	ghobuster ..... 130 F	tennis 3 D ..... 150 F
beach head ..... 130 F	gutter ..... 120 F	foot ..... 180 F
budget familial ..... 180 F	hard hat mack ..... 175 F	1000 bornes ..... 145 F
business + ..... 199 F	histo quizz ..... 120 F	master of lamps ..... 120 F
cahier de textes ..... 150 F	hyperspace ..... 120 F	3 D grand prix ..... 120 F
Cap Horn ..... 149 F	imperialis ..... 178 F	H basic ..... 490 F
carnet d'adresses ..... 150 F	initiation basic ..... 245 F	way of exploding fist ..... 115 F
chirologie ..... 140 F	jump jet ..... 130 F	torann + dienne ..... 295 F
cobra pinball ..... 140 F	knighr lore ..... 130 F	rocky horror show ..... 125 F
code name mat ..... 100 F	la palette magique ..... 119 F	the hobbit ..... 180 F
combat lynx ..... 110 F	la ville infernale ..... 120 F	the quill ..... 220 F
compilateur intégral ..... 250 F	le bain de nepharia ..... 140 F	turtle graphic vision ..... 180 F
cours de softage ..... 250 F	le millionnaire ..... 140 F	master file (français) ..... 290 F
niveau 1 ..... 250 F	le mystère du kikokankio ..... 180 F	histo-quizz ..... 120 F
niveau 2 ..... 250 F	le survivant ..... 120 F	gems of stradus + star avenger ..... 120 F
cub-bert ..... 120 F	le trésor de l'Amazone ..... 99 F	dum darach ..... 135 F
D.A.O. ..... 120 F	M.A. base ..... 165 F	macadam bumper ..... 160 F
dr. Watson (autoform. assembleur) ..... 195 F	macadam bumper ..... 160 F	manager ..... 160 F
devpac assembler ..... 290 F	meurtre à grande vitesse ..... 180 F	meurtre à grande vitesse ..... 180 F
easy bank ..... 180 F	micro gestion ..... 150 F	micro sapiens ..... 140 F
easy calc ..... 180 F	micro delta ..... 120 F	mission delta ..... 120 F
easy file ..... 180 F	mission detector ..... 120 F	monopoli ..... 130 F
easy graph ..... 180 F	montsegur ..... 140 F	multicopy ..... 120 F
easy report ..... 120 F	night booster ..... 120 F	Orthello ..... 120 F
fighter pilot ..... 110 F	Orthello ..... 120 F	
gestion de fiches (logys) ..... 180 F		
gestion documentaire (logys) ..... 160 F		

**LOGICIELS DISQUETTES**

3 D voice chess ..... 160 F	poseidon ..... 269 F
syllème X ..... 205 F	rally II ..... 260 F
oddiob ..... 200 F	3 D fight ..... 240 F
1815 ..... 215 F	empire ..... 295 F
meurtre à gandre vitesse ..... 240 F	orphée (parlant) ..... 295 F
textomat : traitement de texte français compatible toute imprimante ..... 450 F	lorigraph ..... 310 F
datamat : gestion de fichier (français jusqu'à 4000 fiches) ..... 450 F	multiplan (pour 6128 et 8256) ..... 498 F
U-DOS : nombreuses fonctions supplémentaires et fichiers en ACCES DIRECT (jusqu'à 7 fichiers en même temps), livré avec manuel ..... 380 F	3 D grand prix ..... 155 F
facturation : saisie, édition factures, gestion stock, journal des ventes. Livré avec manuel ..... 1150 F	mission delta ..... 200 F
amstradivarius ..... 185 F	macadam bumper ..... 240 F
centre court tennis ..... 150 F	graphologie ..... 199 F
orthello master ..... 160 F	boîte à outils ..... 300 F
cub * bert ..... 160 F	calc ..... 345 F
D.A.M.S. français ..... 395 F	cours de softage niveau 2 ..... 290 F

**LIVRES ET REVUES**

102 prog. pour AMSTRAD ..... 120 F	microstrad ..... 18 F
la bible du programmeur du CPC ..... 249 F	amstrad user - le numéro ..... 12 F
méthode pratique (P.S.I.) ..... 100 F	amstrad magazine - le numéro ..... 18 F
graphismes et sons du CPC ..... 99 F	CPC la revue utilisateurs amstrad ..... 18 F
AMSTRAD en famille ..... 120 F	
les jeux d'aventure comment les progr. .... 129 F	
montages, extensions et périphériques ..... 199 F	
les livres du CP/M amstrad ..... 149 F	
les routines sur 464, 664, 6128 ..... 149 F	
concise basic spécification ..... 98 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	

**Possibilités de crédit partiel ou total**

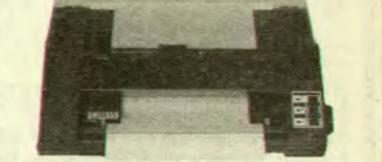
COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F).

NOM ..... ORDINATEUR  CPC 6128 couleur  CPC 6128 mono  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.

**ORDIVIDUEL**



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

**PRESENT  
AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de Versailles - Hôtel Holiday Inn

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



**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



# TENNIS 3D

Dans ce jeu en trois dimensions, vous pourrez vous replonger dans l'ambiance des grands matchs internationaux. Pour charger le jeu, pressez CTRL et ENTER. Les règles sont incluses dans le programme.

Pour jouer vous devez être deux. Le joueur noir se déplace à l'aide du joystick, l'autre joueur à l'aide du clavier : Utilisez : S, pour aller vers le bas ; 6, pour aller vers le haut ; R, pour aller à gauche ; D, pour aller à droite.

Une fois le programme en mémoire, prenez-vous pour une vedette et écoutez la foule en délire vous acclamer... Un peu d'entraînement et ce sera la gloire...

*De Passeron Alain*

```

10 REM*****
20 REM*****2 PARTIE DU JEU*****
30 REM***** PAR PASSERON SYLVAIN*****
40 REM*****
50 REM*****PRESENTATION*****
60 FOR K=0 TO 639 STEP 4
70 MOVE K,0:DRAW K,399,0
80 NEXT K
90 FOR K=2 TO 640 STEP 4
100 MOVE K,0:DRAW K,399,0
110 NEXT K
120 INK 0,2:INK 1,0
130 CLS
140 LOCATE 3,12:PRINT "VEUILLEZ PATIENTER 22.5 secondes"
150 FOR I=1 TO 5000:NEXT I
160 CLS:INK 0,2:INK 1,2:INK 2,2:INK 3,2
170 SYMBOL AFTER 99
180 SYMBOL 252,638,638,612,670,690,620
190 SYMBOL 231,62,67,62
200 SYMBOL 123,6FF,649,649,6FF,649,649,6FF,649
210 SYMBOL 124,6FF,624,624,6FF,624,624,6FF,624
220 SYMBOL 125,6FF,692,692,6FF,692,692,6FF,692
230 SYMBOL 126,649,6FF
240 SYMBOL 127,624,6FF
250 SYMBOL 128,692,6FF
260 SYMBOL 129,6FF,610,62,63,62,62,63,62
270 SYMBOL 130,610,6FF
280 SYMBOL 131,6FF,638,640,600,640,640,600,640
290 SYMBOL 132,638,6FF
300 SYMBOL 133,60,60,60,60,60,60,610,63E
310 SYMBOL 134,6FF,67F,677,67F,677,67F,677,67F
320 SYMBOL 135,677,6FF,677,67F
330 SYMBOL 136,60,60,60,60,60,60,638,67C
340 SYMBOL 137,6FF,6FE,6EE,6FE,6EE,6FE,6EE,6FE
350 SYMBOL 138,6EE,6FF,6EE,6FE
360 SYMBOL 139,638,638,696,678,61E,619,65,64
370 SYMBOL 140,638,638,692,67E,610,639,628,628
380 SYMBOL 141,638,638,649,61E,678,698,640,620
390 SYMBOL 142,620,620,610,61F,69,6F,610,61F
400 SYMBOL 143,60,60,60,60,60,60,680,680
410 SYMBOL 144,620,620,620,640,640,67F,680

```

```

420 SYMBOL 145,680,640,640,620,620,6E0,610
430 M$=CHR$(142)+CHR$(143)
440 M$=CHR$(144)+CHR$(145)
450 A$=CHR$(123)+CHR$(124)+CHR$(125)
460 B$=A$+A$+A$+CHR$(123)+CHR$(124)
470 C$=CHR$(126)+CHR$(127)+CHR$(128)
480 V$=C$+C$+C$+C$
490 CLS:MODE 1
500 INK 0,2:INK 1,2:INK 2,2:INK 3,2
510 REM*****PEINTURE DES BORDS*****
520 FOR L=1 TO 70
530 MOVE 413,334-L:DRAW 521,90-L,2
540 NEXT L
550 FOR L=1 TO 70
560 MOVE 211,334-L:DRAW 93,76-L,2
570 NEXT L
580 FOR L=1 TO 50
590 MOVE 213,334-L:DRAW 411,334-L,2
600 NEXT L
610 FOR L=1 TO 30
620 MOVE 0,38-L:DRAW 600,38-L,0
630 NEXT L
640 REM*****PEINTURE DE L'EXTERIEUR DU TERRAIN*****
650 FOR L=1 TO 200
660 MOVE 212+L,306:DRAW 212+L,38,3
670 NEXT L
680 FOR L=1 TO 100
690 MOVE 212,306:DRAW 113+L,38,3
700 NEXT L
710 FOR L=1 TO 100
720 MOVE 411,306:DRAW 511-L,38,3
730 NEXT L
740 REM*****PEINTURE DU TERRAIN*****
750 FOR L=1 TO 128
760 MOVE 248+L,275:DRAW 248+L,61,2
770 NEXT L
780 FOR L=1 TO 70
790 MOVE 375,273:DRAW 439-L,61
800 NEXT L
810 FOR L=1 TO 70
820 MOVE 248,275:DRAW 181+L,61

```

# LISTING

```

830 NEXT L
840 REM*****CONTOUR DE L'ECRAN*****
850 MOVE 92,38:DRAW 92,398,1
860 MOVE 522,38:DRAW 522,398
870 REM*****CONTOUR DU TERRAIN*****
880 MOVE 182,58:DRAW 247,276:DRAW 376,276:DRAW 441,58:DRAW 182,58
890 REM*****CONTOUR DU PARC*****
900 MOVE 92,318:DRAW 162,398:DRAW 461,398:DRAW 522,328
910 MOVE 162,398:DRAW 212,336:DRAW 411,336:DRAW 461,398
920 MOVE 212,336:DRAW 212,308:DRAW 412,308:DRAW 412,336:DRAW 522,98
930 MOVE 412,308:DRAW 511,38
940 MOVE 412,336:DRAW 522,100
950 MOVE 412,336:DRAW 522,102
960 MOVE 212,336:DRAW 92,78
970 MOVE 212,336:DRAW 92,80
980 MOVE 212,336:DRAW 92,82
990 MOVE 212,308:DRAW 112,38
1000 REM*****TRACÉ DES LIMITES SUR LE TERRAIN*****
1010 MOVE 312,234:DRAW 312,120,1
1020 MOVE 234,234:DRAW 389,234,1
1030 MOVE 204,120:DRAW 420,120,1
1040 REM*****FILET*****
1050 PRINT CHR$(22);CHR$(1)
1060 LOCATE 15,13:PEN 1:PRINT 8#
1070 LOCATE 15,14:PEN 1:PRINT 9#
1080 LOCATE 14,13:PEN 1:PRINT CHR$(129)
1090 LOCATE 14,14:PEN 1:PRINT CHR$(130)
1100 LOCATE 26,13:PEN 1:PRINT CHR$(131)
1110 LOCATE 26,14:PEN 1:PRINT CHR$(132)
1120 LOCATE 27,12:PEN 1:PRINT CHR$(133)
1130 LOCATE 27,13:PEN 1:PRINT CHR$(134)
1140 LOCATE 27,14:PEN 1:PRINT CHR$(135)
1150 LOCATE 13,12:PEN 1:PRINT CHR$(136)
1160 LOCATE 13,13:PEN 1:PRINT CHR$(137)
1170 LOCATE 13,14:PEN 1:PRINT CHR$(138)
1180 REM*****SPECTATEUR*****
1190 FOR L=1 TO 5
1200 LOCATE 12-L,14:L:PEN 2:PRINT CHR$(139)
1210 NEXT L
1220 FOR L=1 TO 5
1230 LOCATE 12-L,24:L:PEN 3:PRINT CHR$(139)
1240 NEXT L
1250 FOR L=1 TO 6
1260 LOCATE 13-L,24:L:PEN 1:PRINT CHR$(139)
1270 NEXT L
1280 FOR L=1 TO 6
1290 LOCATE 13-L,34:L:PEN 2:PRINT CHR$(139)
1300 NEXT L
1310 FOR L=1 TO 7
1320 LOCATE 14-L,34:L:PEN 3:PRINT CHR$(139)
1330 NEXT L
1340 FOR L=1 TO 7
1350 LOCATE 14-L,44:L:PEN 1:PRINT CHR$(139)

