

CPC

ISSN 0296-6689

REVUE DU STANDARD AMSTRAD ET SCHNEIDER

STARWAR :

DEFENDEZ
LA GALAXIE

AMSLAINE :

TRICOT ASSISTE
PAR ORDINATEUR

ECRITURE EVOLUEE :

DE LA FANTAISIE
SUR VOTRE ECRAN



M 1355 - 19 - 19,00 F



3791355019003 00190

Mensuel - N° 19 - Février 1987

Standard
AMSTRAD

AMSTAR

La revue
des jeunes

— Une revue tout en couleurs pour seulement 10 F.
— Plein de bancs d'essais super, avec des photos d'écran et des conseils pour jouer.



Standard
AMSTRAD

AMSTAR

La revue
des jeunes

N° 2

MARACAÏBO
ET BACTRON :
LES LOGICIELS
DU MOIS

CHICHE QU'ON
VOUS APPREND
L'INFORMATIQUE !

LES JEUX DE
RÉFLEXION

DÉLIRANT :
MEMORY FOOL



Mensuel - Numéro 2 - Octobre 1986

— En avant-première,
toutes les nouveautés
sur AMSTRAD.

— Des programmes et
des articles d'initia-
tion.

— Chaque mois dans
les kiosques

M2017-2-8.50 FF

EDITORIAL

Les premiers PC 1512 sont apparus un peu avant Noël dans les vitrines et, déjà quelques heureux élus disposent d'une machine. C'est l'occasion ou jamais de commencer à développer du logiciel en profitant des possibilités exceptionnelles offertes par le BASIC de cette machine. CPC ouvrira largement ses colonnes aux amateurs de logiciels de qualité. Parallèlement à cela, les Editions SORACOM lancent un nouveau titre : PCompatible Magazine, entièrement dédié aux compatibles IBM. Bien entendu, le PC 1512 y trouvera sa place... Enfin, 1987 semble s'annoncer comme l'année du "Personal Publishing" ; des logiciels vont apparaître permettant à chacun de réaliser sa petite revue... Dans ce domaine, CPC réserve une surprise de taille à ses lecteurs : vous ne devriez pas être déçus !

La Rédaction

SOMMAIRE

n°19



Actualité	6
Banc d'essai des logiciels	8
Essai : Drive 5 1/4 LOISITECH	13
Vitrine du libraire	14
Cherry-Paint	17
Amstraduction	23
Le classement instantané par substitution	29
Amslaine	36
Branchez le turbo	47
Au cœur du 6128	51

La gestion des réponses	53
Essai : VP Planner	56
Récapitulatif des CPC 1 à 17	57
Starwar	60
Essai : Miroir astral	69
Au cœur du PCW	72
Essai : JT Base	78
Recopie d'écran universelle	80
Félic Catus	82
Initiation à CP/M	86
Résultat du concours : les utilitaires	88
Test	89
Essai : Framework Premier	93
Trucs et Astuces	94
Déverrouillons les RSX	95
Sondage	98
Un 5 1/4 en premier drive	99
Gestion d'un congélateur	100
La télé sur votre AMSTRAD	102
Scrolling	104
Ecriture évoluée	106
Bulletin d'abonnement	111
Petites annonces	112
Bon de commande	114



CPC est une publication du groupe de presse FAUREZ-MELLET.

Directeur de publication
Sylvio FAUREZ

Rédacteurs en chef
Marcel LE JEUNE
Denis BONOMO

Secrétaire de rédaction
Florence MELLET

Photocomposition - Dessins
FIDELTEX

Impression
LA HAYE MUREAUX

Photogravure Noir et Blanc
SORACOM

Photogravure Couleur
BRETAGNE PHOTOGRAVURE

Maquette
Jean-Luc AULNETTE
Patricia MANGIN

Abonnements
Catherine FAUREZ

Service Rassort
Vente au numéro
Gérard PELLAN

Secrétariat - Rédaction
SORACOM EDITIONS
La Haie de Pan
35170 BRUZ
RCS Rennes B319 816 302
Tél. 99.52.98.11 +
Télex : SORMHZ 741.042 F

CCP RENNES 794.17V

Distribution NMPP
Dépôt légal à parution
Code APE 5120

Distribué en Suisse par : SEMAPHORE
Tél. 022.54.11.95
et en Belgique par : COMPUTER MARKET
150, rue Antoine Dansaert,
1000 BRUXELLES, tél. 513.53.58.

Régie Publicitaire
IZARD CREATION
15, rue St. Melaine
35000 RENNES
Tél. 99.38.95.33
Chef de publicité
P. SIONNEAU
Assistante
Fabienne JAVELAUD

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

**Un faux compatible est un poison!
voici l'antidote:**



JASMIN TURBO HQ

L'ORDINATEUR DE MARQUE FRANÇAISE

Le plus compatible des compatibles

**Ta MEMOIRE,
Ton TURBO,
Ton DOS +, ton GEM,
Ton TURBO-PASCAL,
Ton PRIX ... JE CRAQUE!**

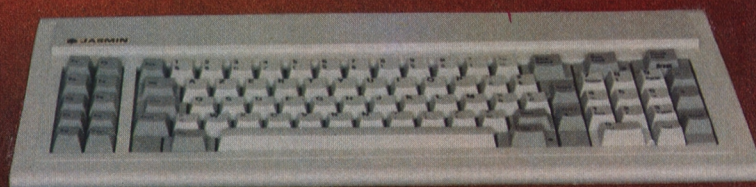
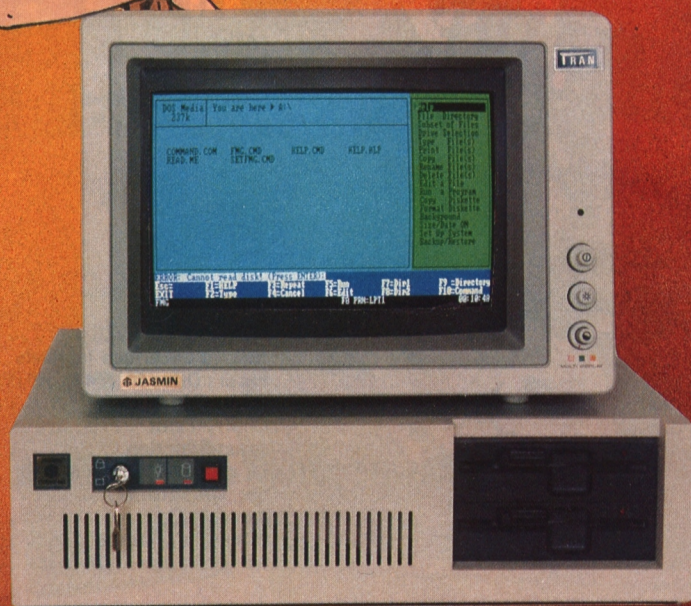
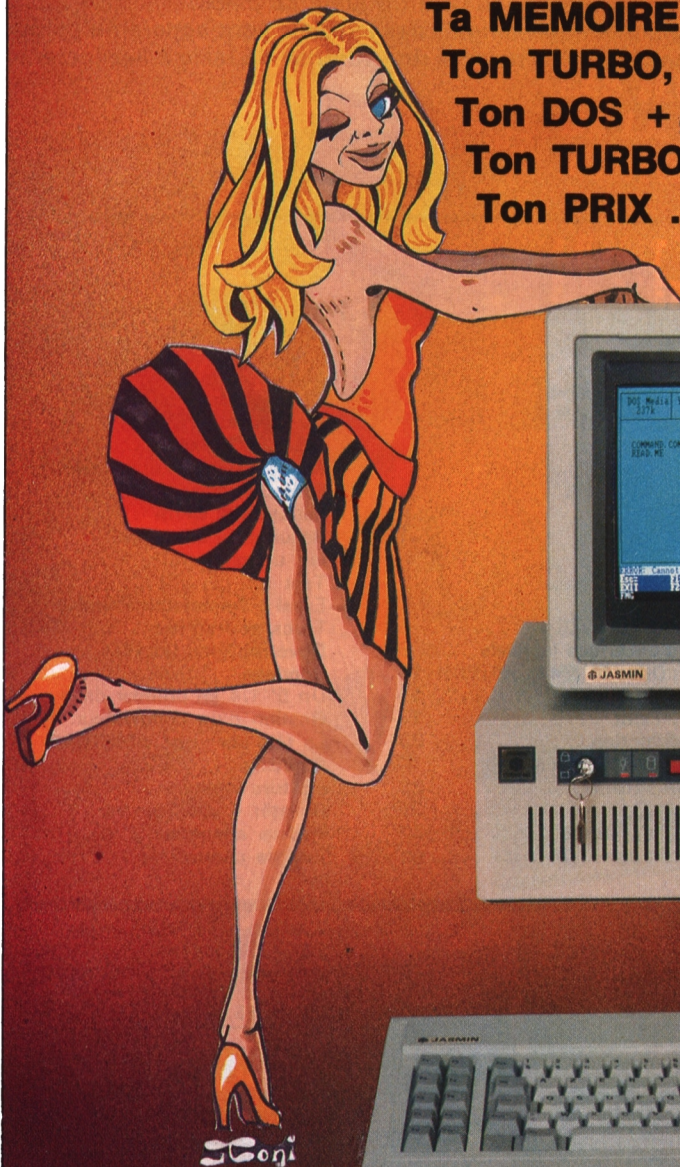


Photo non contractuelle

Stè T.R.A.N. - Impasse Lavoisier - Z.I. Les Fourches - Les Espaluns 1

83160 LA VALETTE - Tél. 94.21.19.68

COMMENT CHOISIR UN COMPATIBLE PC

Des compatibles partout

De nombreux constructeurs asiatiques et même français proposent des compatibles PC à des prix très accessibles.

Les Jasmins Turbo par exemple se vendent aussi en grande surface comme des produits de consommation courante.

Toutefois, la grande variété des prix et configurations, ainsi que les différents niveaux de compatibilité posent à l'acheteur non averti un problème de choix.

Voici quelques critères qui vous permettront de définir le type de matériel le mieux adapté à vos besoins.

Compatibilité soft

Tout logiciel écrit pour le standard IBM PC, tant qu'il n'est pas protégé pour l'exclusivité d'une marque d'ordinateur donnée, doit tourner complètement sans aucun problème avec la version du système d'exploitation correspondant, comme MS DOS, DOS PLUS, PROLOG, etc....

Compatibilité hard

L'intérêt du PC est d'être un système ouvert. Il doit être possible de rajouter n'importe quelle carte électronique conçue pour le standard : cartes graphiques couleur haute résolution EGA, contrôleurs de disque dur, contrôleur d'unité de sauvegarde, carte d'entrées/sorties, carte de communication, ou encore, une carte d'analyseur logique pourquoi pas...

Encore faut-il vérifier que l'on dispose de la place nécessaire pour installer ces cartes.

Les écarts entre les connecteurs d'extension sont normalisés mais certaines cartes trop épaisses prennent la place de deux connecteurs. Il sera bon de s'assurer qu'il est possible de disposer d'au moins cinq connecteurs libres. Prévoir par carte un emplacement de 34x12 cm pour une épaisseur de 2 cm.

Turbo

La vitesse de l'IBM PC est de 4,77 MHz. Il existe maintenant des PC appelés « TURBO », qui tournent à 8 MHz. Ces derniers permettent d'obtenir des performances d'environ 1,5 fois supérieures en vitesse à l'IBM PC. Afin de conserver une réelle compatibilité, vérifiez que votre Turbo fonctionne également en 4,77 MHz. Ces deux vitesses doivent être commutables au clavier.

Carte mère :

La carte mère est le cœur du système. De plus en plus la complexité des logiciels réclame de la mémoire. En particulier des logiciels intégrés professionnels. 512 K RAM sont très souvent insuffisants. Si vos finances vous le permettent optez dès le départ pour la capacité maximale soit 640 K. Une extension ultérieure serait plus onéreuse.

Il est bon de savoir qu'il est possible d'augmenter de façon notable la vitesse de calcul de votre micro par adjonction d'un coprocesseur arithmétique. 8087. Aussi si vous pensez en avoir besoin, choisissez une carte mère possédant un emplacement prévu pour ce circuit.

Alimentation :

Le point faible de la plupart des micros réside dans l'alimentation. L'alimentation classique d'un PC est d'au moins 135 W. Si vous souhaitez utiliser votre PC plus d'une heure par jour, assurez-vous de l'efficacité de sa ventilation, de même que de la possibilité d'augmenter la puissance de l'alimentation par simple échange.

Une alimentation de 150 W sera préférable surtout si vous envisagez le rajout de cartes d'extension, ou encore l'utilisation d'un disque dur.

Boîtier

Un micro est sensible aux perturbations électriques. Si vous voulez éviter qu'il se « plante » (orages, néons) portez votre choix sur un boîtier métallique permettant de préférence un accès aisé à vos cartes électroniques. Les boîtiers appelés « Flip-Top » sont encore le plus pratiques. Ils permettent une ouverture rapide par simple pression, à la façon d'un capot d'automobile.

Moniteur

L'intérêt et le succès du PC sont dus à sa conception très évolutive. Vous débuterez peut-être dans le micro par des jeux, mais les possibilités de votre PC peuvent rapidement vous conduire dans le domaine des applications professionnelles, tel le dessin assisté par ordinateur. Chaque application nécessite une définition d'écran appropriée. Assurez-vous qu'il vous est possible de changer d'écran facilement en fonction de vos besoins.

Clavier :

Attention, le PC n'est pas dans le clavier ! Un clavier à curseur séparé, vous sera peut-être utile par la suite. Vous devez pouvoir changer de clavier à votre convenance. Pour cela, il vous faut un clavier aux normes de connection IBM.

La souris

Il existe de nombreuses qualités de souris dont les prix varient de 200 F à 2.000 F.

La qualité d'une souris, réside dans sa sensibilité, sa résolution, sa course. La précision doit être bonne sur une petite course. Il doit être possible de balayer l'écran sans avoir à balayer tout le bureau.

Attention, certains logiciels nécessitent l'emploi de trois touches sur la souris.

Un PC non évolutif ne sera jamais un PC

M. Michel ROY

LES COMPATIBLES PC LES PLUS VENDUS LES JASMIN TURBO HQ TELEMATIQUES

HQ pour Haute Qualité. Chaque modèle est équipé d'office d'une carte turbo double vitesse 8 MHz et 4,77 MHz commutable au clavier, indispensable pour une vraie compatibilité. De la carte CGA : 16 couleurs/graphique avec une sortie vidéo composite couleur, une sortie vidéo N et B, une sortie RVBI, une interface crayon optique. La carte multi I/O comprend deux ports série dont un équipé. Une interface imprimante parallèle Centronic, une entrée manette de jeu, une horloge/calendrier permanent sauvegardée par batterie, un contrôleur pour deux lecteurs de disquette.

Clavier AZERTI aux normes IBM avec indicateurs lumineux.

Souris trois touches JASMIN Mouse de haute précision et faible course.

Boîtier métallique « FLIP TOP ». Alimentation 150 W, ventilé intégrée dans l'unité centrale, ce qui permet une évolution sans soucis de la configuration du système.

Carte-mère équipée d'office de 640 K RAM, du microprocesseur 8088-2, d'un emplacement prévu pour le coprocesseur arithmétique 8087 et de 8 ports d'extension à connecteurs longs.

Chaque JASMIN Turbo est accompagné du système d'exploitation DOS PLUS, de DIGITAL RESEARCH INC., compatible avec le système MS.DOS 2-11 et CP/M 86 qui rend possible les transferts de fichiers entre les deux standards.

Du système d'exploitation d'environnement graphique G.E.M. de DRI qui permet au JASMIN Turbo d'utiliser toute application écrite sous GEM disponible sur le marché. Par exemple le GEM-DESKTOP (pour bureaux) permet d'utiliser le JASMIN avec des icônes comme un MACINTOSH. Convivialité oblige !

Du langage structuré le plus vendu au monde : TURBO/PASCAL de BORLAND avec son manuel, ainsi que du logiciel MASTER MIN qui transforme le JASMIN connecté à un Minitel en serveur VIDEOTEX monovoie.

Tous les logiciels ludiques et professionnels « tournent sur les JASMIN Turbo HQ ».

Le modèle HQ-2 est équipé de deux lecteurs 5"1/4. Le modèle HQ-20 est équipé d'un lecteur 5"1/4 et d'un disque dur 20 MB rapide (65 m/s) avec parkage de tête automatique.

TARIF AU 1^{er} FEVRIER 1987

	Sans moniteur	Avec moniteur mono 12"	Avec moniteur couleur 14"
HQ-2	6.483,97 HT	7.242,83 HT	8.999,16 HT
HQ-20	10.615,51 HT	11.374,36 HT	13.145,03 HT

Moniteur monochrome 12" + câble.....	834,74 HT
Moniteur couleur 14" + câble.....	2.613,83 HT
Imprimante qualité courrier CITIZEN 120D, 120 cps, 80 col.....	2.099,49 HT
Imprimante qualité courrier plate type BROTHER ou CENTRONIC 180 cps, 136 col. grand chariot.....	4.207,42 HT
JASMIN Mouse, souris trois touches haute précision.....	674,54 HT

Toutes ces imprimantes sont compatibles IBM. Le tarif ventes diverses est envoyé avec la documentation.

Des logiciels professionnels pour comptabilité, facturation, gestion sont disponibles. Téléphoner à T.R.A.N. pour renseignements complémentaires.

Où trouver les JASMIN TURBO ?

Chez VISMO PARIS (11*) : 43.38.60.00 ; D.F.I. PARIS Centre démo, 66 rue David d'Angers (19*) : 42.49.24.61 ; SPOT DIFFUSION LILLE : 20.57.67.33 ; FORUM BORDEAUX : 56.91.85.45 ; VISMO PARIS (11*) : 43.38.60.00 ; ORDINATEUR MARSEILLE : 91.54.33.36 ; TRILOGIC MARSEILLE : 91.08.05.49 ; SOMEII MARTIGUES : 42.81.07.38 ; JCR LYON : 78.61.16.39 ; FRANCE DISQUETTE LYON : 78.01.79.63 ; ASC RENNES : 99.79.52.20 ; MICRO-STORE RENNES : 99.79.36.52 ; MICRO DIFFUSION TOULOUSE : 61.22.81.17 ; SCR ORANGE : 90.51.81.88 ; INFO SERVICE PERPIGNAN : 68.56.79.31 ; MICROPUS MONTPELLIER : 67.92.58.83 ; CTI REIMS : 26.40.39.31 ; INFOGRAPH LENS : 21.42.05.50 ; I.D.M. CHATEAUROUX : 54.34.00.12 ; FRITSCH Ets ERSTEIN : 88.98.03.51 ; SII NICE : 93.96.25.96 ; DECIBEL ANNECY : 50.57.70.41 ; MIRAIEC CAEN : 31.85.20.61 ; AZUR INFO FREJUS : 94.51.54.41 ; dans les points de vente JASMIN et aussi directement chez **T.R.A.N., AV. LAVOISIER, Z.I. LES FOURCHES, LES ESPALUNS, 83160 LA VALETTE - Tél. : 94.21.19.68.**

IBM PC/XT sont des Marques Déposées de International Business Machine Corporation. DOS PLUS-GEM sont des Marques Déposées de DIGITAL RESEARCH INCORPORATION. AMSTRAD-PC est une Marque Déposée d'AMSTRAD. TURBO-PASCAL est une Marque Déposée de BORLAND INTERNATIONAL. JASMIN-TURBO est une Marque Déposée de T.R.A.N.. MASTER MIN est un logiciel de MINI PUCE. La Société T.R.A.N. se réserve le droit de modifier toute spécification sans préavis.

Je désire recevoir une documentation complète, tarifs, liste revendeurs, sur la gamme JASMIN TURBO HQ.

NOM.....

Adresse.....

..... Ville.....

Code postal..... Tél. :.....

Renvoyez ce coupon à :

**TRAN INFORMATIQUE Avenue Lavoisier
Z.I. Les Fourches, Les Espaluns
- 83160 LA VALETTE DU VAR-Tél. 94.21.19.68**

BIENVENUE AU NOUVEAU-NE !

▶ PCompatibles Magazine, c'est son titre... Le lecteur, possesseur d'un ordinateur compatible IBM, y trouvera tout ce qui le passionne : nouveautés, actualités, rubriques d'initiation ou de perfectionnement, trucs et astuces, programmes, ...

Ce nouveau mensuel a pour but de permettre à l'utilisateur d'un compatible IBM de comprendre comment fonctionne sa machine. A la charnière entre les milieux professionnel et amateur, PCompatibles Magazine apportera, dès le 15 février, la réponse à toutes les questions que vous vous posez.

PCompatibles Magazine est une nouveauté des Editions SORACOM : un gage de qualité !

Abonnement : 200 F pour 11 numéros.

ILS ONT DISPARU !

▶ Il est toujours triste de voir disparaître un journal ou une revue...

Des lecteurs ont attiré notre attention sur l'absence en kiosques, depuis le début de l'année, d'Hebdogiciel et d'Amstradhebd. Ces deux hebdomadaires, bien que se contredisant parfois sur le sujet AMSTRAD, étaient réalisés par Shift Editions.

Tout en étant concurrent sur ce même créneau, nous ne pouvons que regretter la disparition de nos confrères...

L'UAP CHOISIT VP PLANNER

▶ Softissimo est heureux ! En effet, l'UAP vient de choisir son VP Planner comme tableur standard. D'autres accords sont en cours avec la DGT et EDF.

INNELEC DISTRIBUE GEM JT BASE

▶ Innelec vient de signer un nouvel accord de distribution exclusive avec la société française JT Diffusion pour la gestion de fichiers GEM JT Base.

UNE COMPTA PCW EN CHAREWARE

▶ Le shareware (logiciel partagé) connaît un grand succès aux Etats-Unis. Il s'agit d'une forme de distribution particulière des logiciels où l'auteur encourage la copie et le don à toute personne intéressée. Ce n'est qu'après avoir essayé le programme que l'utilisateur enverra à l'auteur une somme d'argent correspondant à l'idée qu'il se fait de la valeur du logiciel. Ce procédé doit permettre de briser le cercle vicieux où, les programmes sont vendus cher, sous prétexte de piratage, et piratés sous

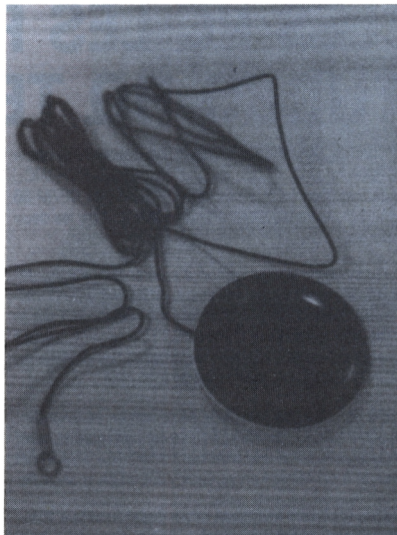
prétexte qu'ils sont vendus trop cher. A notre connaissance, CI-COMPTA est le premier shareware pour PCW. Il s'agit d'une comptabilité écrite en DBase compilé, qui s'adresse aux petites entreprises, aux associations et aux professions libérales. D'une capacité de 500 comptes et 5800 lignes d'écritures, elle est d'une mise en œuvre extrêmement simple. Toute information complémentaire peut être obtenue auprès de l'auteur : Charles CORBOU - 14, rue du Mail Richelieu - Paron - 89100 SENS.