```

```

1360 NEXT L
1370 FOR L=1 TO 6
1380 LOCATE 13-L,64:L:PEN 2:PRINT CHR$(139)
1390 NEXT L
1400 FOR L=1 TO 5
1410 LOCATE 12-L,64:L:PEN 3:PRINT CHR$(139)
1420 NEXT L
1430 FOR L=1 TO 4
1440 LOCATE 11-L,104:L:PEN 1:PRINT CHR$(139):NEXT
1450 FOR L=1 TO 3
1460 LOCATE 10-L,124:L:PEN 2:PRINT CHR$(139)
1470 NEXT L
1480 FOR L=1 TO 2
1490 LOCATE 9-L,144:L:PEN 3:PRINT CHR$(139)
1500 NEXT L
1510 LOCATE 7,171:PEN 1:PRINT CHR$(139)
1520 FOR L=1 TO 17 STEP 2
1530 LOCATE 11+L,1:PEN 1:PRINT CHR$(140)
1540 NEXT L
1550 FOR L=1 TO 16 STEP 2
1560 LOCATE 12+L,1:PEN 3:PRINT CHR$(140)
1570 NEXT L
1580 FOR L=1 TO 15 STEP 2
1590 LOCATE 12+L,2:PEN 2:PRINT CHR$(140)
1600 LOCATE 11+L,2:PEN 3:PRINT CHR$(140)
1610 NEXT L
1620 FOR L=1 TO 13 STEP 2
1630 LOCATE 12+L,3:PEN 1:PRINT CHR$(140)
1640 LOCATE 13+L,3:PEN 2:PRINT CHR$(140)
1650 NEXT L
1660 FOR L=1 TO 11 STEP 2
1670 LOCATE 13+L,4:PEN 3:PRINT CHR$(140)
1680 LOCATE 14+L,4:PEN 2:PRINT CHR$(140)
1690 NEXT L
1700 FOR L=1 TO 9
1710 LOCATE 28+L,14:L:PEN 1:PRINT CHR$(141)
1720 NEXT L
1730 FOR L=1 TO 5
1740 LOCATE 28+L,24:L:PEN 2:PRINT CHR$(141)
1750 NEXT L
1760 FOR L=1 TO 6
1770 LOCATE 27+L,24:L:PEN 3:PRINT CHR$(141)
1780 NEXT L
1790 FOR L=1 TO 5
1800 LOCATE 27+L,34:L:PEN 1:PRINT CHR$(141)
1810 NEXT L
1820 FOR L=1 TO 6
1830 LOCATE 26+L,34:L:PEN 2:PRINT CHR$(141)
1840 NEXT L
1850 FOR L=1 TO 6
1860 LOCATE 26+L,44:L:PEN 3:PRINT CHR$(141)
1870 NEXT L
1880 FOR L=1 TO 6

```



# LISTING

```

1890 LOCATE 27+L,8+L:PEN 1:PRINT CHR$(141)
1900 NEXT L
1910 FOR L=1 TO 5
1920 LOCATE 28+L,8+L:PEN 2:PRINT CHR$(141)
1930 NEXT L
1940 FOR L=1 TO 4
1950 LOCATE 29+L,10+L:PEN 3:PRINT CHR$(141)
1960 NEXT L
1970 FOR L=1 TO 3
1980 LOCATE 30+L,12+L:PEN 1:PRINT CHR$(141)
1990 NEXT L
2000 LOCATE 32,15:PEN 2:PRINT CHR$(141)
2010 LOCATE 33,16:PEN 3:PRINT CHR$(141)
2020 MOVE 162,398:DRAW 212,234,1:DRAW 411,334,1
2030 MOVE 212,336:DRAW 412,336
2040 MOVE 524,398:DRAW 324,38,1
2050 MOVE 90,398:DRAW 90,398,1
2060 REM#####ECHANGE#####
2250 IF JOY(0)=8 THEN DI:J=I+1:IF J)24 THEN I=24:GOTO 2260 ELSE LOCATE I,X:PEN 1:PRINT CHR$(250):LOCATE I-1,X:PEN 2:PRINT CHR$(250):
MOVE 376,276:DRAW 441,58,1:MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2260 IF INKEY(48)=0 THEN DI:DD=DD-1:IF DD)15 THEN DD=15:GOTO 2270 ELSE LOCATE DD,DD:PEN 3:PRINT CHR$(251):LOCATE DD,DD+1:PEN 2:PRINT
CHR$(251):MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:MOVE 204,120:DRAW 420,120,1:EI
2270 IF JOY(0)=4 THEN DI:I=I-1:IF I)16 THEN I=16:GOTO 2280 ELSE LOCATE I,X:PEN 1:PRINT CHR$(250):LOCATE I+1,X:PEN 2:PRINT CHR$(250):
MOVE 182,58:DRAW 247,276,1:MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2280 IF INKEY(50)=0 THEN DI:DD=DD-1:IF DD)15 THEN DD=15:GOTO 2290 ELSE LOCATE DD,DD:PEN 3:PRINT CHR$(251):LOCATE DD+1,DD:PEN 2:PRINT
CHR$(251):MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:MOVE 204,120:DRAW 420,120,1:EI
2290 IF JOY(0)=1 THEN DI:X=X-1:IF X)10 THEN X=10:GOTO 2300 ELSE LOCATE I,X+1:PEN 2:PRINT CHR$(250):LOCATE I,X:PEN 1:PRINT CHR$(250):
MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2300 IF INKEY(49)=0 THEN DI:DD=DD+1:IF DD)21 THEN DD=21:GOTO 2310 ELSE LOCATE DD,DD:PEN 3:PRINT CHR$(251):LOCATE DD,DD-1:PEN 2:PRINT
CHR$(251):MOVE 204,120:DRAW 420,120,1:MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2310 IF JOY(0)=2 THEN DI:X=X+1:IF X)12 THEN X=12:GOTO 2320 ELSE LOCATE I,X-1:PEN 2:PRINT CHR$(250):LOCATE I,X:PEN 1:PRINT CHR$(250):
MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2320 IF INKEY(51)=0 THEN DI:DD=DD+1:IF DD)25 THEN DD=25:GOTO 2330 ELSE LOCATE DD,DD:PEN 3:PRINT CHR$(251):LOCATE DD-1,DD:PEN 2:PRINT
CHR$(251):MOVE 204,120:DRAW 420,120,1:MOVE 312,234:DRAW 312,120,1:EI
2330 GOTO 2180
2340 REM#####DEPLACEMENT DE LA BALLE###
2350 IF M=7 AND I=16 AND Z=X THEN D=1:DI=0.5:SOUND 1,60,5,15
2360 IF M=1 AND I=17 AND Z=X THEN D=1:DI=0.5:SOUND 1,60,5,15
2370 IF M=1 AND I=18 AND Z=X THEN D=1:DI=0.5:SOUND 1,60,5,15
2380 IF M=1 AND I=19 AND Z=X THEN D=1:DI=0.5:SOUND 1,60,5,15
2390 IF M=1 AND I=20 AND Z=X THEN D=1:DI=-0.5:SOUND 1,60,5,15
2400 IF M=1 AND I=21 AND Z=X THEN D=1:DI=-0.5:SOUND 1,60,5,15
2410 IF M=1 AND I=22 AND Z=X THEN D=1:DI=-0.5:SOUND 1,60,5,15
2420 IF M=1 AND I=23 AND Z=X THEN D=1:DI=-0.5:SOUND 1,60,5,15
2430 IF M=1 AND I=24 AND Z=X THEN D=1:DI=-0.5:SOUND 1,60,5,15
2440 IF M=DD AND Z=DD THEN D=-1:DI=0:SOUND 1,80,5,15
2450 IF Z=9 THEN GOSUB 2590
2460 IF Z=22 THEN GOSUB 2520
2470 IF (M=25 AND Z=13) OR (M=15 AND Z=11) THEN GOSUB 2690
2480 Z=24:D=M+DI
2490 LOCATE M-DI,Z-DI:PEN 2:PRINT CHR$(231)
2500 LOCATE M,Z:PEN 1:PRINT CHR$(231)
2510 RETURN

```

```

2520 REM#####SCORE DU JOUEUR I#####
2530 IF SE=2 AND PO=0 THEN 4160
2540 IF PO=0 THEN PO=15:LOCATE #3,3,5:PEN 3:PEN #3,3:PRINT #3,PO:GOTO 2590
2550 IF PO=15 THEN PO=30:LOCATE #3,3,5:PEN #3,3:PRINT #3,PO:GOTO 2590
2560 IF PO=30 THEN PO=40:LOCATE #3,3,5:PEN #3,3:PRINT #3,PO:GOTO 2590
2570 IF JE=6 AND PO=40 THEN SE=SE+1:JE=0:PO=0:LOCATE #3,3,5:PEN #3,3:PRINT #3,PO:LOCATE #3,3,7:PRINT #3,JE:LOCATE #3,3,9:PRINT #3,SE
:GOTO 2590
2580 IF PO=40 THEN JE=JE+1:PO=0:LOCATE #3,3,5:PEN #3,3:PRINT #3,PO:LOCATE #2,3,7:PRINT #3,JE:GOTO 2590
2590 DI
2600 LOCATE M,Z:PEN 2:PRINT CHR$(231)
2610 LOCATE #2,5,1:PRINT #2,"
2620 LOCATE #2,5,1:PRINT #2,"ENGAGEMENT A ";NOW$
2630 M=DD:Z=DD-1
2640 LOCATE M,Z:PEN 1:PRINT CHR$(231)
2650 D=-1:DI=0
2660 EI
2670 EVERY 12 GOSUB 2340
2680 RETURN
2690 REM#####SCORE DU JOUEUR Z#####
2700 IF SEP=2 AND POI=0 THEN 3720
2710 IF POI=0 THEN POI=15:LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI:GOTO 2770
2720 IF POI=15 THEN POI=30:LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI:GOTO 2770
2730 IF POI=30 THEN POI=40:LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI:GOTO 2770
2740 IF JEU=6 AND POI=40 THEN SEP=SEP+1:JEU=0:POI=0:LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI:LOCATE #3,3,16:PRINT #3,JEU:LOCATE #3,3,18:
PRINT #3,SEP:GOTO 2770
2750 IF POI=40 THEN JEU=JEU+1:POI=0:LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI:LOCATE #3,3,16:PRINT #3,JEU:GOTO 2770
2760 DI
2770 LOCATE M,Z:PEN 2:PRINT CHR$(231)
2780 LOCATE #2,5,1:PRINT #2,"
2790 LOCATE #2,5,1:PRINT #2," ENGAGEMENT A ";NOW$
2800 M=I:Z=X+1
2810 LOCATE M,Z:PEN 1:PRINT CHR$(231)
2820 D=1:DI=0
2830 EI
2840 EVERY 12 GOSUB 2340
2850 RETURN
2860 REM#####PRESENTATION DES FENETRES#####
2870 WINDOW #1,1,5,3,23
2880 PAPER #1,2:CLS #1
2890 WINDOW #2,1,40,24,25
2900 PAPER #2,3:CLS #2
2910 WINDOW #3,34,40,3,23
2920 PAPER #3,2:CLS #3
2930 MOVE 0,38:DRAW 640,38,1
2940 MOVE 0,367:DRAW 92,367,1
2950 MOVE 522,367:DRAW 640,367,1
2960 FOR L=1 TO 10:MOVE 0,38-L:DRAW 640,38-L,3:NEXT L
2970 FOR L=1 TO 15:MOVE 92-L,365:DRAW 92-L,40,2:NEXT L
2980 LOCATE 1,2:PEN 2:PRINT "ROLAND":LOCATE 35,2:PEN 2:PRINT
"GARROS"
2990 LOCATE #1,2,2:PEN 1:PRINT #1,"MENU"
3000 LOCATE #1,2,3:PRINT #1,"---"
3010 LOCATE #1,1,5:PRINT #1,"1,PAUSE"