CANARD MAGNETIQUE

▶ FLOOPY STRAD, tel est son nom... Derrière sa paire de lunettes, le canard sympa offre une idée qui, vieille de quelques années déjà aux USA, n'en est pas moins nouvelle en France : un journal diffusant des informations sur cassette ou disquette.

Bien que concurrent, car traitant de l'AMSTRAD, nous ne pourrions manquer de saluer la naissance de ce nouveau confrère qui propose, dans son numéro 1, 2 programmes de jeu et un utilitaire en même temps que des informations sur les CPC.

FLOOPY STRAD est produit par INFO-MEDIA, annonceur dans CPC.



CAPSULE MIRACLE !

▶ L'électricité statique est la cause de bien des maux : de la désagréable décharge électrique, reçue sur le bout des doigts, aux programmes "plantés", en passant par la poussière qui se dépose sur l'écran, rien n'échappe à son palmarès.

Face à cette calamité, une petite capsule adhésive est proposée au prix modeste de 80 F. Cette capsule se fixe sur l'ordinateur. Le fil électrique dont elle est munie sera impérativement relié à la terre (prise électrique ou tuyau de chauffage) pour être efficace.

Produit vendu par ART et BUREAUTIQUE SERVICES - 91 PALAISEAU - Tél. 1.60.14.09.54.

CHEZ SIREN SOFTWARE

▶ Siren Software, dont les produits sont commercialisés par la société Duchet Computers, propose quatre nouveaux utilitaires : Turbo 416 qui formate et gère vos disquettes, Discovery + et Supertape 4000 qui transfèrent les programmes de cassette à disque et, enfin, Pro-sprites, un générateur de lutins qui est offert à tout acheteur des trois premiers logiciels.

LE CPC AU SECOURS DES AGRICULTEURS

▶ L'informatique envahit tous les domaines d'activité et vient même en aide aux agriculteurs. GESVAC 1, qui tourne sur CPC 6128, est un logiciel professionnel agricole de calcul de rations alimentaires et de gestion technique d'un troupeau laitier. Contacter Philippe DEMOULE au 73.95.90.20.

AMSTRAD ET LA TELEVISION PAR SATELLITE

▶ La compagnie Granada vient, par l'intermédiaire du consortium British Satellite Broadcasting qu'elle a créé avec Virgin, Anglia, Pearson et Amstrad Consumers Electronics, de se voir attribuer pour quinze ans la concession des trois chaînes britanniques de télévision directe par satellite. Amstrad va rapidement commercialiser des antennes paraboliques de faibles dimensions permettant la réception des trois chaînes.

AMSTRAD CREE UNE USINE EN ESPAGNE

▶ Amstrad investira 23 millions de francs dans la création d'une unité d'assemblage en Espagne pour le PC 1512. Selon la lettre hebdomadaire des échos, ce chiffre représente 50 % de la production exportée.

MARION VANNIER A L'HONNEUR

▶ Marion Vannier : la réussite 86. C'est le titre d'un article de 4 pages que notre confrère Challenge vient de consacrer à la dynamique présidente directrice générale d'Amstrad France dans son numéro de janvier. En 1982, elle lance Amstrad France avec 50000 F en poche et en 1987, elle fera un milliard de chiffre d'affaire. Une réussite exemplaire !

AMSTRAD ET LES PRIX...

▶ Réjouissez-vous, les prix baissent ! Tous les acquéreurs potentiels de machines de la gamme AMSTRAD vont être contents... Pour renforcer sa position sur le marché et répercuter la baisse de la livre anglaise, AMSTRAD ajuste ses prix vers le bas.

Vendu 2690 F en 1986, le 464 monochrome tombe à 1990 F. Autre exemple, le PCW 8512 passe de 7690 F à 5926 F. Qui, à part les revendeurs ayant stocké un peu trop de matériel, pourrait se plaindre de ces nouveaux prix ? Ceux qui ont payé leur machine plus chère avant le 1^{er} janvier, bien sûr !

FORMATION INFORMATIQUE A RENNES

Micro Pucés, association régie par la loi de 1901, propose des formations sur les systèmes d'exploitation (MS-DOS, CP/M) et les logiciels professionnels tournant sur PC1512 et PCW. Tél. 99.65.56.85.

NOUVELLES ASSOCIATIONS

- Club informatique - allée des pins - Ecole mixte Cabot - allée des pins - 13009 MARSEILLE.
- Club informatique de Vieux Charmont - Ecole Jean Moulin - Vieux Charmont - 25600 SOCHAUX.
- Association pour l'initiation à la micro-informatique - 52, les Catalpas - quartier des Fourches - 26200 MONTEILIMAR.
- Association loisirs jeunes et informatique Coutrillone - Siège social Mairie - Place E. Barraud - 33230 COUTRAS.
- Association informatique et recherche - 144, chemin des amendiers - 34170 CASTELNAU LE LEZ.
- Club informatique communal de Monts sur Guesnes - Mairie - 86420 MONTS SUR GUESNES.
- Club microplus TUT - place du 8 mai 1945 - 93200 ST-DENIS.

COMMUNIQUE

de DUCHET COMPUTERS
et SIREN SOFTWARE

51, St-George Road - CHEPSTOW RP6
5LA - Angleterre
Tél : 44-291 257 80

Depuis plusieurs mois la Société SEMAPHORE fait paraître des publicités dans la Presse informatique concernant le progiciel BRICODISC (La disquette explosive de SEMAPHORE), au prix de 250 F, réduit à 175 F en janvier 1987.

Les programmes contenus dans BRICODISC ont été prélevés par SEMAPHORE sur des progiciels appartenant à SIREN SOFTWARE.

Un compendium en Français de ces mêmes programmes est diffusé EN EXCLUSIVITE (uniquement par Vente par Correspondance aux particuliers à partir de CHEPSTON en Angleterre et sans l'intermédiaire d'aucun distributeur ni revendeur) par l'association des deux sociétés DUCHET COMPUTERS et SIREN SOFTWARE



WARE sous le titre de TURBO 416.

Le texte Français et le manuel Français sont la propriété de DUCHET COMPUTERS.

Ni SIREN SOFTWARE ni DUCHET COMPUTERS n'ont accordé d'autorisation, contrat ni licence à la Société SEMAPHORE pour produire elle-même BRICODISC ni pour le diffuser sous quelque titre ou forme que ce soit. Nous regrettons donc d'en conclure que depuis plusieurs mois la Société SEMAPHORE se livre au piratage informatique.

La société SEMAPHORE a été mise en demeure par lettre recommandée en date du 9 janvier 1987, de stopper toute activité concernant BRICODISC et d'annuler toute publicité concernant BRICODISC.

Les possesseurs de BRICODISC sont instamment priés de contacter DUCHET COMPUTERS et SIREN SOFTWARE à l'adresse ci-dessus.

D. Duchet

Gérant de DUCHET COMPUTERS.

UN CLUB AMSTRAD A BREST

Ami-Strad, c'est le joli nom du club Amstrad brestois qui s'est installé au 1, de la rue Pierre Trépos dans les locaux du Centre social de Bellevue. On peut s'initier au Basic, à l'assembleur, au Pascal, à CPM. Des ateliers d'électronique sont prévus, ainsi que la création d'un groupe qui réalisera des jeux d'aventure. Contacter Philippe Tanguy au 98.01.28.31.

MicroPlus



ACSI

REVENDEUR QUALIFIÉ

Propose une gamme complète et diversifiée
d'ordinateurs **AMSTRAD**
étudiée pour s'adapter à vos besoins...

FAMILIAL

CPC 464
CPC 6128

TRAITEMENT DE TEXTE

PCW 8256
PCW 8512

PROFESSIONNEL

PC 1512 : SD-DD
HD 10 millions
HD 20 millions

...et assure la maintenance

la formation

la distribution et le développement des logiciels
la vente des fournitures.

Elysées 26
26, Champs-Elysées
75008 PARIS
45 62 18 56

***Ouvert le dimanche**

228, rue du fg St-Antoine
75012 PARIS
43 71 12 12

***Ouvert du lundi au vendredi**

64, rue de la Chaussée d'Antin
75009 PARIS
48 74 06 78

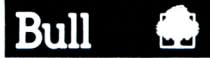
***Ouvert du lundi au samedi**



ACSI

DISTRIBUTEUR
AGRÉÉ

Mini-informatique DPS 6
Micro-informatique MICRAL



Ordinateurs personnels PC
Réseaux



228, rue du Fg Saint-Antoine 75012 Paris - Tél. : (1) 43.71.12.12

Minitel (1) 43.56.75.87 (mot de passe ACSJ)

LES PASSAGERS DU VENT

INFOGRAMES

Aventure

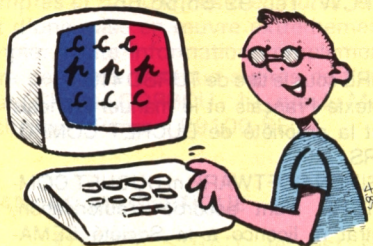
Si vous aimez la mer, le bateau, le grand large, l'aventure et l'exotisme, ce logiciel s'adresse particulièrement à vous. Vous êtes transformé en metteur en scène et devez dérouler à l'écran, dans les meilleures conditions possibles, toute une histoire de B.D.

Vous trouvez avec cette aventure une adaptation fidèle de la bande dessinée du même nom que nous devons à François Bourgeon. Les principaux héros sont toujours ISA, héroïne audacieuse à la recherche d'un idéal et MOEL, marin breton courageux et audacieux ; d'autre part, il ne faut pas oublier que toute l'histoire se passe à la fin du XVIII siècle : il faut donc se mettre dans l'état d'esprit de cette époque pour comprendre certaines réactions.

Cette superbe réalisation vous présente sur votre écran une partie graphique où se déroule l'action d'une part et des icônes, ainsi que des textes où vous voyez les personnages que vous interprétez à ce moment précis. Vous avez la possibilité d'interpréter jusqu'à 15 personnages différents !... La précision et la beauté de chaque écran sont remarquables et, de plus, pour chaque épisode, il y a superposition de fenêtres suivant l'évolution de l'histoire.

Une dernière chose pour les personnes qui ne connaissent pas l'histoire : dans le coffret du logiciel, vous avez le premier tome des Passagers du Vent pour vous plonger dans l'ambiance et l'aventure sur votre Amstrad débute juste à la fin de ce premier volume.

LOGICIELS



SCOTT WINDER REPORTER
ERE INFORMATIQUE
Simulation

L'occasion vous est donnée, grâce à ce jeu, de parcourir le monde à la recherche d'un scoop, que dis-je, de trois scoops !.. En effet, vous vous glissez dans la peau d'un grand reporter du célèbre journal l'IMPACT et vous devez vivre et

agir comme le ferait tout journaliste digne de ce nom devant rédiger des articles qui paraîtront à la Une de son journal.

Le principe est très simple : au départ, vous disposez d'une certaine énergie comptabilisée dans une unité universelle qui est le mafioul. Les mafiouls vous servent pour payer vos déplacements ou les renseignements que vous devez glaner. Si le niveau de mafiouls devient trop faible, vous avez accès à une scénace d'arcade vous

permettant de refaire un "plein". Les seules indications que vous avez au début sont le sujet de l'article et le continent où il se trouve. A vous de découvrir dans quelle ville se déroule l'évènement et, ensuite, de remettre les mots de l'article dans le seul et unique ordre accepté .

Cette simulation, avec un doigt d'aventure, présente des écrans graphiques très réussis et vous incite à réviser votre géographie mondiale ainsi que votre habileté à jongler avec la syntaxe française.

TRIVIAL PURSUIT

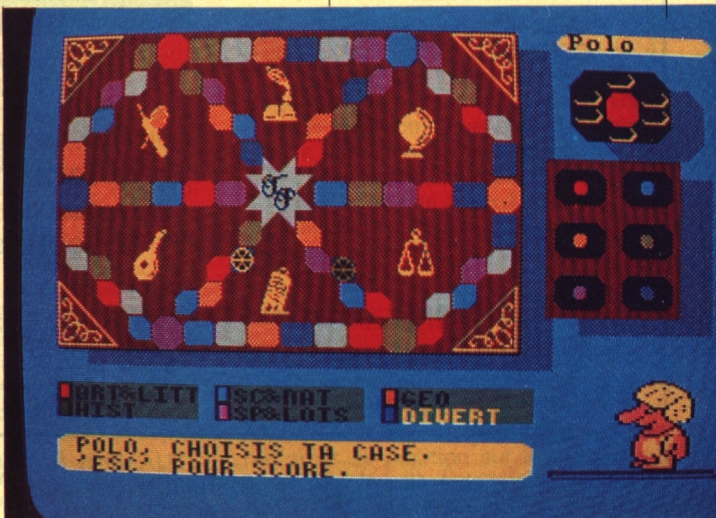
UBI SOFT

Réflexion

Qui n'a déjà pratiqué ce célèbre jeu de société qui propose des questions sérieuses ou complètement farfelues ? Avec ce logiciel de Genus Edition, les habitués ne vont pas être dépayés : le programme reprend exactement les règles du jeu "sur table". Pour ceux qui ne sont pas pratiquants, un condensé du règlement est exposé dans la notice. Mais alors, qu'apporte cette version informatique ? Tout simplement l'image et le son. En effet, vous aurez à reconnaître des sigles, des constellations, des empreintes, des hymnes, des bandes-son de film. De plus, vous pourrez choisir le temps de réponse (de 5 secondes à 9 minutes), bref ces options supplémentaires auxquelles on peut ajouter l'abandon provisoire ou définitif de certains joueurs, apportent un "plus" indéniable au jeu d'origine. Gageons que ce programme aura beaucoup de succès auprès des possesseurs d'Amstrad, car il possède, de par ses animations graphiques et sonores, un réel intérêt ludique.



Quelques heures ont passé MARY a conduit ISA et SAINT-QUENTIN à l'endroit où sont brisés les cercueils. Trois gardes surveillent et MARY a un plan pour les neutraliser



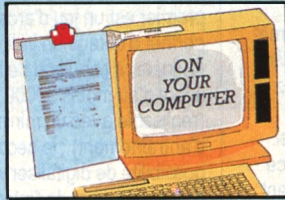
MICRO FAIR

PRÉSENTE :



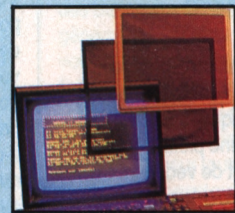
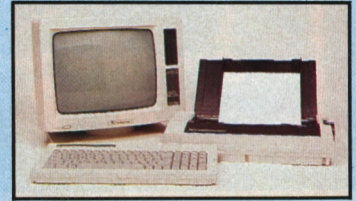
MULTIFACE II : Copies de sauvegarde de tous vos programmes sur disquettes ou sur K7 575 F

LE GUIDE PAPIER : ajustable à l'imprimante du PCW 100 F



LE THINGI : Maintient vos listings à côté de l'écran 80 F

FILTRES D'ECRAN : Suppriment la brillance et permettent l'utilisation de votre ordinateur sans fatigue Mono CPC : 160 F
Couleur CPC : 190 F
Mono PCW : 220 F



PHASOR ONE : D'une très grande sensibilité, convient aux droitiers comme aux gauchers, un très long câble permet une totale liberté ! Encore un atout : sa solidité, voici le PHASOR ONE. Prix 125 F

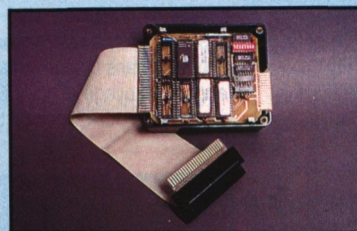
Les softs d'AR NOR, en EPROM ou sur disquette :

MAXAM : Le meilleur assembleur/moniteur éditeur. Disquette : 240 F
EPROM 360 F

PROTEXT : traitement de texte ultra performant
CPC disquette 240 F
PCW disquette 750 F
EPROM 360 F

UTOPIA : Contient de nombreux utilitaires plus besoin de CP/M. EPROM 270 F

ROMBO : Le boîtier capable de stocker jusqu'à 8 EPROMS 425 F



NOUVEAU
DISQUE DUR SUR
PCW, disponible.

REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS !

BON DE COMMANDE

à adresser à MICRO FAIR, 255, bd Voltaire - 75011 PARIS
Tél : (1) 43.72.30.78

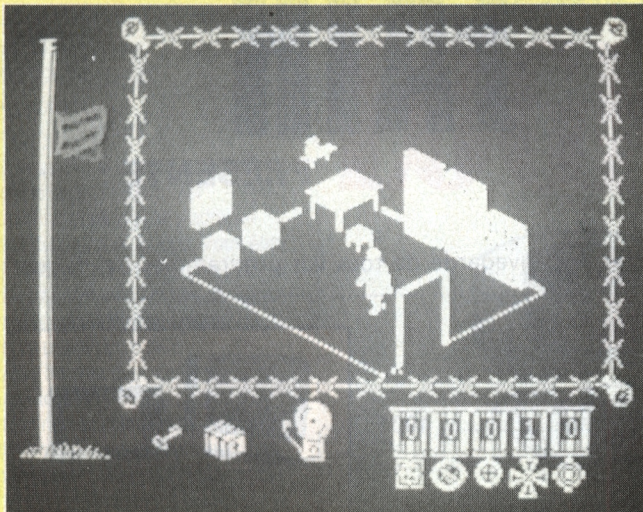
MAXAM d/E 240 F/360 F
PROTEXT d/E 240 F/360 F
UTOPIA E 270 F
ROMBO 425 F
GUIDE PAPIER PCW 100 F

Filtre monochrome CPC 160 F
Filtre couleur CPC 190 F
Filtre monochrome PCW 220 F
MULTIFACE II 575 F
THINGI 80 F

PHASORONE 125 F
DK Tronics-mémoires-Amstrad
64 K 550 F
256 K 1050 F
256 K disque silicone (464, 664) 1050 F
256 K pour 6128 1050 F
256 K disque silicone pour 6128 1050 F

Nom : Prénom
Adresse :

Joindre un chèque du montant de votre commande + 10 F de port par produit.



THE GREAT ESCAPE

OCEAN

Arcade/Aventure

"La Grande Evasion", un titre qui laisse imaginer une superproduction cinématographique, avec la participation d'une pléiade de vedettes. En fait de vedettes, c'est vous qui allez jouer le premier rôle. Votre but sera, bien sûr, de vous évader d'une prison. Pour cela ne comptez pas trop sur vos camarades, ceux-ci sont assez apathiques. En revanche, soyez assurés que les gardes, les patrouilles, les chiens et les alarmes accompliront parfaitement leurs rôles.

Votre personnage au milieu de l'écran se déplace en diagonale et devra visiter et connaître à fond les lieux pour avoir une chance de réussir son évasion. Tenez bien compte des messages affichés en bas de l'écran : le fait de manquer à l'appel ou de ne pas participer à l'exercice vous fera presque immédiatement mettre au cachot. The Great Escape est un jeu assez réaliste, où il vous faudrait un certain temps avant de réunir les objets nécessaires à l'évasion et avant d'avoir mémorisé les différents tours de garde. On peut simplement regretter une absence quasi-totale de bruitages.

BIG BAND

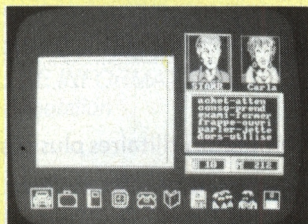
SOFTHAWK/FIL

Aventure

Vous avez ici la possibilité de vous transformer en parfait malfrat avec un minimum de risques (le pire est de vous retrouver dans un cercueil avec la possibilité de rejouer) et un maximum de chances de devenir milliardaire en réalisant le Casse du Siècle dans la petite ville où vous arrivez après avoir

passé dix années de votre vie dans une prison.

Vous arrivez dans cette ville avec pour seul secours Max, votre copain de cellule, qui vous a donné rendez-vous pour un poker. Vous vous trouvez confronté à tous les problèmes de la vie courante, c'est-à-dire se loger, se nourrir, rencontrer des gens, négocier avec eux, entretenir votre véhicule ou trouver de l'argent (tous les coups sont permis...) ; tout cela, bien sûr, sans se faire remarquer par l'inspecteur Lecoq et ses acolytes qui attendent avec impatience votre premier faux pas.



Après une page de présentation superbe, vous avancez dans votre aventure grâce à un système d'icônes et à un vocabulaire qui a l'avantage d'être affiché en permanence à l'écran dans une fenêtre. Un dernier détail qui a son importance : ce logiciel ne fonctionne pas sur le 464.

DANCING GIRL

MINIPUCE

Utilitaire

Dancing Girl est un outil vous permettant de faire de l'animation sur Amstrad, avec une simplicité d'utilisation, ce qui n'empêche pas d'obtenir de bons résultats...

Avant toute chose, il faut digitaliser tous les dessins qui s'intégreront ensuite soit dans le décor, soit dans l'animation proprement dite. Vous disposez pour cela d'une grille dont la taille

maximum est de 80 points par 64 ; avant chaque dessin, vous fixez sa taille définitive et ensuite, vous disposez de 4 couleurs pour remplir la grille couleurs que vous pouvez modifier, bien sûr, puisque vous travaillez en mode 1.

Une fois que tous les éléments de votre décor sont fin prêts, vous n'avez plus qu'à les disposer pour obtenir votre fond de scène. Vous utilisez le même procédé pour positionner les dessins qui formeront l'animation ; dans ce cas, vous disposez d'une fiche d'exposition vous permettant de sélectionner le temps d'apparition à l'écran de chaque image.