```

```

3250 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3260 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"1 jeu et quand vous avez 5 jeux
vous"
3270 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3280 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"avez 1 set.Pour etre le vainqueur"
3290 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3300 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"il vous faudra 2 set. BON COURAGE !!!"
3310 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3320 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"Le joueur noir se deplace"
3330 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3340 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"avec le joystick et le joueur"
3350 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3360 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"marpon avec les touches 5,6,8,7"
3370 FOR L=1 TO 3000:NEXT L:CLS #2
3380 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"5=BAS 6=HAUT 8=GAUCHE 7=DROITE"
3390 FOR L=1 TO 5000:NEXT L:CLS #2
3400 GOTO 3560
3410 RETURN
3420 REM#####DEPART DU JEU#####
3430 PO=0:JE=0:SE=0:POI=0:JEU=0:SEP=0
3440 INPUT #2,"PRENOM DU JOUEUR 1: ";NOM#
3450 CLS #2
3460 INPUT #2,"PRENOM DU JOUEUR 2: ";NOM#
3470 CLS #2
3480 LOCATE #2,5,1:PEN #2,2:PRINT #2,"VOUS AVEZ LE JOUEUR NOIR
";NOM#
3490 LOCATE #3,1,2:PEN #3,1:PRINT #3,NOM#
3500 LOCATE #3,1,3:PRINT #3,"-----"
3510 LOCATE #3,2,4:PRINT #3,"POINTS"
3520 LOCATE #3,3,5:PEN #3,3:PRINT #3,PO
3530 LOCATE #3,2,6:PEN #3,1:PRINT #3,"JEUX"
3540 LOCATE #3,3,7:PEN #3,3:PRINT #3,JE
3550 LOCATE #3,2,8:PEN #3,1:PRINT #3,"SET"
3560 LOCATE #3,3,9:PEN #3,3:PRINT #3,JE
3570 LOCATE #3,1,10:PEN #3,1:PRINT #3,"-----"
3580 LOCATE #3,1,11:PRINT #3,NOM#
3590 LOCATE #3,1,12:PRINT #3,"-----"
3600 LOCATE #3,2,13:PRINT #3,"POINTS"
3610 LOCATE #3,3,14:PEN #3,3:PRINT #3,POI
3620 LOCATE #3,2,15:PEN #3,1:PRINT #3,"JEUX"
3630 LOCATE #3,3,16:PEN #3,3:PRINT #3,JEU
3640 LOCATE #3,2,17:PEN #3,1:PRINT #3,"SET"
3650 LOCATE #3,3,18:PEN #3,3:PRINT #3,SEP
3660 LOCATE #3,1,20:PEN #3,1:PRINT #3,"-----"
3670 FOR L=1 TO 5000:NEXT L:CLS #2
3680 LOCATE #2,29,2:PEN #2,2:PRINT #2,CHR$(164);"PASSERON.S"
3690 SOUND 1,500,500,5,,,20
3700 FOR L=1 TO 3000:NEXT L
3710 RETURN
3720 REM#####LE JOUEUR 2 GAGNE#####
3730 DI
3740 LOCATE #2,2:PEN #2:PRINT CHR$(231)
3750 LOCATE #2,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3760 LOCATE #2,29,2:PEN #2,2:PRINT #2,CHR$(164);
"PASSERON.S"
3770 I=21:K=11:DD=21:BB=19
3780 LOCATE #2,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3790 LOCATE #2,29,2:PEN #2,2:PRINT #2,CHR$(164);
"PASSERON.S"
3800 CLS #2:LOCATE #2,29,2:PEN #2,2:PRINT #2,CHR$(164);
"PASSERON.S"
3810 LOCATE #2,5,1:PEN #2,1:PRINT #2,NOM#;" VOUS ETES LE
VAINQUEUR"
3820 FOR K=1 TO 2000:NEXT K
3830 I=I+1
3840 IF I=20 THEN 3890
3850 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3860 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3870 FOR K=1 TO 500:NEXT K
3880 GOTO 3870
3890 I=27
3900 LOCATE #2,11:PEN #2:PRINT CHR$(250);LOCATE #2,11:PEN #2:PRINT
CHR$(250)
3910 X=X+1
3920 I=I+0.5
3930 IF X=15 THEN 3990
3940 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3950 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3960 FOR K=1 TO 500:NEXT K
3970 GOTO 3910
3980 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
3990 LOCATE #2,14,14:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4000 I=29:K=15
4010 Y=Y+1
4020 IF Y=20 THEN 4070
4030 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4040 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4050 FOR K=1 TO 500:NEXT K
4060 GOTO 4010
4070 X=19
4080 I=28
4090 I=I-1
4100 IF I=21 THEN 4620
4110 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4120 LOCATE #2,19,19:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4130 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4140 FOR K=1 TO 500:NEXT K
4150 GOTO 4090
4160 REM#####LE JOUEUR 1 GAGNE#####
4170 DI
4180 LOCATE #2,2:PEN #2:PRINT CHR$(231)
4190 LOCATE #2,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4200 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4210 I=21:K=11:DD=21:BB=19
4220 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(250)
4230 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4240 CLS #2:LOCATE #2,29,2:PEN #2,2:PRINT #2,CHR$(164);
"PASSERON.S"

```

```

4250 LOCATE #2,5,1:PEN #2,1:PRINT #2,NOM#;" VOUS ETES LE VAINQUEUR"
4260 FOR K=1 TO 3000:NEXT K
4270 DD=DD+1
4280 IF DD=29 THEN 4330
4290 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4300 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4310 FOR K=1 TO 500:NEXT K
4320 GOTO 4270
4330 BB=BB-1
4340 IF BB=14 THEN 4390
4350 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4360 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4370 FOR K=1 TO 500:NEXT K
4380 GOTO 4330
4390 LOCATE #2,15,15:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4400 DD=28:BB=14
4410 BB=BB-1
4420 IF BB=10 THEN 4470
4430 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4440 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4450 FOR K=1 TO 300:NEXT K
4460 GOTO 4410
4470 BB=11
4480 DD=DD-1
4490 IF DD=25 THEN 4540
4500 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4510 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4520 FOR K=1 TO 300:NEXT K
4530 GOTO 4480
4540 DD=23:BB=11
4550 LOCATE #2,11,11:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4560 DD=DD-1
4570 IF DD=22 THEN 4620
4580 LOCATE #2,1,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4590 LOCATE #2,29,2:PEN #2:PRINT CHR$(251)
4600 FOR K=1 TO 300:NEXT K
4610 GOTO 4560
4620 REM#####UNE AUTRE PARTIE#####
4630 SOUND 1,500,500,5,,,20
4640 FOR I=1 TO 3000:NEXT I
4650 LOCATE #2,5,1:PRINT #2,"
4660 LOCATE #2,5,1:PEN #2,1:PRINT #2,"UNE AUTRE PARTIE(D/N)?"
4670 LOCATE #2,15,15:PRINT #2,"A N E O V E R"
4680 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 4680
4690 IF A$="O" OR A$="o" THEN RUN
4700 IF A$="N" OR A$="n" THEN PRINT CHR$(22);CHR$(0);CLS:END

```



**VIDEOSHOP**

251, bd Raspail, 75014 Paris. M° Raspail. Tél: 4 21 54 45  
 50, rue de Richelieu, 75001 PARIS. Tél: 42 96 93 9 5  
 Métro Palais-Royal. Du lundi au samedi de 9h30 à 19h

*l'espace le plus  
micro de Paris !*

**le tout Amstrad !!!**

C. cassette D. disquette L. livre	Prix spéciaux collectivités-écoles		
<b>PÉRIPHÉRIQUES</b>			
• Lecteur + contrôleur diag.	1 990 F	• Amstrad (C-D)	125-185 F
• Lecteur disquettes	1 590 F	• Sarcosy plus (C)	95/185 F
• Imprimante DMP 2000	2 290 F	• Le Survivant (C)	120 F
• Adaptateur parallèle MP1 (654)	390 F	• Antonne Minuit (M)	148 F
• Adaptateur parallèle MP2 (664)	390 F	• Macadam Bumper (C)	160 F
• Lecteur K7 + câble (684-6126)	380 F	• Bataille pour Midway (C)	140 F
• Crayon optique	280 F	• Bataille d'Angletorre (C)	140 F
• Synthétiseur vocal	390 F	• Théâtre Europe (C)	140 F
• RS 232 (C)	590 F	• Mission Delta (C)	120 F
• Graphisicos II	1 490 F	• Ghost Buster (C)	119 F
<b>ACCESSOIRES</b>			
• Manettes JY 2 (double)	148 F	• Master of the Camp (C)	119 F
• Câble Centronics	135 F	• 2-D Fight (C)	160 F
• Cordon 2° lecteur diag. FD1	99 F	• Mytère du Kikokankoi (C)	160 F
• Ruban pour DMP 1	185 F	• Rallye II (C)	160 F
• Cassettes vierges (par 10)	65 F	• Empire (C)	195 F
• Disquettes vierges (par 10)	348 F	• Allien 8 (C)	145 F
<b>JEUX</b>			
• Espace (C-D)	99/148 F	• Meurtre à Grande Vitesse (C)	160 F
• 50 500 îles sous les mers (C-D)	99/148 F	• Football (C)	120 F
• Tennis (C-D)	99/148 F	• Decathlon (C)	95 F
• Echecs (C-D)	99/148 F	• Way of Exploding Fiat (C)	120 F
• Beach Head (C-D)	125-185 F	• Bruce Lee (C)	120 F
• Fighter Pilot (C-D)	125-185 F	• Francis Bruno's Boxing (C)	120 F
• Jump Jet (C-D)	125-185 F	• Pole Position (C)	160 F
		• Tyrann (C)	165 F
		• Archeon (C)	160 F
<b>UTILITAIRES</b>			
		• Initiation au Basic (C)	245 F
		• Salut l'Artiste (graphique) (C)	195 F
		• Musique Composer (C)	185 F
		• Amescal (C-D)	245/345 F
		• Gestion de fichier (C-D)	195/345 F
		• Multigestion (C-D)	195/345 F
		• Calamat (D)	450 F
		• Textomat (D)	450 F
		• Dams Assembleur (C-D)	295/395 F
		• Automatisation Assembleur (C-D)	195/295 F
		• Hisoft Pascal (C)	300 F
		• Compilateur Basic (C)	245 F
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>			
		• 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
		• Truce et Astuces (Micro-App.)	149 F
		• Programmes Basic (Micro-app.)	129 F
		• Basic au bout des doigts (id.)	149 F
		• Amstrad Ouvrir-Tout (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

Designation des articles demandés

NOM _____ PRENOM _____ ADRESSE _____ VILLE _____ CODE POSTAL _____	Je règle par <input type="checkbox"/> C. Bancaire <input type="checkbox"/> CCP	DEMANDE DE DOCUMENTATION Je possède un micro de type _____ Je joins à timbrés à 2,20 F pour frais d'envoi	* _____ F * _____ F * _____ F * _____ F Frais de port _____ gratuit Total TTC _____ F
--	---	---	--

**AMSTRAD EXPO**  
 du 14 au 20 Juin 1985, 10h à 18h  
 50 rue de Richelieu, Paris 1<sup>er</sup>

## GLOUP

1 REM ##### GLOUP #####  
AMSTRAD OLIVIER RICHE

```
5 ta=1:pt=0:PP=2620
6 GOSUB 60000
7 RANDOMIZE TIME
8 SPEED KEY,7,1
9 ta=1:pt=0:PP=2620
10 DIM a(40,21)
15 c=20:l=14
20 FOR f=3 TO 38
30 a(f,2)=1
40 a(f,20)=1
50 a(f,8)=1
60 NEXT f
70 FOR f=3 TO 19
80 a(2,f)=1
90 a(39,f)=1
100 NEXT f
110 a(20,1)=1:a(20,21)=1:a(1,11)=
1:a(40,11)=1
120 FOR f=9 TO 19
130 a(7,f)=1
140 a(29,f)=1
150 NEXT f
160 FOR f=3 TO 7
170 a(12,f)=1
180 a(21,f)=1
190 a(26,f)=1
200 a(31,f)=1
210 NEXT f
220 FOR f=13 TO 20
230 a(f,5)=1
240 NEXT f
250 FOR f=9 TO 17
260 a(35,f)=1
270 NEXT f
280 FOR f=10 TO 28
290 a(f,14)=1
300 NEXT f
310 FOR f=9 TO 13
320 a(f,1)=1
330 NEXT f
340 FOR f=15 TO 19
350 a(22,f)=1
360 a(15+f,18)=1
370 NEXT f
380 FOR f=1 TO 4
```

Dans ce jeu d'arcade, vous incarnerez un glouton perdu dans un labyrinthe parsemé de "bonnes choses". Vous devez l'aider à manger toutes les pastilles sans se faire lui-même dévorer par les fantômes qui hantent ces lieux... Or vous n'avez qu'une vie et nul n'est immortel ! Pour vous déplacer, vous devrez utiliser les flèches du curseur : haut, bas, gauche, droite. Lorsque vous empruntez l'une des sorties situées sur les quatre faces du labyrinthe, vous ressortez automatiquement de l'autre côté... attention avant de vous

y engager qu'un fantôme ne vous attende pas à la sortie. Le programme affiche le score au fur et à mesure du jeu. Lorsque par mégarde vous vous êtes fait "croquer", le programme vous demande si vous désirez faire une autre partie, il suffit alors de répondre "O" pour oui et la poursuite recommence... Qui, du glouton ou des fantômes aura le dessus ? La réponse dépendra de votre habileté à diriger le Gloup vorace.