Vous arrivez alors à la dernière phase de création qui vous permet de contempler votre œuvre ; grâce à l'option "spectacle", vous avez la restitution de chaque phase d'animation dans le décor choisi. D'une utilisation très agréable, ce logiciel s'adresse particulièrement aux personnes voulant faire leurs débuts dans l'animation de dessins. Après quelques heures de pratique, vous parviendrez sans mal à obtenir des résultats satisfaisants. Un dernier détail : pour obtenir un effet réaliste, il ne faut pas oublier de faire apparaître dans vos dessins les déformations ou les cadences (dans le cas d'une balle qui rebondit, par exemple).

MEURTRES EN SERIE

COBRA SOFT

Policier

Dans la catégorie des meurtres en tout genre, après la grande vitesse et l'Atlantique, on se trouve confronté à toute une "scène de meurtres" dans un contexte où l'angoisse voyage et grandit en circuit fermé puisqu'il s'agit d'une île.

Etant reconnu comme le plus fin limier, vous débarquez sur l'île de Serq à 11h et vous devez avoir résolu votre enquête à 19h au plus tard car, cette fois, contrairement aux aventures précédentes, le temps joue un grand rôle.

Une fois de plus, Cobra nous a maintenant donné cette habitude, le logiciel est livré dans un coffret avec une multitude d'indices dont je vous donne un petit aperçu : une étiquette de vin, un bouchon, une boulette de papier (la liste est loin d'être exhaustive)...

A cette passionnante aventure policière avec des graphismes très élaborés s'ajoutent deux plus : le premier est un jeu d'arcade qui vous permet d'obtenir un indice sur votre enquête, à condition de faire un score d'au moins 30000 points (réalisable avec un minimum d'entraînement) ; le second est la possibilité de digitaliser votre propre image et de l'intégrer au jeu. A ce moment là, votre image apparaîtra à chaque fois qu'il n'y a pas de témoin à l'endroit de l'île où vous vous trouvez.

ECHOSOFT

ESAT SOFTWARE

Utilitaire

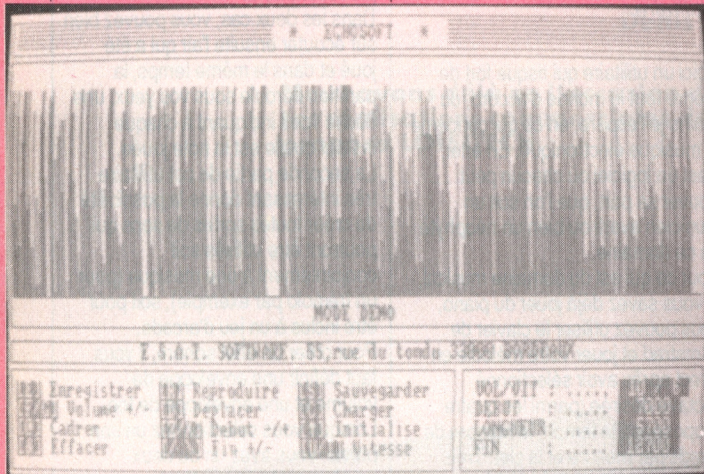
Lors de l'achat du logiciel Echsoft, vous aurez entre les mains non pas un, mais trois programmes.

Commençons par le générateur de bruits nommé Sound-soft. A l'aide du curseur, vous entrez les voleurs nécessaires à l'obtention du son désiré. Vous avez à votre disposition les trois canaux de l'Amstrad avec possibilité de les mixer entre eux, de changer période, enveloppe et volume. Le tout vous permettra de fabriquer de toutes pièces des bruitages assez réalistes. Pour vous convaincre des ressources du soft, essayez donc la démonstration : elle



vous propose 50 sons, du bruit des vagues au rugissement de réacteurs, en passant par la locomotive à vapeur. Bref, si vous ajoutez la possibilité d'incorporer vos chef-d'oeuvres dans vos programmes, Soundsoft est tout à fait complet dans ce domaine. Le second logiciel, Synthésoft, a pour ambition de vous fournir un

jouer avec le niveau de sortie vers votre ordinateur. Lorsque vous aurez obtenu un réglage correct, vous pourrez alors vous lancer. Enregistrez votre voix ou bien de la musique sur bande. Ensuite, en frappant "E" et en appuyant sur la touche PLAY, le programme transférera les données de la cassette vers sa mémoire. Au bout



synthétiseur électronique. Sur l'écran se trouve un clavier dont les touches sont activées par l'intermédiaire du C.P.C. Vous pouvez agir sur 5 paramètres : le vibrato (entre 1 et 15), l'octave (entre -3 et 5), la tonalité (entre 1 et 9), le bruit, l'attaque et le sustain (entre 1 et 9). En combinant ces valeurs, vous pouvez obtenir jusqu'à des dizaines de milliers de sons différents. Bien sûr, vos mélodies peuvent être enregistrées et restituées à volonté. On regrettera seulement l'absence de la polyphonie qui aurait permis d'obtenir des airs plus complexes.

Le troisième et dernier programme s'appelle Echosoft. C'est sans doute pour lui que vous achèterez le logiciel. En effet, l'idée de donner la parole à votre Amstrad sans interface, a certainement aiguisé votre curiosité. Donc, vous vous installez devant votre Amstrad et, impatient, vous lancez la démo. Le résultat est à peu près équivalent à la voix entendue dans le jeu d'Orphée. C'est-à-dire métallique et gresillante, mais audible. Encouragé par ce prologue, vous décidez de vous lancer vous aussi dans la digitalisation vocale. C'est alors que les problèmes vont commencer. Deux cas sont possibles : soit vous possédez un 664 ou un 6128. La deuxième configuration est celle qui vous permettra d'obtenir les meilleurs résultats. A vous d'ajouter à votre ordinateur le magnétophone le plus performant que vous possédiez. Ensuite, il vous faudra

d'une minute environ le spectre sonore apparaîtra à l'écran. Vous aurez ensuite toute latitude pour déplacer ou effacer des morceaux, pour accélérer la vitesse de reproduction, et augmenter le volume sonore. Le fin du fin reste la possibilité d'ajouter les voix digitalisées à vos programmes. N'oubliez pas que cette pratique est gourmande en mémoire : 53 secondes de paroles correspondent à 37 K occupés. Donc, si vous désirez vous attaquer à la synthèse vocale, fourbissez votre chaîne HIFI, armez-vous de patience et lancez le programme Echosoft.

REUSSIR EN ORTHOGRAPHE LOGICIEL 44 *Educatif*

Il est bien connu que l'une des plus grandes difficultés que rencontre un élève français se situe au niveau de l'orthographe. C'est pourquoi logiciel 44 a sorti cet éducatif, qui s'adresse aux élèves de CM2, proposant de nombreux exercices et permettant d'aborder la quasi-totalité du programme scolaire. Voici un petit échantillonnage des exercices proposés : accord du verbe, indicatif, imparfait, passé simple, conditionnel ou accord du participe passé avec les auxiliaires être ou avoir. Il est également possible de tester ses connaissances sur le pluriel ou le féminin des noms et même sur

l'écriture correcte de différents termes ayant le même son (ex : quand, qu'en ou prêt, près...). L'intérêt de ce logiciel est de pouvoir conserver sur la disquette les résultats de 15 élèves au maximum. Il est donc possible de travailler en classe et d'observer le progrès de chaque élève et ce, sous forme de graphiques. De plus, suivant le temps de réponse et le pourcentage d'erreurs de l'élève, celui-ci se voit indiquer s'il a compris, assimilé ou acquis l'exercice qu'il vient de faire. Somme toute, un logiciel sérieux qui permet de travailler effectivement avec l'ordinateur en classe, en ayant un suivi pour chaque élève. Sur la disquette, il y a 2000 exercices qui sont bien présentés et d'un bon niveau ; quant au prix, il faut signaler que cet éducatif coûte 100 francs. Enfin, vous avez avec le logiciel une bande autocollante qui est bien utile si vous transformez le clavier en clavier AZERTY car vous repérez ainsi toutes les touches redéfinies. Un dernier détail pratique : pour faire votre sélection dans le menu, il faut utiliser les touches du pavé numérique.

TURBO 416 SIREN SOFTWARE *Utilitaire*

La capacité des disquettes 3" est limitée à 179 K (format DATA), cela peut sembler insuffisant. C'est pourquoi SIREN Software propose un logiciel permettant de repousser cette limite et d'atteindre 202, voire 208 K par face. Un rapide calcul montre le gain de mémoire par disquette : 58 K avec l'option 208. Il va sans dire que cet apport de mémoire n'est pas réalisé sans contrepartie : après avoir placé une disquette vierge dans votre lecteur et validé l'option formatage 202, vous vous retrouverez avec un disque apparemment structuré au standard DATA. Où sont donc passés les 202 K promis ? Pour les obtenir, il suffit de lancer un des programmes binaires qui se trouve sur votre disquette nouvellement formatée. Vous taperez RUN "SUPERA" si vous n'avez qu'un seul lecteur de disques ou RUN "SUPERB" si vous voulez atteindre le second lecteur. Après un CAT, le directory affiche : STDA.BIN, STDB.BIN et 200 Ko Free. Ces deux programmes sont utilisés pour revenir au système standard, en les supprimant vous obtiendrez vos 202 K. Mais ne croyez pas que tout est gagné : à chaque réinitialisation,

vous devrez lancer SUPERA ou SUPERB, de plus, vous ne pouvez transférer un fichier d'une disquette normale à une disquette formatée en 202 qu'en utilisant le programme "Transfert" contenu dans Turbo 416. En mode 208, les contraintes sont encore plus importantes : il n'est pas possible de lancer le catalogue sans avoir auparavant fait RUN "SUP208.A" ou "SUP208.B" selon le lecteur. Ces deux programmes se trouvent sur la disquette Turbo 416 et ne peuvent être copiés sur le disque formaté en 208 K.

Parmi les autres options, on trouve pêle-mêle : un back-up disque qui permet d'archiver vos disquettes sur des cassettes audio (Attention, il s'agit d'une copie physique, vous ne pourrez utiliser les bandes magnétiques que pour régénérer des disquettes effacées), un générateur de menu à implanter sur vos disquettes afin de gérer vos fichiers, une série de 3 options permettant respectivement de rechercher une chaîne ASCII ou hexadécimale sur toute la disquette, d'explorer les secteurs et de les modifier et, enfin, de faire un dump de vos fichiers ASCII.

L'ensemble de ces fonctions peut être utilisé avec les disquettes 202 et 208 K.

Sur la deuxième face de Turbo 416, on trouve une série d'utilitaires disque, parmi lesquels : un éditeur de secteur, des logiciels de transfert K7/disque et disque/disque (aux formats standards), un éditeur de catalogue avec possibilité d'effacer, de renommer les fichiers, de changer les USER, mettre en mode Read/Write et inversement, de cacher les titres du catalogue (SYS ou DIR). En fait, on retrouve toutes les fonctions classiques des utilitaires pour disque comme ODDJOR par exemple, plus un utilitaire de déprotection des programmes Basic et un copieur (Que les bonnes âmes se rassurent ce dernier programme, baptisé IMAGE, est loin de marcher sur les plates-bandes de Discology ou d'Hercule).

Turbo 416 est un utilitaire qui vous rendra de nombreux services, mais dont la fonction la plus intéressante est malheureusement lourde à mettre en œuvre.

THE ANIMATOR DISCOVERY *Utilitaire*

Votre rêve est-il de devenir le Walt Disney français ? Si la réponse est positive, voici pour votre Amstrad

le logiciel "The animator". Certes, il n'est pas question, malgré les possibilités des CPC, d'obtenir des résultats comparables à ceux du cinéma d'animation. Pourtant vous serez étonnés, je pense, par la simplicité et la puissance de ce programme. Comme vous n'avez pas le logiciel sous la main, je vais essayer de vous décrire ce qui se passe à l'écran.