Olivier Riché

```
390 a(14+f,17)=1
400 a(2+f,14)=1
410 a(35+f,14)=1
415 a(19,16+f)=1
416 a(14,13+f)=1
420 NEXT f
430 A(2,2)=2:A(21,2)=2:A(12,2)=2:A(26,2)=2:A(31,2)=2:A(39,2)=2
440 A(12,5)=2:A(21,5)=2:A(2,8)=2:A(7,8)=2:A(9,8)=2:A(12,8)=2:A(21,8)=2:A(26,8)=2:A(29,8)=
2:A(31,8)=2:A(35,8)=2:A(39,8)=2
450 A(2,14)=2:A(7,14)=2:A(9,14)=2:A(14,14)=2:A(22,14)=2:A(29,14)=2:A(35,14)=2:A(39,14)=2
460 A(29,18)=2:A(35,18)=2:A(2,20)=2:A(7,20)=2:A(19,20)=2:A(22,20)=2:A(29,20)=2:A(39,20)=2
470 A(14,17)=2:A(19,17)=2
500 SYMBOL AFTER 251
510 SYMBOL 251,62,127,93,127,127,127,127,85
520 SYMBOL 252,60,118,255,240,248,252,127,60
530 SYMBOL 253,60,110,255,15,31,63,254,60
540 SYMBOL 254,60,126,255,255,245,231,70,68
550 SYMBOL 255,34,98,231,175,255,255,126,60
570 c f=8:l f=20:dir=2:c f z=3:l f z=2:dir z=2
990 MODE 1:INK 0,0:INK 1,18:INK 2,15:INK 3,24:BORDER 0:PEN 1:PAPER 0
1000 FOR ll=1 TO 21
1010 FOR cc=1 TO 40
1020 ON a(cc, ll) GOSUB 1100,1200,1200,1200,1200,1200,1200
1030 NEXT cc
1040 NEXT ll
1050 LOCATE 17,11:PEN 3:PAPER 0:PRINT "GLOUP":PEN 1
1055 LOCATE 15,24:PRINT "Points:" :LOCATE 33,24:PRINT "Tab:";TA:GOTO 1990
1100 LOCATE cc, ll:PRINT CHR$(143)
1110 RETURN
1200 LOCATE cc, ll:PRINT "."
1210 RETURN
1990 LOCATE c,l:PEN 3:PRINT CHR$(253)
2000 ON a(c, l) GOTO 2002,2003
2001 GOTO 2010
2002 pt=pt+10:LOCATE 22,24:PEN 1:PRINT pt:a(c, l)=3:SOUND 1,200,3:SOUND 1,120,5:GOTO 2005
2003 pt=pt+10:LOCATE 22,24:PEN 1:PRINT pt:a(c, l)=4:SOUND 1,200,3:SOUND 1,120,5
2005 IF PT-PP=0 THEN GOTO 50030
2010 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 2600
2011 IF ASC(a$)<240 THEN GOTO 2500
```

# dBASE II

Système de gestion de base  
de données relationnelle  
pour

# AMSTRAD

## CPC 6128 et PCW 8256

### Construisez vos applications sur des bases solides

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

### 790 F (TTC)

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de  
Versailles - Hôtel Holiday Inn



La Commande Electronique

7, RUE DES PRIAS — 27920 SAINT-PIERRE DE BAILLEUL  
TEL 32 52 54 02 — TÉLÉX LCE 180 855



ASHTON-TATE



# LISTING

```

2020 ON ASC(a#)-239 GOTO 2100,2200,2300,2400
2030 GOTO 2500
2100 IF L=1 THEN LOCATE C,L:PRINT " ":L=21:GOTO 2500
2110 IF a(c,L-1)=0 THEN GOTO 2130
2115 LOCATE C,L:PRINT " "
2120 L=L-1
2130 P=255
2140 GOTO 2500
2200 IF L=21 THEN LOCATE C,L:PRINT " ":L=1:GOTO 2500
2210 IF a(c,L-1)=0 THEN GOTO 2230
2215 LOCATE C,L:PRINT " "
2220 L=L-1
2230 P=254
2250 GOTO 2500
2300 IF C=1 THEN LOCATE C,L:PRINT " ":C=40:GOTO 2500
2310 IF a(c-1,L)=0 THEN GOTO 2330
2315 LOCATE C,L:PRINT " "
2320 C=C-1
2330 P=253
2340 GOTO 2500
2400 IF C=40 THEN LOCATE C,L:PRINT " ":C=1:GOTO 2500
2410 IF a(c+1,L)=0 THEN GOTO 2430
2415 LOCATE C,L:PRINT " "
2420 C=C+1
2430 P=252
2500 IF C=C AND L=L THEN GOTO 20020
2502 IF C=CFZ AND L=LFZ THEN GOTO 20020
2505 LOCATE C,L:PRINT CHR$(251):GOSUB 20000
2600 ON DIR GOTO 3000,4000,5000,6000,7000
3000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 3020
3010 z#=" "
3020 IF a(c-f-1,l)=2 OR a(c-f-1,l)=4 THEN dir=5:GOTO 3040
3030 dir=1
3040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:c=c-f-1
3050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):GOSUB 20000
3060 d=1:GOTO 8600
4000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 4020
4010 z#=" "
4020 IF a(c+f+1,l)=2 OR a(c+f+1,l)=4 THEN dir=5:GOTO 4040
4030 dir=2
4040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:c=c+f+1
4050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):GOSUB 20000
4060 d=2:GOTO 8600
5000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 5020
5010 z#=" "
5020 IF a(c-f,l)=2 OR a(c-f,l)=4 THEN dir=5:GOTO 5040
5030 dir=3
5040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:l=l-f-1
5050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):GOSUB 20000
5060 d=3:GOTO 8600
6000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 6020
6010 z#=" "
6020 IF a(c,f,l+1)=2 OR a(c,f,l+1)=4 THEN dir=5:GOTO 6040
6030 dir=4
6040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:l=l+1
6050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):GOSUB 20000
6060 d=4:GOTO 8600
7000 IF a(c,f,l)=2 THEN z#=" "
7010 IF a(c,f,l)=4 THEN z#=" "
7011 IF CF=C THEN GOTO 7013
7012 GOTO 7020
7013 IF LF=L THEN GOTO 7700
7014 IF LF=L THEN GOTO 7800
7020 ran=INT(RND*4)+1
7030 ON ran GOTO 7500,7600,7700,7800
7500 IF a(c+f+1,l)=0 OR d=1 THEN GOTO 7020
7510 GOTO 4030
7600 IF a(c-f-1,l)=0 OR d=2 THEN GOTO 7020
7610 GOTO 3030
7700 IF a(c,f,l+1)=0 OR d=3 THEN GOTO 7020
7710 GOTO 6030
7800 IF a(c,f,l-1)=0 OR d=4 THEN GOTO 7020
7810 GOTO 5030
8600 ON DIR GOTO 9000,10000,11000,12000,13000
9000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 9020
9010 z#=" "
9020 IF a(c-f-1,l)=2 OR a(c-f-1,l)=4 THEN dir=5:GOTO 9040
9030 dir=1
9040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:c=c-f-1
9050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):IF CFZ=C AND LFZ=L THEN GOTO 20020
9060 dz=1:GOTO 2000
10000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 10020
10010 z#=" "
10020 IF a(c+f+1,l)=2 OR a(c+f+1,l)=4 THEN dir=5:GOTO 10040
10030 dir=2
10040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:c=c+f+1
10050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):IF CFZ=C AND LFZ=L THEN GOTO 20020
10060 dz=2:GOTO 2000
11000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 11020
11010 z#=" "
11020 IF a(c-f-1,l)=2 OR a(c-f-1,l)=4 THEN dir=5:GOTO 11040
11030 dir=3
11040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:l=l-f-1
11050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):IF CFZ=C AND LFZ=L THEN GOTO 20020
11060 dz=3:GOTO 2000
12000 IF a(c,f,l)=1 THEN z#="":GOTO 12020
12010 z#=" "
12020 IF a(c,f,l+1)=2 OR a(c,f,l+1)=4 THEN dir=5:GOTO 12040
12030 dir=4
12040 LOCATE c,f,l:PRINT z#:l=l+1
12050 LOCATE c,f,l:PRINT CHR$(251):IF CFZ=C AND LFZ=L THEN GOTO 20020
12060 dz=4:GOTO 2000

```

```

13000 IF a(c,f,l)=2 THEN z#=" "
13010 IF a(c,f,l)=4 THEN z#=" "
13011 IF LFZ=L THEN GOTO 13013
13012 GOTO 13020
13013 IF CFZ<C THEN GOTO 13500
13014 IF CFZ>C THEN GOTO 13600
13020 ran=INT(RND*4)+1
13030 ON ran GOTO 13500,13600,13700,13800
13500 IF a(c+f+1,l)=0 OR dz=1 THEN GOTO 13020
13510 GOTO 10030
13600 IF a(c-f-1,l)=0 OR dz=2 THEN GOTO 13020
13610 GOTO 9030
13700 IF a(c,f,l+1)=0 OR dz=3 THEN GOTO 13020
13710 GOTO 12030
13800 IF a(c,f,l-1)=0 OR dz=4 THEN GOTO 13020
13810 GOTO 11030
20000 IF C=C AND L=L THEN GOTO 20020
20010 RETURN
20020 FOR n=15 TO 9 STEP -1: SOUND 1,626,40,n,1:NEXT:PEN 1:
LOCATE 12,23:PRINT "Une autre partie ?"
20025 C#=INKEY$:IF C#="" THEN GOTO 20025
20030 C#=UPPER$(C#)
20035 IF C#="0" THEN RUN
20040 IF C#="M" THEN MODE 2:END
20050 GOTO 20025
50030 INK 1,0,26:INK 0,26,0:BORDER 26,0:ta=ta+1:PF=PP+2620:
FOR z=1 TO 2
50500 FOR X=1 TO 10
51000 A=INT (RND(1)*330)+284
51010 SOUND 1,A
51030 B=INT (RND(1)*340)+284
51040 SOUND 2,B
51050 C=INT (RND(1)*350)+284
51060 NEXT X
51070 NEXT Z
51080 GOTO 15
60000 A=0:B=26:C=26
60035 MODE 0
60010 INK 0,A:INK 1,B:BORDER C
60020 LOCATE 8,12:PRINT "GLCUP":LOCATE 2,23:PRINT "Appuyez sur
ENTER"
60030 A=A+1:B=B-1:C=C-1
60040 IF A>26 THEN A=0
60045 IF C<0 THEN C=26
60050 IF B<0 THEN B=26
60060 D#=INKEY$:IF D#="" THEN GOTO 60010
60070 IF ASC(D#)=13 THEN RETURN
60080 GOTO 60010

```

## JACQUET

Baptisé également Tric-trac ou Back Gammon, ce jeu vous permettra de longues parties contre votre CPC. Vous avez les pions clairs, circulant dans le sens inverse des numéros. Pour jouer, écrivez le numéro de la case départ et celui de la case d'arrivée en les séparant par un point. Vous pourrez avancer du

nombre de cases donné par l'un des chiffres de votre tirage. Si vous avez tiré deux numéros semblables, vous aurez quatre possibilités de déplacement. Vous pouvez vous poser sur une case vide, occupée par vous-même, ou encore occupée par un seul des pions adverses (qui va alors en prison). Les

pions en prison sont indiqués en bas à gauche de l'écran. Le but du jeu est d'amener ses 15 pions dans son quart d'arrivée. Un mode d'emploi plus détaillé est inclus dans le programme. Bonne réflexion.

*Elie Madeuf*

```

10 "JACQUET" pour Amstrad, par Elie MADEUF
20 MODE 1:INK 0,26:INK 1,6:INK 2,0:INK 3,24:PAPER 3:PEN 2:INPUT"Voulez-vous les regles (O/N)";a$:IF UPPER$(a#)="" THEN GOSUB 940
30 CLS:DIM a(40),b(25):a(1)=2:a(6)=-5:a(8)=-3:a(12)=5:a(13)=-5:a(17)=3:a(19)=5:a(24)=-2
40 WINDOW#1,15,40,1,25:PAPER#1,0:PEN#1,1:WINDOW#3,1,15,1,5:PAPER#3,0:PEN#3,2:LOCATE#3,2,2:PRINT#3,"J A C Q U E T":PRINT#3,"++++++"
++++
50 WINDOW#0,1,15,5,18:PAPER#0,3:PEN#0,1:WINDOW#2,1,15,19,25:PAPER#2,1:PEN#2,2
60 LOCATE#1,4,1:PRINT#1,CHR$(209)+STRING$(18,208)+CHR$(211)
70 m=0:FOR i=2 TO 24:IF i MOD 2=0 THEN x#=RIGHT$(STR$(24-m),2):y#=RIGHT$(STR$(1+m),2):m=m+1 ELSE x#=" ":y#=" "
80 PEN#1,2:LOCATE#1,2,i:PRINT#1,y#:PEN#1,1:PRINT#1,CHR$(209)+STRING$(18,"")+CHR$(211):PEN#1,2:PRINT#1,z#:NEXT
90 PEN#1,1:LOCATE#1,4,25:PRINT#1,CHR$(209)+STRING$(18,210)+CHR$(211):LOCATE#1,5,13:PRINT#1,STRING$(18,210):PEN#1,2:FOR i=1 TO 24:b(i)
)=1:NEXT:GOSUB 100:GOTO 210
100 FOR i=2 TO 24 STEP 2:IF b(i/2)=0 THEN 120 ELSE x=a(i/2):LOCATE#1,5,i:PRINT#1," ":LOCATE#1,5,1:FOR k=1 TO ABS(x):IF x<0 T
HEN PRINT#1,CHR$(231):ELSE IF x<0 THEN PRINT#1,CHR$(230):
110 NEXT
120 IF b(25-i/2)=0 THEN 140 ELSE y=a(25-i/2):LOCATE#1,14,i:PRINT#1," ":LOCATE#1,23-ABS(y),i:FOR k=1 TO ABS(y):IF y>0 THEN PR

```



# LISTING

```

INT#1,CHR$(231));ELSE IF y<0 THEN PRINT#1,CHR$(230);
130 NEXT
140 NEXT:LOCATE#2,1,1:PRINT#2," P R I S O N ":LOCATE#2,1,3:PRINT#2,"CPC ":PRINT#2," *:LOCATE#2,1,5:PRINT#2,"T01 :":P
RINT#2," *:LOCATE#2,1,4:IF a(0)>0 THEN FOR i=1 TO a(0):PRINT#2,CHR$(231);NEXT
150 LOCATE#2,1,6:IF a(25)<0 THEN FOR i=1 TO -a(25):PRINT#2,CHR$(230);NEXT
160 FOR i=1 TO 24:b(i)=0:NEXT:RETURN
170 RANDOMIZE TIME:y=INT(RND#6)+1;z=INT(RND#6)+1:RETURN
180 FOR b=7 TO 25:IF a(b)<0 THEN a=1:GOTO 200
190 NEXT
200 RETURN
210 GOSUB 170:a=u+1:IF u=1 THEN IF y MOD 2=0 THEN 430
220 d$=STR$(y)+STR$(z):IF y=z THEN d$=d$+d$
230 l=LEN(d$):c$="Tes des":IF l<3 THEN c$="Ton de
240 y=0:CLS#0:PRINT#0,c$;" :";d$:PRINT:PRINT:PRINT#0,Joue (ou :0):INPUT d:IF d=0 THEN 430
250 e=INT(d):f=ROUND(100*(d-a),0):b(e)=1:b(f)=1
260 a=0:GOSUB 180:IF a=0 AND f<>0 THEN 340
270 IF e=f=VAL(LEFT$(d$,2))THEN y=1:GOTO 290
280 IF e=f=VAL(RIGHT$(d$,2))THEN 340
290 IF f=0 AND a=1 THEN 340
300 IF f=0 AND a(e)<0 THEN a(e)=a(e)+1:GOSUB 100:GOTO 370
310 IF a(25)<0 AND e<>25 THEN 340
320 IF e>25 OR f>24 THEN 340
330 IF a(e)<0 AND a(f)<2 THEN 350
340 CLS#0:PRINT#0,"E R R E U R !!!":CALL &B806:GOTO 230
350 a(e)=a(e)+1:IF a(f)=1 THEN a(f)=0:a(0)=a(0)+1
360 a(f)=a(f)-1:GOSUB 100
370 i=1
380 IF a(i)>=0 THEN 410
390 IF y>0 THEN d$=RIGHT$(d$,1-2)ELSE d$=LEFT$(d$,1-2)
400 IF d$=""THEN 430 ELSE 230
410 i=i+1:IF i<25 THEN 380
420 CLS#0:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT#0,"*#* R A V O !#*":PRINT:PRINT:PRINT#0," TU AS GAGNE ! ":CALL &B806:END
430 GOSUB 170:d$=STR$(y)+STR$(z):a=2:CLS#0:IF y=z THEN d$=d$+d$:a=4
440 PRINT#0,"Mes des :";d$:l=y+z/10:r=3:q=3:v=0:g=INT(l):c=0:h=ROUND(10*(1-g),0)
450 IF a=0 THEN GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
460 IF a(0)>0 THEN 750
470 FOR m=1 TO 2:IF m=1 THEN p=g
480 IF q=2 THEN m=2
490 IF m=2 THEN p=h
500 IF c=1 THEN m=2:p=g
510 j=26:FOR i=1 TO 24:IF a(i)>0 THEN a(i)=a(i)-1:j=j+1
520 NEXT:IF a(26)>18 THEN 840
530 FOR n=1 TO 7:FOR k=26 TO j-1:ON n GOTO 540,580,600,660,680,710,710
540 IF a(a(k)+p)<>1 THEN 720
550 IF a(k)+p>24 THEN 720
560 PRINT#0,a(k);". ";a(k)+p:b(a(k))=1:b(a(k)+p)=1
570 a(a(k))=a(a(k))-1:a(a(k)+p)=a(a(k)+p)+1:c=c+1:GOTO 730
580 IF a(a(k)+p)=-1 AND a(k)+p<25 THEN a(25)=a(25)-1:a(a(k)+p)=0:GOTO 560
590 GOTO 720
600 IF m=1 AND ABS(a(a(k)+h))<2 AND h-g=a(k+1)-a(k)THEN 620
610 GOTO 720
620 IF a(k)+h>24 THEN 720
630 PRINT#0,a(k);". ";a(k)+h:PRINT#0,a(k+1);". ";a(k+1)+g:p(a(k))=1:b(a(k)+h)=1:b(a(k+1))=1:b(a(k+1)+g)=1

```

```

640 a(a(k))=a(a(k))-1:a(a(k)+h)=a(a(k)+h)+2:a(a(k+1))=a(a(k+1))-1
650 a=a-2:c=c+1:m=2:IF a=0 THEN GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210 ELSE 730
660 IF a(a(k))=1 AND a(a(k)+p)<>1 THEN 550
670 GOTO 720
680 IF a(a(k)+p)<>1 AND a(a(k))<>2 THEN 550
690 IF a(a(k)+p)<>1 AND g=h THEN 550
700 GOTO 720
710 IF a(a(k)+p)<>1 THEN 550
720 NEXT:NEXT
730 NEXT:IF g=h AND r=3 THEN q=3:r=5:GOTO 450
740 GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
750 IF a(g)<-1 AND a(h)<-1 THEN 830
760 IF a(g)<-1 THEN 790
770 PRINT#0,"0 . ";g;b(g)=1:IF a(g)=-1 THEN a(g)=0:a(25)=a(25)-1
780 a(0)=a(0)-1:a(g)=a(g)+1:a=a-1:IF a(0)=0 THEN q=2:GOTO 450
790 IF a(h)<-1 THEN GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
800 IF a(h)=-1 THEN a(h)=0:a(25)=a(25)-1
810 a(0)=a(0)-1:a(h)=a(h)+1:PRINT#0,"0 . ";h;b(h)=1:a=a-1:IF a(0)=0 THEN q=1:GOTO 450
820 GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
830 PRINT#0,"Bloque !":GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
840 IF h=0 THEN 880
850 l=h:c=c+1
860 IF l=25-a(26)THEN a(a(26))=a(a(26))-1:PRINT#0,a(26);". 25":b(a(26))=1:GOTO 880
870 IF a(25-1)>0 THEN a(25-1)=a(25-1)-1:PRINT#0,25-1;". 25":b(25-1)=1:GOTO 880
880 IF a(a(26))<=0 THEN a(26)=a(26)+1:GOTO 880
890 IF a(26)>24 THEN GOSUB 100:CLS#0:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT#0," J'ai gagne ! ":CALL &B806:END
900 IF g=0 THEN GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
910 IF c=1 OR c=3 THEN c=c+1:l=g:GOTO 860
920 IF g=h AND c<4 THEN 850
930 GOSUB 100:CALL &B806:GOTO 210
940 CLS:LOCATE 11,1:PRINT##*#* J A C Q U E T ##*:LOCATE 11,2:PRINT STRING$(21,"*");PRINT
950 PRINT#0," Ce programme permet de jouer au JACQUETou TRICTRAC ou BACK-GAMMON, contre le *****CPC 464***
960 PRINT#0," Vous avez les pions clairs qui circulent en sens inverse des numeros, et le CPC a les pions noirs circulant dans le sens de
s numeros.
970 PRINT#0," Affichage des deux numeros tires, pour le CPC, ou pour vous. Si c'est son tour, le CPC indique son deplacement et change l'
etat du jeu; sinon il vous attend. Vos numeros doivent tous avoir deux chiffres
980 PRINT#0," Exemple : ";PEN 1:PRINT#0," 13,09":PRINT#0," PEN 2
990 PRINT#0," Ecrivez votre depart, un point, votre arrivee, (ENTER). Vous pouvez avancer d'un nombre de cases donne par l'un des deux no
mbres de votre tirage et puis l'autre, si vous n'avez aucun pion en prison, ou alors il faudra d'abord en sortir.
1000 PEN 1:PRINT#0," Appuyez sur une touche pour continuer":CALL &B806:CLS:PEN 2:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1010 PRINT#0," Il y a quatre deplacements possibles si vous avez tire deux numeros semblables. Vous pouvez vous poser sur une case vide
ou occupee par vous-meme ou par un seul pion adverse qui va alors en prison.
1020 PRINT#0," Les pions en prison seront indiques en bas, a gauche de l'ecran. Les vôtres en 25, ceux du CPC en 0. Pour sortir il est n
ecessaire que vous puissiez aller sur une case non protegee; vous faites alors";
1030 PRINT#0," par exemple: ";PEN 1:PRINT#0," 25,21";PEN 2:PRINT#0," si vous avez tire un 4";PEN 1:PRINT#0," Appuyez sur une touche pour continue
r":CALL &B806:CLS:PEN 2:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1040 PRINT#0," Le but du jeu est d'amener tous ses 15 pions dans son quart d'arrivee: le votre 1 a 6, 19 a 24 pour le CPC. Ensuite vous d
evrez les faire sortir tous, vous en 0, lui en 25. Pour cela il vous faut faire
1050 PRINT#0," par exemple : ";PEN 1:PRINT#0," 04,0 ";PEN 2:PRINT#0," si vous aviez tire un 4, car on ne peut jouer un nombre dif
ferent de ce qu'on a tire.
1060 PRINT#0," Une fois tous ses pions dans son quart d'arrivee, on ne peut plus les deplacer a l'interieur de ce quart, seulement les
ortir en faisant le nombre precis de la difference avec 0 ou 25.
1070 PEN 1:PRINT#0," Appuyez sur une touche pour continuer":CALL &B806:CLS:PEN 2:RETURN

```



# FRANKIE



## BIENVENUE AU MICRO-PLAISIR

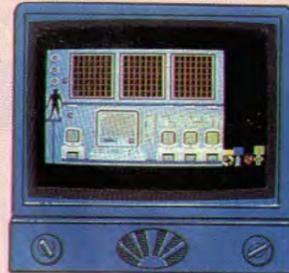
☆ DECOUVREZ VOTRE PERSONNALITE PAR LE POUVOIR DE "ZAP."



☆ GRAPHIQUES ECLATANTES.  
☆ BEAUCOUP DE JEUX ELECTRONIQUES CACHES DANS L'AVENTURE.

☆ LES REVUES MICRO-ORDINATEUR LES MIEUX CONNUES SALUENT NOS JEUX UNANIMEMENT.

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

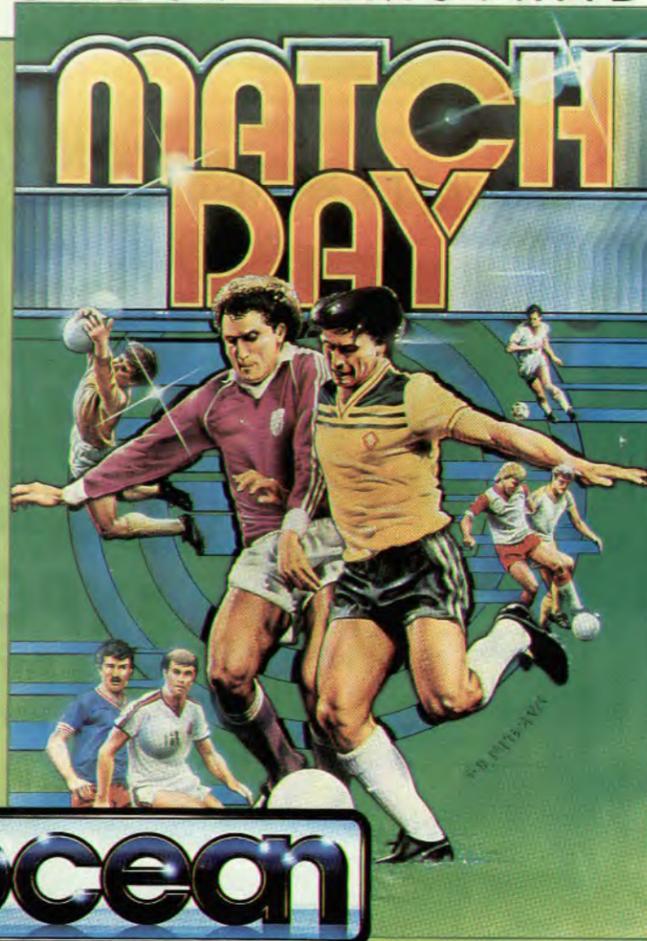


## SPECTRUM · COMMODORE 64 · AMSTRAD ET AUSSI AU MONDE DE L'ACTION EN 3-D.

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



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

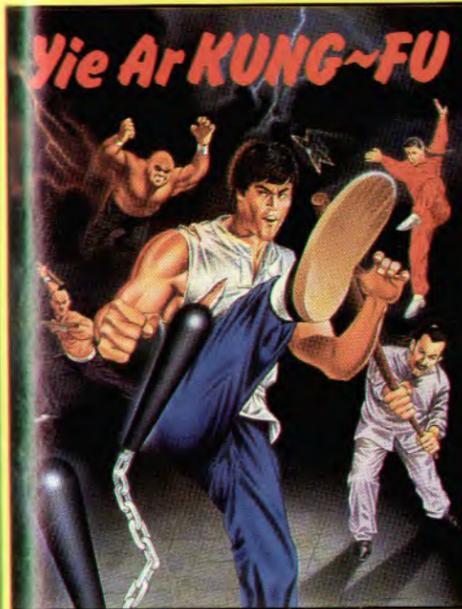


DISPONIBLE CHEZ TOUS LES BONS STOCKISTES DE LOGICIEL. RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX TELEPHONER LE... ZAC DES MOUSQUETTES, 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE (93) 42 57 12.