Lors du premier menu, choisissez l'option "animate", et donnez un nom à votre future animation. Vous vous retrouverez face à l'écran d'édition. A l'aide des touches fléchées du curseur ou du joystick, déplacez un curseur graphique et tracez des traits. Retenez bien le nombre de segments, il vous sera bientôt utile. Imaginons que vous tracez un carré sur la page numéro 1, celui-ci comportera donc 4 segments. Choisissez un autre numéro de page une fois revenu au menu, par exemple 50. Revenez au mode édition et tracez un carré similaire au premier, mais en haut et à gauche de l'écran. Ensuite, tapez l'option RUN, vous verrez votre image numéro 1 suivie de 48 autres pages et finalement l'image numéro 50. Eh oui ! l'ordinateur a généré, compacté toutes les images intermédiaires entre 1 et 50, et il les fait défiler à une vitesse largement suffisante pour donner l'impression du mouvement. Notre première animation était simplement une translation, mais nous pouvons compliquer les choses. En ajoutant des notations suivant l'axe des X ou l'axe des Y sur des

images intermédiaires, on peut obtenir des effets tridimensionnels. Il est possible d'effacer des images, de les copier et de les transférer sur d'autres pages.

Bref, il suffit de respecter le nombre de segments dans la première et la dernière image et tout est possible.

Il existe plusieurs modes : le mode 0 possède une résolution de 320 sur 136 pixels et 2 couleurs, le mode 2 a une résolution identique mais avec 4 couleurs enfin le mode 1 affiche 640 x 136 points et 2 couleurs. Il semble tentant d'utiliser plutôt les modes 1 et 2 mais à l'usage le mode 0 est le plus esthétique puisqu'il ne produit aucun clignotement contrairement aux premiers.

Parmi les autres possibilités, on trouve : le coloriage de zones fermées, la construction de polygones, le rétrécissement ou l'agrandissement de certaines zones de l'écran, l'effaçage de tout ou partie du dessin, la sauvegarde et la restitution de séquences animées. A ce propos, il faut noter la possibilité d'incorporer les animations dans un programme BASIC grâce à l'appel d'une routine baptisée "SHELL". Cependant, et malgré nos efforts répétés, il ne nous a pas été possible de sauver une "démo". Cela étant dû au fait que la touche "#" n'est pas accessible au clavier, (En effet, toutes les routines de démonstration sont intitulées DEMO#NN, où NN est un nombre entre 01 et 999). Enfin, grâce aux trois démonstrations incluses sur la

version disquette, vous pourrez vous faire une idée de ce qu'il est possible de réaliser. Ce programme est donc un "must" pour ceux que le graphisme et l'animation attirent.

E.M.U.

GREMLIN GRAPHICS

Utilitaire

Voici un utilitaire qui risque fort de mettre tout le monde d'accord, du moins je l'espère, en ce qui concerne la musique électronique. En effet, c'est un logiciel où chacun peut trouver sa part, que l'on soit un musicien averti ou bien un néophyte en ce domaine.

Pour ce qui est du domaine musical, si vous savez déjà jouer du piano, vous pouvez utiliser le clavier de l'Amstrad et jouer votre mélodie en direct après avoir sélectionné l'octave désirée (parmi les quatre proposées), le tempo, le nombre de temps par mesure et la clef. Trois partitions sont affichées à l'écran car vous avez la possibilité de jouer trois harmonies. Enfin, lorsque vous déclenchez l'enregistrement de l'air que vous allez jouer, vous commencez par entendre un "beep" suivant le temps et qui fait office de métronome. Lorsque vous avez terminé votre enregistrement, si vous décidez de conserver votre œuvre, toute la partition s'affiche à l'écran.

Par contre, si vous ne savez pas jouer de mélodie mais que vous

désirez rentrer sur votre Amstrad la partition de votre tube préféré, vous avez la possibilité de la reproduire sur la portée, note après note ; il suffit pour cela de choisir la bonne note en bas de l'écran et la bonne valeur sur le clavier représentant une octave ; les sélections de tempo et de clef se font de la même manière que précédemment.

Dans les deux cas, vous pouvez bien sûr écouter ensuite l'air qui a été joué et dans le même temps, la partition déroule sous vos yeux, une flèche vous indiquant à chaque instant quelle est la note jouée. La seconde partie de cet utilitaire très intéressant donne la possibilité de créer toutes sortes de sons qui pourront être utilisés soit conjointement à une musique (pour un trémolo par exemple), soit pour être inclus à un jeu d'arcade.

Pour créer un effet sonore, il vous faut définir une enveloppe de volume et une enveloppe de ton. Lorsque vous sélectionnez un son précis, vous avez un ou deux graphes (selon le cas) qui s'affichent à l'écran.

L'intérêt de cet utilitaire est que vous pouvez sauvegarder toutes vos créations et les utiliser indépendamment dans vos programmes de jeu, par exemple. Outre son intérêt, ce logiciel a l'avantage d'avoir une présentation très propre avec une succession de menus et un partage d'écran rendant celui-ci très "aéré". Enfin, l'utilisation de "E.M.U." s'avère être claire et simple.

NOUVEAU !

LES ABONNES
DE CPC
RECEVRONT
DESORMAIS
GRATUITEMENT
LES NUMEROS
HORS SERIE

BON DE COMMANDE
PAGE

A TOULOUSE

**LA PUCE
SAVANTE**

Spécialiste Amstrad.

Périphériques,
librairie, consommables,
logiciels professionnels,
langages et jeux



**8, Bd de la Gare
31500 TOULOUSE
Tél. 61.80.85.08**

**LES DISQUETTES DE
CPC**

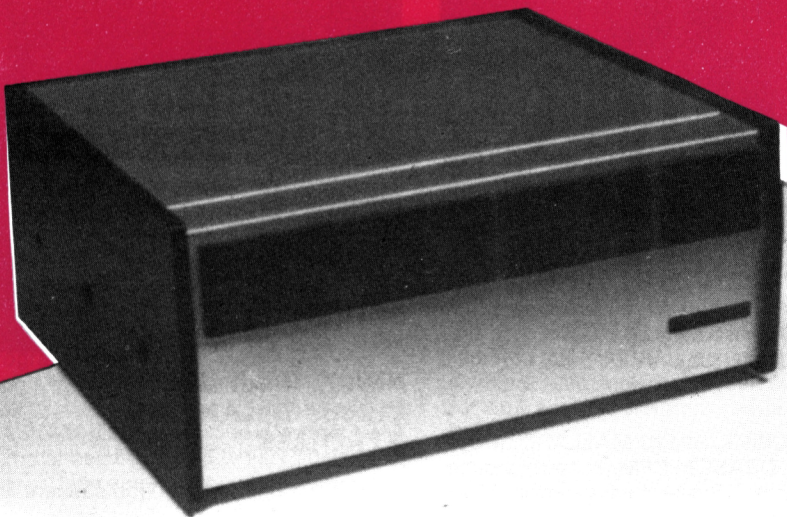


**BON DE COMMANDE
page**

UN DRIVE 5" 1/4 QUI TIENT DEBOUT !

Denis BONOMO

Nous avons déjà eu l'occasion de présenter à nos lecteurs différentes réalisations commerciales de drives 5" 1/4 : voici celle que nous propose LOISITECH.



Nous avons testé la version "double drive" : c'est certainement celle qui passionnera le plus les amateurs de programmes de la bibliothèque CP/M, vu tous ceux qui écrivent beaucoup de logiciels personnels sans utiliser ceux qui sont proposés sur 3"... Faut-il rappeler que les disquettes 5" 1/4 coûtent 6 à 10 fois moins cher que 3" ?

Dès le premier contact avec le matériel, on se rend compte du sérieux de la réalisation. Le boîtier est en aluminium de 1,5 mm d'épaisseur. Le constructeur n'a pas cherché à donner dans le compact : les dimensions sont de 24 x 32 x 15 cm. Les côtés sont composés de 2 flasques en bois fixées par des équerres intérieures en alu. La curiosité (qui est un vilain défaut... mais une qualité quand un journaliste veut renseigner ses lecteurs) nous a conduit à ôter les 6 vis qui ferment le boîtier. On découvre, à l'intérieur, une réalisation irréprochable tant par le montage mécanique que par le choix du matériel : le drives sont des TEAC et l'ali-

mentation, intégrée dans un boîtier, n'est pas de fabrication LOISITECH. ON nous a signalé que l'alimentation choisie était capable de supporter un disque dur... La liaison avec l'AMSTRAD s'effectue au moyen de 2 connecteurs disposés sur une plaquette d'époxy sur la face arrière. C'est également sur la face arrière que l'on trouvera la prise d'alimentation 220 V et l'interrupteur marche-arrêt. Un voyant, situé sur la face avant, indique la mise sous tension.

Refermons le boîtier, sans le laisser tomber sur nos pieds car l'ensemble est d'un poids respectable, et procédons aux premiers essais. Si l'on veut utiliser ce matériel en premier drive sur un 464, il est indispensable de posséder l'interface AMSTRAD du DDI1. Seul problème, cette interface n'est pas vendue séparément... Cela suppose que l'on possède déjà un 3" ou que l'on ait réussi à trouver l'interface sur le marché de l'occasion. Ensuite, il faudra disposer de CP/M sur 5" 1/4, ce qui peut s'obtenir par

copie de la disquette 3" d'origine ou... en ayant accès à une bibliothèque CP/M. Nous avons effectué, sans surprise désagréable, des formatages, transferts et copies diverses. Par la même occasion, nous avons pu tester quelques échantillons de disquettes fournies par "Wild West Europe" (PICONET) et en particulier, un formateur que vous trouverez prochainement dans CPC.

En conclusion, il apparaît que le matériel proposé par LOISITECH allie à la fois, des qualités de robustesse et de fiabilité. C'est certainement un bon choix offert à tous ceux qui désirent s'équiper en 5" 1/4.

Pour tous renseignements, contacter LOISITECH au (1) 48.59.72.76.

NOUVEAU !

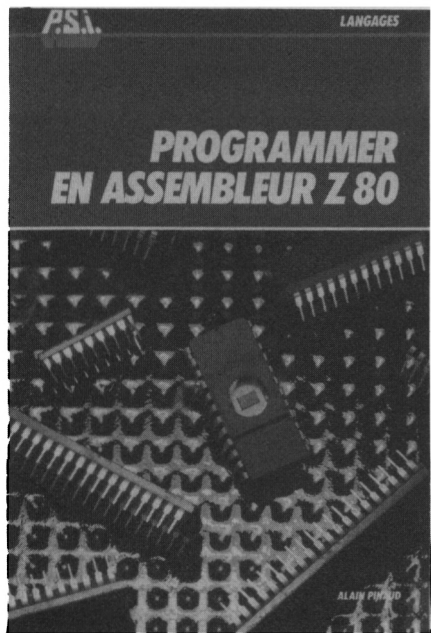
LES ABONNES
DE CPC
RECEVRONT
DESORMAIS
GRATUITEMENT
LES NUMEROS
HORS SERIE

BON DE COMMANDE
PAGE

A LA VITRINE DU LIBRAIRE



Pierre TACONNET

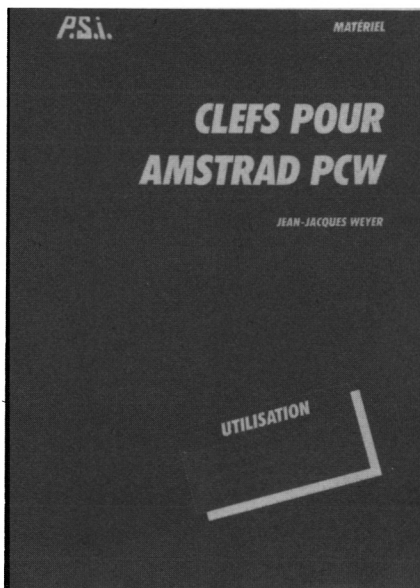


**PROGRAMMER
EN ASSEMBLEUR Z 80**
Alain PINAUD
P.S.I.

Vous connaissez la programmation en BASIC mais vous craignez de vous lancer dans l'assembleur du Z80 ? Vous avez tort !