## LE NOM DU JEU COMMODORE 64 AMSTRADISPECTRUM

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

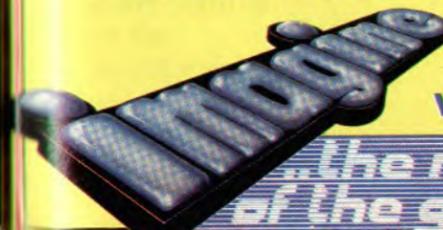
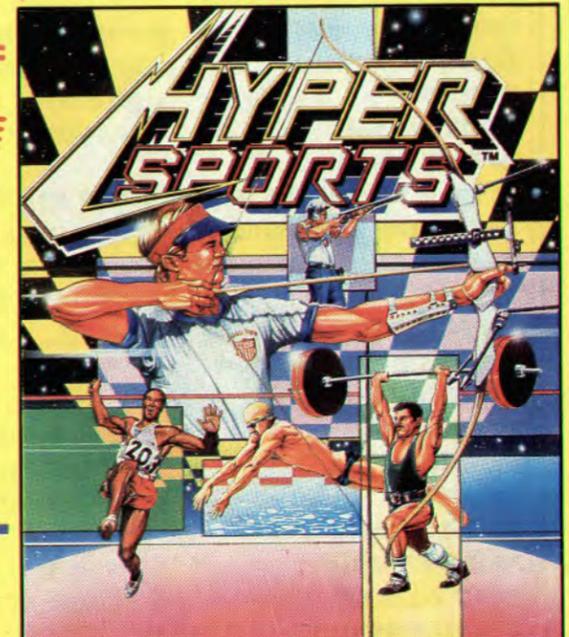


LA VERSION ORDINATEUR DU CELEBRE JEU ELECTRONIQUE 'KONAMI.' GRAPHIQUES ET SON FORMIDABLES. LUTTEZ CONTRE PLUSIEURS COMBATTANTS A LA FOIS DANS CE PALPITANT JEU D'ART MARTIAL.

## TOI AUX CHAMPIONS!

SIX DIFFERENTES EPREUVES DE VOTRE ADRESSE ET DE VOTRE ENDURANCE.

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



VALEUR FORMIDABLE!

..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 STOCKISTES DE LOGICIEL.

# LE COMPTE EST BON

Dans ce féroce combat d'intellectuels, vous aurez à affronter un adversaire de qualité... votre propre Amstrad. On ne présente plus "Le Compte est bon", si vous hésitez, allumez la télévision vers 18 heures 50... Sur l'une des chaînes, vous pourrez tout à loisir observer les règles du jeu. Le programme affiche une série aléatoire de six

plaques et un total à retrouver. L'horloge fixe le délai imparti au bout duquel vous aurez à rendre un verdict : si l'ordinateur a trouvé mieux que vous, il vous donnera sa solution mais marquera les huit points de récompense. Le gagnant est celui dont la combinaison de chiffre se rapproche le plus du nombre à reconstituer. N'essayez pas de

tromper l'ordinateur... il vérifie votre solution. Rentrez vos opérations de manière séquentielle et bonne chance... certains tirages sont simples d'autres le sont beaucoup moins. Ce programme tourne sur tous les modèles CPC.

David Guillen

```

9 REM #####
10 REM ###LE COMPTE EST BON###
20 REM #####
25 CLS:sp=0
30 REM DATA
40 CLS:MODE 1:DIM A(20)
50 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,25,50,75,100,25,50,75,100,25,50
60 FOR I=1 TO 20
70 READ A(I)
80 NEXT
90 REM TIRAGE DES 6 CHIFFRES
100 REM#####
105 votc=0:FOR i=1 TO 6:u$(i)=":op$(i)=":NEXT
110 RANDOMIZE TIME
120 FOR I=1 TO 6
130 B(I)=A*INT(RND#20)+1
140 NEXT
150 REM VERIF VALEUR
160 REM#####
170 N=0
180 FOR I=1 TO 6
190 IF B(I)>10 THEN N=N+1
200 IF N>2 THEN GOSUB 230
210 NEXT
220 GOTO 250
230 B(I)=INT(RND#10)+1
240 RETURN
250 REM AFFICHAGE
260 REM#####
280 LOCATE 10,1:PRINT "## LE COMPTE EST BON ##"
300 REM TIRAGE DES OPERATIONS
310 REM#####
320 RANDOMIZE TIME
322 XH=0
325 S(1)=S(2)=S(3)=S(4)=S(5)=0
326 FOR I=1 TO 6
327 FOR J=1 TO 6
328 SI(I,J)=0
329 NEXT J,I
330 NOPS=INT(RND#4)
340 NOPS=NOPS+2:Xs=0
350 FOR Z=1 TO NOPS
351 S(Z)=INT(RND#7):IF S(Z)=2 THEN 350
352 NEXT
353 FOR i=1 TO nops
354 FOR j=i+1 TO 6
355 IF S(i)=S(j) THEN 350
356 NEXT j,i
357 FOR z=1 TO nops
370 ON S(Z) GOSUB 390,410,430,490,450,470
380 NEXT:GOTO 600
390 Xs=Xs+B(Z)
400 RETURN
410 Xs=Xs-B(I)
420 RETURN
430 IF Xs=0 THEN Xs=1
431 Xs=Xs*B(6)
440 RETURN
450 Xs=Xs+B(I)
460 RETURN
470 Xs=Xs+B(J)
480 RETURN
490 IF Xs=0 THEN Xs=1
491 Xs=Xs*B(5)
500 RETURN
600 H=INT(RND#10)+1
610 IF H>6 THEN 620 ELSE 700
620 Xh=INT(RND#(XS/100)):xs=xh+Xh
630 GOTO 700
700 IF Xs<100 OR Xs>999 THEN 300
800 REM AFFICHAGE
810 WINDOW #2,2,38,3,6
811 LOCATE 8,5:PRINT B(1);" ";B(2);" ";B(3);" ";B(4);" ";B(5);" ";B(6);
820 LOCATE 18,10:PRINT Xs
821 f=f+1:IF f=3 THEN f=1
822 ON f GOSUB 35000,35100
830 LOCATE 1,14:IF j#0 THEN PRINT"VOUS
840 LOCATE 36,16:PRINT USING"###";scdm
850 LOCATE 1,16:PRINT USING"###";scdv
900 REM TRACE DU CERCLE
910 REM #####
920 IF im=0 THEN GOSUB 20000
930 REM TRACE AIGUILLE
935 Z=90
940 GOSUB 21000

```

CPC\*

```

945 z=90
950 t=TIME
951 IF (TIME-t)/300>46 THEN 960 ELSE 21100
960 WINDOW #1,1,40,22,25:PRINT #1,"LE TEMPS EST ECOULE ....."
965 GOSUB 30000
970 FOR TPS=1 TO 2000:NEXT
980 CLS #1:PRINT #1,"COMBIEN AVEZ VOUS TROUVE ?"
990 INPUT #1,VOT
1000 IF INT(t/2)=t/2 THEN jou$="moi" ELSE jou$="vous"
1010 IF vot=xS AND jou$="vous" THEN 1300
1020 IF ABS(vot-xS)<(xS-Xh) THEN 1300
1030 CLS #1:PRINT #1,"DOMMAGE POUR VOUS,JE GAGNE !!!"
1040 FOR TPS=1 TO 2000:NEXT TPS
1050 CLS #1:PRINT #1,"JE VOUS PROPOSE:"
1060 FOR TPS=1 TO 2000:NEXT TPS
1070 FOR I=1 TO NOPS
1080 IF S(I)=1 THEN SI(i,1)=43:XB(i,1)=2
1090 IF S(I)=2 THEN SI(i,2)=45:XB(i,2)=4
1100 IF S(I)=3 THEN SI(i,3)=42:XB(i,3)=6
1110 IF S(I)=4 THEN SI(i,4)=42:XB(i,4)=5
1120 IF S(I)=5 THEN SI(i,5)=43:XB(i,5)=1
1130 IF S(I)=6 THEN SI(i,6)=43:XB(i,6)=3
1140 NEXT
1150 CLS #1
1160 x2=9:y2=23
1170 FOR i=1 TO nops
1180 FOR J=1 TO 6
1190 IF S(i,j)>0 THEN GOSUB 1220
1200 NEXT J,i
1203 scdm=scdm+8
1205 LOCATE 36,16:PRINT USING"###";scdm
1207 FOR tps=1 TO 7000:NEXT tps
1208 CLS #1:CLS #2:im=im+1
1209 LOCATE 18,10:PRINT " "
1210 GOTO 100
1220 x2=x2+5
1225 IF i=1 THEN GOTO 1250
1227 LOCATE 6,23:PRINT XS-XH:"="
1230 LOCATE x2,y2:PRINT CHR$(S(i));b(xb(i,j))
1240 RETURN
1250 LOCATE x2,y2:PRINT b(xb(i,j))
1260 RETURN
1300 CLS #1:PRINT #1,"tapez votre resultat"
1310 j=k=1
1320 INPUT #1,a#
1330 FOR i=1 TO LEN(a#)
1340 z%=MID$(a#,i,1)
1350 IF ASC(z%)<48 THEN 1380
1360 u$(j)=u$(j)+z#
1370 NEXT i
1375 GOTO 1500
1380 j=j+1
1390 op$(k)=z#
1400 k=k+1
1410 GOTO 1370
1500 votc=0:VOTC=VAL(A#)
1505 FOR i=1 TO j-1
1510 IF ASC(op$(i))=42 THEN votc=votc+VAL(u$(i+1))
1520 IF ASC(op$(i))=43 THEN votc=votc+VAL(u$(i+1))
1530 IF ASC(op$(i))=45 THEN votc=votc-VAL(u$(i+1))
1535 IF ASC(OP$(i))=47 THEN VOTC=VOTC/VAL(U$(I+1))
1540 NEXT i
1550 IF votc=vot THEN 1600
1560 CLS #1
1570 PRINT #1,"PUISQUE VOUS TRICHEZ"
1580 PRINT #1,"JE CONSIDERE QUE JE GAGNE!!"
1590 GOTO 1207
1600 CLS #1:PRINT #1,"VRAIMENT FORT !!"
1605 scdv=scdv+8
1607 LOCATE 1,16:PRINT USING"###";scdv
1608 FOR tps=1 TO 7000:NEXT tps
1609 CLS #1:CLS #2:im=im+1
1610 LOCATE 18,10:PRINT " "
20000 REM TRACE DU CERCLE
20010 MOVE 320,140
20020 DEG:FOR A=1 TO 90
20030 K1=COS(A):Y1=SIN(A)
20040 PLOT 320+60*X1,140+Y1#60:PLOT 320-60*X1,140+60*Y1
20050 PLOT 320-60*X1,140-60*Y1:PLOT 320+60*X1,140-60*Y1
20060 NEXT
20070 RETURN
21000 REM TRACE DES AIGUILLES
21010 REM #####
21020 X=320:Y=195
21030 MOVE 320,140:DRAW X,Y
21035 RETURN
21040 RETURN
21100 REM #####
21105 REM MOUVEMENT DES AIGUILLES
21110 FOR tps=1 TO 900:NEXT tps
21120 MOVE 320,140:DRAW X,Y,0
21130 Z=Z-9
21140 Y=320+50*COS(Z):Y=140+50*SIN(Z)
21150 MOVE 320,140:DRAW X,Y,1
21155 IF Z=-270 OR Z<-270 THEN 951 ELSE 951
30000 FOR n=500 TO 100 STEP -15
30010 SOUND 1,n,4
30020 NEXT
30030 RETURN
35000 REM ##affichage du joueur##
35010 LOCATE 2,15:PRINT"#"
35020 LOCATE 37,15:PRINT" "
35030 RETURN
35100 LOCATE 2,15:PRINT" "
35110 LOCATE 37,15:PRINT"##"
35120 RETURN

```

TASWORD... les "WORDS" qui démodent les "STARS"

" il n'y a pas de meilleure raison pour acheter un Amstrad que ce programme ! "

(Popular Computing Weekly, Nov. 84)

# SEMA PHORE LOGICIELS

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de  
Versailles - Hôtel Holiday Inn

Un an et 40.000 utilisateurs satisfaits plus tard, TASWORD/AMSWORD est encore le plus simple et le plus complet des programmes de traitement de textes sur AMSTRAD.

TASWORD 464, l'initiateur à bon prix avec toutes les fonctions importantes, un manuel complet et son guide d'apprentissage gratuit. 145 F. TTC

TASWORD "D", le "pro" qui allie toutes les qualités du précédent en y ajoutant l'utilisation maximale des disquettes Amstrad et le "MAIL-MERGE" (traitement de courrier et de fichiers automatique "intelligent") incorporé. Fichier texte de près de 400 lignes extensible. 290 F. TTC

TASWORD 6128, le plus "musclé", le premier conçu pour le 6128 et ses 128KO avec un fichier texte de près de 1200 lignes, le "MAIL-MERGE" et plusieurs nouveaux raffinements dont un mode "bloc-note". 310 F. TTC

TASWORD 6128 est utilisable sur un 464 équipé de l'extension mémoire 64KO diffusée par Sémaphore (590 F. TTC).

TASWORD ..? (pour bientôt), toujours une idée d'avance.

Compatibilité ascendante garantie entre les fichiers, mise à jour d'une version à l'autre et de AMSWORD à TASWORD "D" ou 6128 dès 155 F. TTC

TASWORD est compatible avec MASTERFILE (base de données) et MASTERCALC (tableur) vous offrent ainsi à bon prix le premier système intégré sur AMSTRAD.

TASWORD est complété par TASPRTINT pour l'écriture en mode graphique dans cinq polices supplémentaires à celles de votre imprimante.

TASWORD est entièrement EN FRANÇAIS et comprend toute l'accentuation européenne plus l'alphabet grec. Clavier AZERTY (principal) en option.

TASWORD est entièrement paramétrable par l'utilisateur pour s'adapter à ses besoins et à toutes les imprimantes 80 ou 136 colonnes compatibles Amstrad plus, via une interface 8 bits (280 F. TTC), à bien d'autres. TASWORD affiche et imprime jusqu'à 129 caractères par ligne.

Toutes les fonctions du traitement de texte (plus de 60) sont accessibles en commandes directes (maximum 2 touches) ou par menus clairs.

TASWORD permet l'écriture et l'édition de programmes BASIC et SOURCE.

L'imprimante est la pièce maîtresse de tout système de traitement de texte et revient souvent aussi cher que l'ordinateur lui-même, consultez-nous avant d'en faire l'achat.

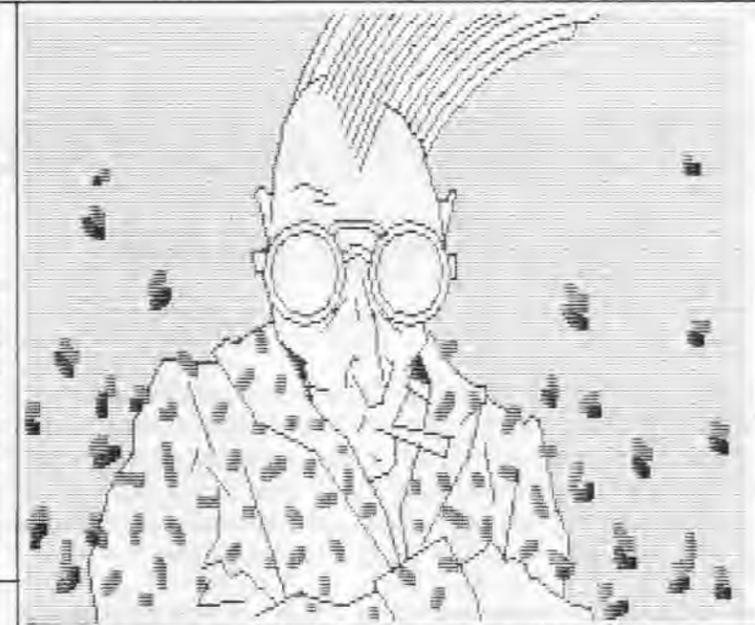
En préparation pour début 86 (disponible en Anglais) LE CORRECTEUR, muni d'un dictionnaire de plus de 25000 mots augmentable par l'utilisateur et de routines d'intelligence artificielle pour la détection de certaines erreurs, vous fera gagner un temps appréciable à la correction de vos textes.

Aussi pour janvier 86, L'AGENDA ELECTRONIQUE.

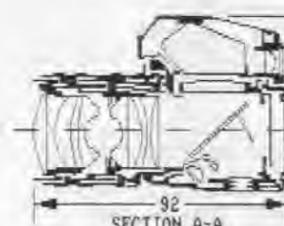
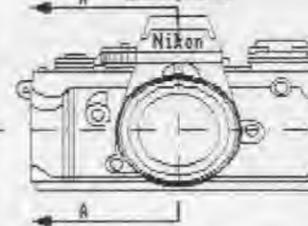
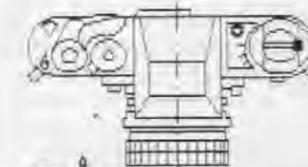
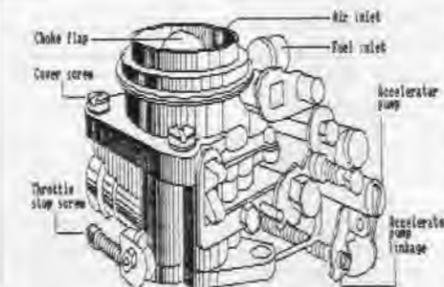
## DART

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

DART + Logiciel 475 F. TTC  
Raccord 664/6128 25 F. TTC



MANNESMAN TALLY MT 80S 100cps EN PROMOTION 2950 F. TTC



SEMDRAW 2 + DESSIN TECHNIQUE  
Une suite de modules de création graphique à usage professionnel. Pas de gaspillage de place et de vitesse avec des gadgets à la Mac... mais des performances inégalées. Toutes les fonctions nécessaires au dessin artistique et au dessin technique en plan ou en perspective. Création et sauvegarde de lutins (Sprites). Compatible DART. Sur disquette 250 F. TTC

Dessins réalisés avec DART et Semdraw + DT. Tirés avec Tascopy.

EXTENSIONS ROM SUPER-POWER.  
Transformez votre 464 en 664! Demandez notre documentation sur la carte mère et les Eprom!  
Gestion de disque & Toolkit + Basic étendu Des 550 F. TTC

EXTENSIONS RAM 64 ET 256KO  
Un 128 KO à bon compte!  
Extension 64KO 590 F. TTC  
Extension 128KO 1190 F. TTC  
Compatibles TASWORD 6128

DISQUE RAM 256KO  
Le stockage de masse le meilleur marché et le plus rapide. Fonctionne comme second ou troisième disque.  
Disque RAM 256KO 1190 F. TTC

Les produits Sémaphore sont en vente dans les magasins spécialisés AMSTRAD ou directement :

En France:  
Distribution & Services  
Avenue du Québec B.P. 209  
Z.A. de Courtaboeuf  
91944 Les Ulis Cedex  
Tel. 16 446 27 80

En Suisse et en Belgique:  
Sémaphore Logiciels  
C.P. 32  
CH-1283 La Plaine (Suisse).  
Tél. 022 54 11 95

TASCOPY  
Le logiciel de copie d'écran complet. Tascopy pilote les imprimantes: Amstrad DMP1 et 2000, Epson FX RX MX LX, Mannesman MT, BROTHER, DATAC, STAP, NEC, SHINWA, COSMOS... Copies en noir/blanc ou en tons de gris et en format A4 ou "POSTER" (4x A4).  
TASCOPY cassette 170 F. TTC  
TASCOPY disquette 210 F. TTC

3-D ECHECS VOCAL (ver. fr.)  
Pourquoi payer plus cher pour une version anglaise même pas sous-titrée?  
Sur cassette 155 F. TTC  
Sur disquette 195 F. TTC

Composees et imprimees avec TASWORD, ces deux pages donnent une idée de ce qui est réalisable avec ce traitement de texte, TASCOPY et une imprimante matricielle.

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

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

Je m'intéresse aux produit(s) suivant(s).....  
.....  
.....  
.....  
Veuillez m'envoyer votre documentation.

# L'EXTENSION MÉMOIRE PHOENIX M64

La société C.O.R.E commercialise une extension mémoire de 64Ko destinée aux ordinateurs AMSTRAD CPC 464 et 664. Cette carte, que nous vous proposons par ailleurs pour un prix de 595 Francs, nous l'avons essayée afin que vous sachiez ce que son acquisition peut apporter aux ordinateurs AMSTRAD qui ne disposent à l'origine que de 64Ko de mémoire.

Dans cet article, vous trouverez un chapitre complet sur les instructions BASIC d'utilisation de l'extension. Nous y reprenons les règles de syntaxe des différentes instructions afin que vous puissiez comparer leurs possibilités avec celles du 6128. Toutes ces instructions ont été essayées et les règles de fonctionnement qui vous sont données correspondent bien à la réalité.

À l'achat de l'extension, vous entrez en possession de :

- \* La carte d'extension proprement dite,
- \* Un câble de raccordement à votre CPC.
- \* Une cassette permettant la mise en œuvre d'instructions BASIC supplémentaires,
- \* Une documentation utilisateur.

## La carte d'extension

L'ensemble de la carte d'extension est inclus dans un pavé de résine noire. Cette présentation, qui a été choisie pour des raisons de solidité, ne me semble toutefois pas être l'idéal sur le plan pratique et esthétique. En effet, si il est indéniable que l'inclusion dans la résine accroît considérablement la robustesse du montage proposé, ce choix de présentation a aussi entraîné des conséquences suivantes :

Le pavé de résine est très lourd. Il aurait donc été peu réaliste de l'enficher directement dans le connecteur de bus d'extensions (le pauvre connecteur n'aurait sûrement pas tenu le coup très longtemps).

Votre extension est donc reliée à votre CPC par l'intermédiaire d'un câble. Et c'est à l'extrémité de ce câble que vous allez brancher les autres extensions dont vous disposez (unité de disquettes, crayon optique, synthétiseur de paroles, etc...). C'en est donc terminé avec les extensions qui s'enfichaient les unes dans les

autres à l'arrière de votre appareil. Vous voilà confronté avec les problèmes de câbles qui traînent sur le bureau et, reconnaissons-le, l'ensemble carte PHOENIX M64 et extensions diversés n'est ni esthétique, ni pratique. D'autant plus que, compte tenu de la longueur de câbles qui relient le moniteur à l'unité centrale de l'AMSTRAD vous serez obligé, pour peu que vous ayez plusieurs extensions, d'appuyer celles-ci contre votre écran. Bonjour la visibilité...

## Le câble de raccordement

Je ne vous parlerai du câble de raccordement que pour vous signaler qu'il vous faut préciser, si vous achetez cette carte, le type d'appareil que vous possédez.

S'il s'agit d'un 664 ou d'un 464 sans lecteur de disquettes, vous aurez le câble dit "F1". S'il s'agit d'un 464 avec lecteur de disquettes ou d'un 664 auquel vous aurez connecté des extensions, vous aurez le câble dit "F2" sur lequel vous pouvez connecter l'extension mémoire et les diverses extensions que vous possédez.

Un conseil à propos du câble "F2". Si, sur le câble que vous obtenez, la plaque de branchement de l'unité de disquettes est enfichée dans un des connecteurs situés à l'extrémité du câble, mettez cette plaque dans le connecteur médian. Vous éviterez ainsi des problèmes de parasites qui peuvent vous empêcher

d'utiliser votre extension. (Je me suis trouvé, pour cette raison, dans l'impossibilité de mettre en route le système).

## La cassette contenant les extensions BASIC

Le programme générant les instructions Basic qui vous permettent d'utiliser votre extension vous est fourni sur cassette.

Je reviendrai plus tard sur les nouvelles instructions dont vous disposez. Je me contenterai ici d'indiquer à ceux qui voudraient mettre ce programme sur disquette que le programme de génération des instructions commence à l'adresse 41472 et occupe 1147 octets. La mise de ce programme sur disquette pourra alors se faire à l'aide des instructions suivantes (pour CPC 464) :

```
10 MEMORY 41471
20 I TAPE.IN
30 LOAD "Nom fichier binaire"
40 SAVE "Nom fichier binaire", B, 41472, 1147
```

Le programme Basic permettant d'activer CBANK.BIN sera copié sur disquette tel qu'il est sur la cassette. (Ces programmes ne sont volontairement pas protégés afin que le transfert cassette-disquette puisse être fait sans problème par les utilisateurs de l'extension)

## La documentation utilisateur

La documentation qui est livrée avec la carte ne mérite presque que des éloges. Elle est à la fois simple et complète. Elle contient d'abord les instructions de branchement de l'extension selon le câble utilisé et la syntaxe des instructions Basic supplémentaires accessibles à l'utilisateur. Les problèmes de compatibilité avec le Basic du 6128 sont clairement, quoique brièvement, exposés. C.O.R.E a eu en outre la bonne idée de donner les renseignements dont peuvent avoir besoin les programmeurs en assembleur Z80. La documentation indique ainsi l'adresse de l'extension dans l'espace E/S de votre CPC et signale les instructions assembleur nécessaires à la lecture de données dans la RAM d'extension. Ces indications sont heureusement complétées par le listing assembleur des extensions RSX SCREENCOPY et SCREENSWAP, listing qui permet de mieux se familiariser avec la gestion de la carte.