Voici un livre qui, avec humour, vous ôtera tous vos complexes. L'apprentissage est progressif et chaque mnémotechnique vient en son temps. On ne vous brusque pas, et c'est efficace.

Si vous possédez à la fois un AMSTRAD et un MSX, ce livre est vraiment pour vous puisque l'auteur choisit ces appareils comme support à ses exemples. De nombreux exercices sont proposés ainsi que quelques programmes dont un compacteur-décompacteur graphique. Notons enfin que le pendant de cet ouvrage existe sous la forme d'une disquette.



**CLEFS
POUR AMSTRAD PCW**
Jean-Jacques WEYER
P.S.I.

LOCOSCRIPT, BASIC MALLARD, MULTIPLAN, DBASE II, CPM +, tout ça dans 250 pages ? Suspect, dites-vous ? Pas du tout !

Si une telle concentration est incompatible avec un travail de fond, elle offre une aide précieuse à l'utilisateur qui bénéficie, avec cette formule, d'un riche et précis aide-mémoire-mode d'emploi. Qui peut se targuer de passer sans soucis de la syntaxe du BASIC MALLARD à celle de DBASE sans une petite période de réadaptation ? Cet ouvrage vous évitera d'avoir à consulter un manuel détaillé quand ce que vous demandez est un simple rafraîchissement d'idées.

Ce livre est aussi un bon manuel d'apprentissage qui vous permettra d'aller droit au but, gagnant ainsi un temps précieux.

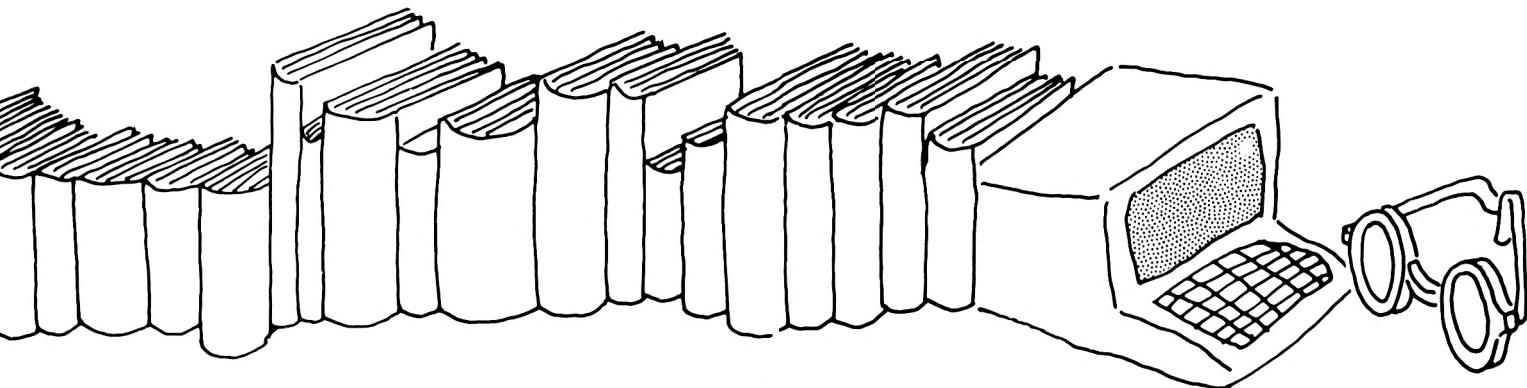


dBASE II sur AMSTRAD
Claude DELANNOY
EYROLLES

Ce livre est un modèle. Trop souvent les ouvrages traitant de l'informatique manquent de ce qu'est précisément l'informatique : rigueur, clarté, concision, structuration... Il n'en est rien cette fois-ci, et c'est heureux, car le sujet, dBASE II, le mérite.

dBase n'est pas le monstre, quasi mythique, que d'aucuns prétendent et son accès n'est interdit à personne, pas même aux programmeurs débutants ; c'est la première leçon de ce livre.

dBASE est un progiciel de bases de données, et qui dit base de données dit, par



là-même, gestion de fichiers. C'est en dressant un parallèle entre les fichiers manuels et les fichiers informatisés que l'auteur commence, ce qui vous met tout de suite dans le bain. Tellement, que vous créez illico votre premier fichier, un classique répertoire téléphonique, enfin, pas si classique puisque vous écrivez sous dBASE ! Les accès à ce fichier seront d'une richesse qui vous surprendra, mais vous ne le savez pas encore ! Les commandes sont apprises très progressivement et c'est en douceur que le dialogue s'engage avec le programme. En quelques questions-réponses, votre fichier est prêt pour la saisie. Il faut le voir pour le croire ! Ceux d'entre vous qui ont un 6128 ou un PCW et qui, des heures durant, à la sueur de leur front, ont écrit un programme de fichier, seront les plus épatés !

Les champs caractères et numériques passés en revue, viennent alors les exercices dans une rubrique, "ENTRAINEZ-VOUS", dont chaque phase d'apprentissage est dotée et dont les solutions sont données en fin d'ouvrage. Cette rubrique "pas à pas" est certainement un des points forts du livre de Claude DELANNOY qui a, c'est manifeste, conçu et écrit ce bouquin pour une pédagogie active. Autre élément participant du même esprit, la reproduction systématique des écrans sur lesquels vous êtes en train de plancher.

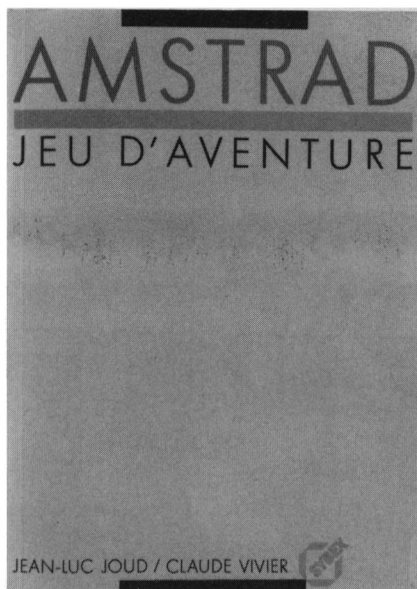
Viennent alors et tout naturellement, les fichiers indexés sur le même mode, avec la même simplicité et on aboutit à la seconde grande partie de l'ouvrage : la programmation.

Compliquée, la programmation sous dBASE ? Que nenni ! Pas plus que le BASIC et bien moins que d'autres. Des commandes à apprendre que l'on assemble, et, bien épaulé par ce bon livre, vous entrevoyez déjà l'utilisation que vous pourrez faire de ce progiciel dont le moindre intérêt, pour les Amstradistes que nous sommes, n'est pas son faible coût.

AMSTRAD - JEU D'AVENTURE

Jean-Luc JOUD
Claude VIVIER
Sybex

Les amateurs peuvent se réjouir, cet ouvrage passe en revue toutes les com-



posantes d'un jeu d'aventure et, en prime, ils y gagneront le programme qui sert de support à ce livre.

Rien n'est laissé au hasard, pas même la musique. Les auteurs sont allés jusqu'à livrer un compacteur-décompacteur d'images, nécessaire si l'on désire illustrer abondamment son jeu. Le lecteur, après avoir fixé le cadre du jeu et établi le scénario, écrira la table des conditions avant de passer au traitement des actions et à l'analyseur de syntaxe qui est, rappelez-vous les conseils de Marcel LE JEUNE pour COLDITZ, l'articulation première de tout jeu d'aventure.

Il semble que rien de ce qui constitue un jeu d'aventure sophistiqué n'ait été omis. Cet ouvrage est vraiment remarquable, remarquable.

FICHIERS SUR AMSTRAD PCW 8256/8512

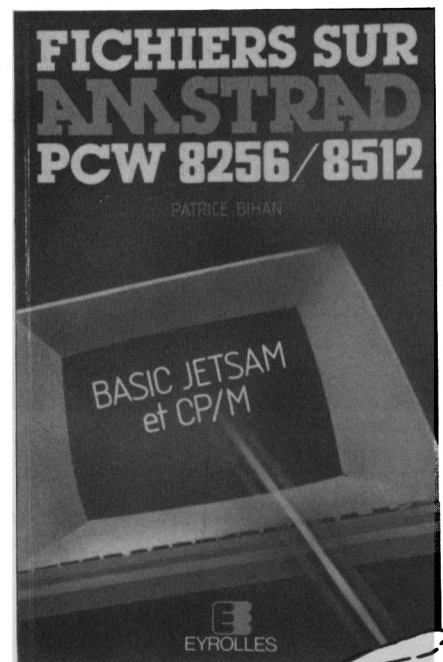
Patrice BIHAN
EYROLLES

L'intérêt de ce livre réside dans le parallèle établi entre les différents types de fichiers : accès séquentiel, direct, indexé (structurés et déstructurés). Il réside également dans l'emploi du BASIC, de JETSAM et de CPM.

Réunir, dans un ouvrage de 200 pages, autant de sujets dont chacun eût pu faire l'objet d'un livre, est une gageure à laquelle Patrice BIHAN a été confronté et dont il se sort sans trop de mal.

L'avantage de ce type d'ouvrage est que le lecteur dispose de tous les renseignements qui lui permettront d'effectuer son choix dans la gamme qui lui est ainsi offerte ; à contrario, sa faiblesse est le manque de profondeur de l'analyse des différents systèmes.

De nombreux programmes parsèment cet ouvrage, offrant des exemples concrets d'utilisation dans des domaines aussi divers que la gestion de classement scratch dans les courses de côtes ou la prise d'inscriptions et la gestion des fichiers des membres d'une association.

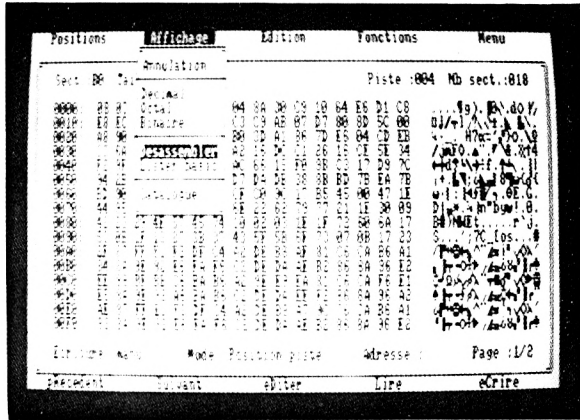


DISCOLOGY

Le super utilitaire disque que vous attendez tous

Editeur + Copieur + Explorateur
100% Langage Machine
Fenêtres & Menus Déroulants

Pour les "cracks" de l'Amstrad
et ceux qui veulent le devenir!