## Les instructions supplémentaires

La carte d'extension PHOENIX M64 vous est livrée avec des RSX BASIC permettant de manipuler des images d'écran et des variables.

L'extension 64Ko a été subdivisée en

quatre blocs de 16Ko chacun et numérotés de 2 à 5. (le numéro de bloc 1 est réservé à l'écran)

Vous pouvez soit sauvegarder une image d'écran dans un des quatre blocs de la RAM, soit restituer sur l'écran le contenu d'un de ces quatre blocs. Les instructions dont vous disposez à cet effet sont les suivantes :

- ISCREENSWAP, N, M, qui échange le contenu du bloc numéro N avec celui du bloc numéro M.

- ISCREENCOPY, 1, N qui copie dans la mémoire écran le contenu du bloc N de la RAM externe.

## Manipulation des variables

Ces manipulations ne concernent que les variables de type "chaîne de caractères" dont la longueur est comprise entre 2 et 255.

Les instructions dont vous disposez pour ces manipulations sont les suivantes :

- IBANKOPEN, L qui vous ouvre l'accès à la RAM d'extension et vous permet d'y stocker des variables.

Dans cette instruction, L représente la longueur de la variable que vous voulez stocker (entre 2 et 255 donc). Cette instruction laissant inchangé le contenu de la RAM externe vous pourrez, pour peu que vous vous donniez la peine de gérer un "catalogue" du contenu de votre extension, y stocker des variables de longueurs différentes.

- IBANKWRITE, @R%, @ASC, N] qui vous permet d'écrire la chaîne AS dans la RAM externe.

La variable N, qui est facultative, indique que le numéro d'enregistrement dans la RAM d'extension qui doit correspondre à la chaîne AS. Si elle est omise, le numéro de l'enregistrement de AS est celui de l'instruction IBANKWRITE précédente + 1.

La variable R% est un code "retour", qui permet de savoir si l'enregistrement en RAM s'est déroulé correctement.

- IBANKREAD, @R%, ASC, N] qui vous permet de recevoir dans la variable AS le contenu d'un enregistrement de la RAM externe. Les variables N et R% ont les mêmes significations que dans l'instruction IBANKWRITE.

- IBANKFIND, @R%, @ASC, N][M] qui recherche dans la RAM externe un enregistrement contenant la chaîne AS. Cette recherche peut s'effectuer :

- \* A partir de l'enregistrement courant et dans ce cas, N et M ne doivent pas être renseignés.

- \* A partir de l'enregistrement numéro N et jusqu'à la fin du fichier RAM. Dans ce cas, N doit être renseigné et M omis,

- \* A partir de l'enregistrement numéro N de la RAM et jusqu'à l'enregistrement numéro M. Dans ce cas, tous les paramètres doivent être renseignés.

La variable R% contiendra, selon le résultat de l'exécution de IBANKFIND, soit une indication d'erreur (elle aura alors une valeur négative), soit le numéro de l'enregistrement contenant la chaîne recherchée.

Lors de la recherche, vous pouvez masquer les caractères non significatifs avec le caractère CHR\$(0).

NOTA : dans la RAM d'extension, la numérotation des enregistrements commence à zéro.

Lors des opérations de lecture, il vous faudra dimensionner vos chaînes alphanumériques à la taille fixée dans le dernier

IBANKOPEN effectué (vous pouvez utiliser pour cela l'instruction STRINGS). Si vous ne le faites pas vous courrez le risque, dans le cas où la chaîne de réception a une longueur à celle définie dans le dernier IBANKOPEN, d'écraser d'autres variables du programme BASIC.

## Utilité de l'extension - compatibilité 6128

La carte PHOENIX M64 apporte aux CPC 464 et 64 des capacités supplémentaires tant pour les possibilités de manipulation des écrans que pour le stockage des variables.

Les amateurs de graphisme et les concepteurs de jeux pourront, grâce aux instructions ISCREENCOPY et ISCREENSWAP, effectuer des changements dont la rapidité est nettement plus importante que celle obtenue en chargeant des écrans stockés sur disquette ou (à plus forte raison) sur cassette.

En ce qui concerne le stockage des variables, la meilleure façon de profiter de l'espace offert par la carte d'extension consiste à travailler essentiellement avec des tableaux de chaînes de caractères. Vous pourrez, en tenant compte du fait que IBANKOPEN ne change pas le contenu de la mémoire, réserver la place nécessaire à ces tableaux dans votre extension de 64Ko, les stocker et les relire dans cette RAM externe. Cela soulagera d'autant la RAM centrale de votre CPC et peut vous faire gagner un espace mémoire important. Pour les tableaux de variables numériques, rien ne vous empêche de les transformer en chaînes alphanumériques avec l'instruction STR\$ et de les stocker aussi dans vos 64 K supplémentaires.

En outre, vous pourrez utiliser les possibilités citées ci-dessus (manipulation d'écran et stockage des variables) pour peu que vous gériez convenablement les numéros de blocs affectés aux copies

d'écran et les numéros des enregistrements affectés aux variables stockées. Pensez aussi que cette extension de 64Ko peut être utilisée comme un disque virtuel. Vous pourrez y stocker des fichiers sur lesquels vous désirez travailler, et ceci sans encombrer la mémoire centrale. Ceci est particulièrement pour les fichiers à accès direct que le BASIC des Amstrad CPC ne permet pas de gérer sur disquette. Le programme concernant la banque mémoire du 6128 publié dans l'AMSTRAD MAGAZINE numéro 5 du mois de décembre est d'ailleurs très aisément adaptable pour être utilisé avec la carte PHOENIX.

La compatibilité avec le 6128 n'existe que sous la réserve de modifications des paramètres d'appel des instructions. En revanche, le nom des instructions supplémentaires est le même avec la carte PHOENIX M64 qu'avec le 6128.

Attention toutefois : les instructions FRAME, FILL, etc, qui n'existent pas sur le 464 ne sont pas ajoutées par l'utilisation de l'extension. Il vous faut donc éliminer ces ordres si vous voulez utiliser un programme écrit sur 6128.

En ce qui concerne CP/M, vous devez absolument savoir que :

- L'utilisation de la carte PHOENIX M64 ne vous permet pas de mettre en œuvre CP/M+.

Pas question donc de l'acquiescer pour avoir CP/M+ et mettre en œuvre MULTIPLAN.

- L'espace disponible sous CP/M 2.2 est inchangé. Pas question, pour l'instant, de mettre en œuvre des applications tournant avec ce système d'exploitation et nécessitant une capacité mémoire supérieure à celle offerte par les 464 et 664. Toutefois, mais je vous dis cela sous toutes réserves, un logiciel serait en préparation qui permettrait d'accroître la place mémoire disponible sous CP/M 2.2.

## Conclusion

L'extension mémoire PHOENIX M64, pour un prix somme toute modique (595 Francs avec câble et extensions BASIC), accroît fortement les possibilités des CPC 464 et 664.

Si l'impossibilité de l'utiliser avec CP/M+ et la présence sur le 6128 d'instructions inexistantes dans les 464 et 664 ne permettent pas de parler de compatibilité totale entre un 464 équipé de l'extension et un 6128, il faut toutefois noter que les instructions permettant d'exploiter cette banque mémoire peuvent être aisément modifiées pour passer d'un système à l'autre.

Enfin, il ne faut pas sous-estimer l'avantage que représentent pour un utilisateur 64K entièrement réservés au stockage de variables et de pages écran, ou pouvant être utilisés comme fichier virtuel.

R.P. Spiegel

# AMSTRAD SELF SERVICE

## 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



### TOUT MOINS CHER

Comme des centaines d'utilisateurs rejoignent 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).



## ANCIENS NUMEROS

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. Numéro 5 : 25 F. Numéro 1 : épuisé.

## ABONNEZ-VOUS

# 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.

**11 NUMEROS: 170F**  
**AU LIEU DE 198F**  
**ECONOMISEZ 28F**

## BON DE COMMANDE

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

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

Je m'abonne à AMSTRAD MAGAZINE pour la somme de 170 F pour onze numéros.  
Europe : 240 FF. Airmail : 270 FF

Je désire recevoir :

- 1 cassette (68 F).
- 6 cassettes (350 F) (Airmail 395 F)
- 11 cassettes (605 F) (Airmail 650 F)
- T-shirt(s) non-adhérent(s) au Club (69,50 F x \_\_\_\_\_) + 10 F =
- T-shirt(s) adhérent(s) au Club (59,50 F x \_\_\_\_\_) + 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 4 numéros 60 F + 13 F de frais de port = 73 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



# 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 schémas, 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. 140 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 à 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).  
**Am6**

# DU LOGICIEL PROFESSIONNEL A L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE...

*A usage domestique et semi-professionnel*

*Au service du travail scolaire*

	PRIX TTC	
	CASSETTE	DISQUETTE
<b>SCRIBE</b> Un traitement de texte simple et performant.....	150 F	165 F
<b>GESTION DOCUMENTAIRE</b> Gestion de bases de données, de références et résumés de livres, revues, articles.....	160 F	180 F
<b>GESTION DOMESTIQUE</b> Suivi de comptes bancaires, statistiques, placements.....	180 F	200 F
<b>GESTION DE FICHES</b> Création et gestion de fichiers divers, sélection sur tout ensemble de rubriques, formats d'éditions paramétrables.....	180 F	200 F
<b>AGENDA</b> Pour mémoriser et gérer rendez-vous, travaux à faire, dates importantes... Pour éditer plannings quotidiens, hebdomadaires.....	150 F	165 F
<b>CARNET D'ADRESSES</b> Gestion de fichiers d'adresses, éditions d'étiquettes, de répertoires.....	150 F	165 F
<b>CALCUL MENTAL</b> Exercices d'entraînement pour enfants et parents.....	150 F	165 F
<b>CAHIER DE TEXTES</b> Pour transformer votre ordinateur en cahier de texte électronique.....	150 F	165 F
<b>L'INTEGRE 1</b> (seulement en disquette) Scribe + agenda + carnet d'adresses + gestion domestique + gestion discothèque/vidéothèque.....	490 F	

*Amstrad*  
*464*  
*664*  
*612P*

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de Versailles - Hôtel Holiday Inn

A RETOURNER A : LOGYS

Veillez m'adresser les logiciels 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 - ☎ 750.04.36

# ET PLUS RIEN NE SERA COMME AVANT.



## CRAFTON & XUNK

REMI HERBULOT  
Graphismes : Michel RHO  
Musique : Jean-Louis VALERO

Disponible

2912. La guerre menace la Terre. Sur toutes les colonies spatiales, c'est l'angoisse : si l'ordinateur central de contrôle galactique est détruit, toute vie s'éteindra sur les planètes non autonomes. Pour Crafton, androïde spécialiste des missions dangereuses, et XUNK, son fidèle podocéphale, il s'agit d'investir le centre de recherche qui garde l'ordinateur et d'éviter la catastrophe. La richesse du jeu (énigmes à résoudre, objets à découvrir, adversaires multiples et inattendus), la qualité graphique et l'exceptionnelle rapidité de l'animation en 3 D vous feront passer de fabuleux moments.

## EDEN blues

PATRICK DUBLANCHET  
Graphismes : Catherine VAGNON  
Musique : ULRICH

Disponible



4 heures du matin. Il fait encore sombre dans la cellule. Derrière la porte, la liberté... ou la mort. Dernier survivant de l'humanité vaincue par les robots, vous êtes enfermé pour toujours au plus profond d'un effroyable pénitencier. Pour vous, un seul objectif : rejoindre la femme qui, paraît-il, serait elle aussi emprisonnée, et fuir ensemble. Réussirez-vous ? Exceptionnel jeu d'aventure et d'arcade entièrement animé en 3 Dimensions.



## Contamination

JEAN-PIERRE LE CLEZIO  
Scénario : R. HUMPHEAU  
Graphismes : M. RHO  
Musique : Marc OLIVIER

Disponible prochainement

PRESENT  
**AMSTRAD EXPO**  
du 24 au 27.01.86 - Porte de  
Versailles - Hôtel Holiday Inn



Quelque part sur la terre, un nouveau virus frappe les populations. Haut responsable de la santé mondiale, vous devez enrayer l'épidémie par des mesures adéquates : cordon sanitaire, information, mise au point d'un anti-virus. Dans votre centre de recherche, vous disposez d'un tableau de contrôle planétaire qui vous met en relation avec les pays atteints, d'un ordinateur pour guider vos décisions, et d'un microscope pour des séances d'arcades au cours desquelles vous lutterez contre le virus. Parviendrez-vous à endiguer le fléau et à sauver l'humanité ?



LOGICIELS POUR AMSTRAD EN VENTE PARTOUT  
Cassette ou Disquette

27 rue de Léningrad 75008 Paris - 49-01-27-27  
Télex EREINFO 650134F

## ERE

ERE INFORMATIQUE  
UNE ERE D'AVANCE