L'EDITEUR

Un Editeur secteur unique qui vous permet de visualiser et de modifier le contenu de toute disquette, qu'elle soit protégée ou non.

Quatre modes d'édition combinant Ascii, hexa, décimal, octal, binaire.

- Des capacités exceptionnelles que vous pouvez exploiter immédiatement :
- Désassemblage direct des programmes en Langage Machine
 - Listage automatique des programmes Basic
 - Les outils de bureau : ciseaux, colle, calculatrice mathématique

Toutes les possibilités à la portée du débutant comme de l'expert :

- Récupérer une disquette endommagée ou un programme effacé
- Explorer un directory, le reparer, le modifier
- Localiser des fichiers, les cacher, les visualiser, les modifier

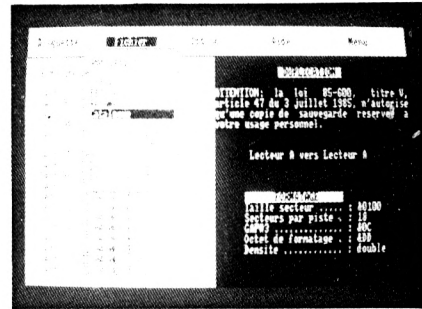
LE COPIEUR

Enfin la copie de sauvegarde pour toutes vos disquettes (et cassettes) protégées ou pas.

Comme l'Editeur, il reconnaît 99 pistes, toutes les densités d'écriture, les pistes déformées, les secteurs non standard, effacés ou de taille anormale.

Des performances inédites à votre service :

- Réparation automatique des secteurs endommagés
- Gestion automatique des extensions mémoire
- Une fonction catalogue qui permet de copier des fichiers séparément sur cassette ou disquette.



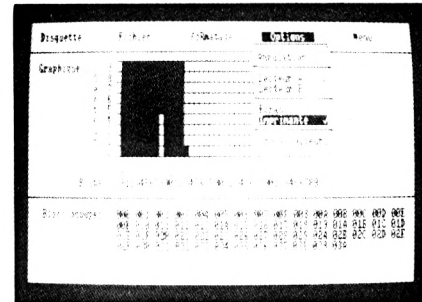
L'EXPLORATEUR

Voyage au centre de la disquette... L'Explorateur de Discology fournit toutes les informations sur la disquette :

- Formatage, densité d'écriture, caractéristiques des secteurs, secteurs "plantés", plan d'occupation des fichiers sur la disquette.

Un outil passionnant pour découvrir tous les secrets de vos disquettes et du contrôleur disque.

Pour tous les "cracks" de l'Amstrad et ceux qui veulent le devenir.



Discology est disponible sur disquette pour Amstrad CPC chez tous les très bons revendeurs. Vous pouvez aussi le commander directement sans frais de port supplémentaires à : MERIDIEN Informatique - 11, rue Léandri - 83100 Toulon

- Master Save est toujours disponible au prix de 190 F. Il reprend les caractéristiques du Copieur de Disquette de Discology
- Si vous désirez recevoir Discology et que vous possédez déjà Master Save, vous ne payez que la différence.

BON DE COMMANDE

CPC

JE DESIRE RECEVOIR DISCOLOGY AU PRIX DE 350 F
 JE DESIRE RECEVOIR MASTER SAVE AU PRIX DE 190 F
 JE POSSEDE DEJA MASTER SAVE ET JE DESIRE RECEVOIR DISCOLOGY. JE JOINS MA DISQUETTE MASTER SAVE ET JE NE PAYE QUE 160 F

MON REGLEMENT : CHEQUE QUE JE JOINS (LE PORT EST GRATUIT) CONTRE REMBOURSEMENT (J'AJOUTE 25 F DE FRAIS DE PORT)

NOM : _____ PRENOM : _____
 ADRESSE : _____
 CODE POSTAL : _____ VILLE : _____ TEL (facultatif) : _____

A retourner à : MERIDIEN Informatique - 11, rue Léandri - 83100 Toulon

CHERRY PAINT

Pascal HIGELIN

Dans ce dernier épisode, nous allons voir une fonction très utile pour réaliser de belles mises en page, il s'agit de la fonction texte.

La fonction texte est représentée dans la grille des outils par la lettre A. Pour écrire un texte dans la fenêtre de travail de Cherry-Paint, il faut par conséquent sélectionner cet outil : le curseur se transforme alors en I majuscule lorsqu'il passe par-dessus la fenêtre de travail. Il faut alors cliquer à l'endroit où l'on souhaite écrire. A ce moment, le clavier est utilisable pour taper une suite de caractères. Le caractère d'espacement n'est pas utilisable puisque la barre d'espacement sert à cliquer, ce caractère a par conséquent été "transplanté" sur la touche \ (backslash). La touche DEL permet bien entendu d'effacer le dernier caractère tapé.

Deux menus déroulants ont été rajoutés au programme : il s'agit des menus déroulants TAILLE et STYLE qui étaient déjà présents mais ne fonctionnaient pas :

1- Le menu déroulant TAILLE permet bien entendu de sélectionner une taille d'écriture parmi les tailles suivantes : normal, double, triple, quadruple. La taille courante est précédée par le signe V dans le menu déroulant. Pour sélectionner une autre taille, il suffit de déplacer le curseur de manière à faire passer la taille sélectionnée au vidéo inverse et de relâcher la barre d'espacement.

2- Le menu déroulant STYLE comporte également quatre rubriques : GRAS, ITALIQUE, RELIEF, SOULIGNE. Dans ce menu déroulant, plusieurs rubriques peuvent être sélectionnées : ceci permet de réaliser des combinaisons de styles : par exemple : gras + italique (figure 1).

Du point de vue programmation, les styles peuvent être obtenus de manière assez simple :

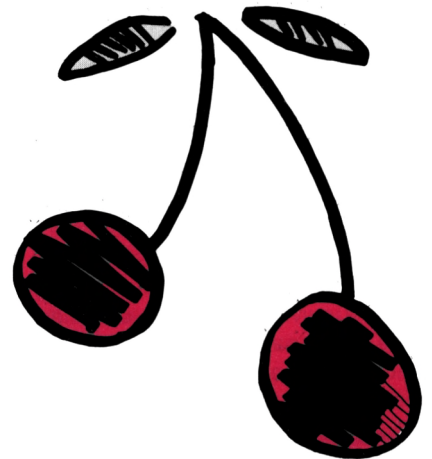
- pour les caractères gras, il suffit d'afficher deux fois le caractère, le deuxième affichage étant effectué avec un déplacement horizontal de un point de la taille courante, c'est-à-dire un à quatre points sur l'écran ;

- pour réaliser les caractères italiques, la première ligne du caractère ne sera pas décalée, la deuxième ligne sera décalée de un point vers la droite, la troisième ligne de deux points, etc...

- pour réaliser les caractères en relief, il faut afficher quatre fois le caractère en vidéo normale : d'abord décalé d'un point à gauche, puis d'un point à droite, d'un point vers le haut et enfin d'un point vers le bas, un cinquième caractère sera alors affiché en vidéo inverse sans décalage. On obtient ainsi un caractère blanc entouré d'un trait noir ;

- les caractères soulignés sont encore plus simples à réaliser : en effet, il suffit de superposer le caractère à afficher avec le caractère de soulignement.

En réalisant successivement ces opé-



rations, il est par conséquent possible de combiner les différents styles de caractères.

Voyons à présent comment saisir le code objet et comment l'inclure au programme. Le code est divisé en deux parties : le gestionnaire de menus déroulants supplémentaires et le programme d'affichage de caractères, proprement dit. Pour saisir le code des menus déroulants, il faudra commencer par taper le chargeur hexa du listing 1, le sauver, puis le lancer. Vous pouvez alors entrer les codes hexa avec leur somme de contrôle selon la procédure bien connue maintenant. A la fin de la saisie, le code est sauvé sous le nom "CODE20.BIN". Pour intégrer ce code au programme existant, tapez puis lancez le programme Basic du listing 3.

Le code d'affichage de caractères est comme le code de gestion du trait et des rectangles pleins et vides chargé en "overlay", c'est-à-dire qu'il pourra



éventuellement y avoir un accès disque avant l'écriture du premier caractère. Pour saisir ce code, commencez par modifier le chargeur hexa précédent, de manière à obtenir celui du listing 4 et lancez-le. A la fin de la saisie du listing 5, le code sera sauvé sous le nom "CODE21.BIN". Pour implanter ce code dans le programme overlay, tapez, puis lancez le programme Basic du listing 6. Pour terminer, il faudra saisir le programme Basic du lanceur (listing 7), ce programme va "connecter" les codes que vous venez de saisir au programme principal. En définitive, sur votre disquette, les seuls fichiers qui sont indispensables à la bonne marche de Cherry-Paint sont les suivants :

PROG.BIN
 PROG1.BIN
 PROG2.BIN
 VAR2.BIN
 SCR.BIN
 TR.BIN
 SH.BIN



tous les autres fichiers qui ont été créés durant cette série d'articles ne sont que des fichiers intermédiaires. Voilà, j'espère que vous aurez pris plaisir à suivre cette série d'articles et je ne doute pas que Cherry-Paint vous rendra de bons et loyaux services. A une prochaine fois... peut-être.

Lorsque vous aurez saisi le code de ce mois, **Cherry-Paint** pourra écrire sur l'écran en utilisant des lettres

normales
 doubles
 triples
 quadruples !

Quatre styles de caractères sont également disponibles:

gras
relief
italique
souligné

Ces différents styles sont totalement mixables: on peut faire du *gras italique*, ou même du *gras italique souligné relief*.

Ceci est bien-sûr possible *sur toutes*
les tailles.

LISTING 1

```

1000 *
1010 *           CHARGEUR HEXA
1020 *
1030 *
1040 MEMORY &B000
1050 *
1060 DEBUT=&A550
1070 FOR I=0 TO 22
1080   SOMME=0
1090   PRINT HEX$(DEBUT+I*8); "   ";
1100   FOR J=0 TO 7
1110     GOSUB 1270
1120     B$=A$
1130     GOSUB 1270
1140     A$=B$+A$
1150     PRINT "   ";
1160     A=VAL("&" + A$)
1170     POKE DEBUT+I*8+J,A
1180     SOMME=SOMME+A
1190   NEXT
1200   INPUT "   ",N
1210   IF N<>SOMME THEN PRINT"ERREUR":GOTO 1080
1220 NEXT
1230 *
1240 SAVE"CODE20",B,&A550,&B0
1250 END
1260 *
1270 CALL &BB8A
1280 A$=INKEY$: IF A$<>" " THEN 1280
1290 A$=INKEY$: IF A$=" " THEN 1290
1300 B=ASC(UPPER$(A$))
1310 IF B<48 OR (B>57 AND B<65) OR B>70 THEN 1280
1320 PRINT A$;
1330 RETURN
  
```

LISTING 2

A550	06 20 4E 6F 72 6D 61 6C	655
A558	00 20 20 44 6F 75 62 6C	566
A560	65 00 20 20 54 72 69 70	580
A568	6C 65 00 20 20 51 75 61	568
A570	64 72 75 70 6C 65 00 AD	825
A578	A5 B4 A5 BB A5 C2 A5 20	1253
A580	20 47 72 61 73 00 20 20	493
A588	49 74 61 6C 69 71 75 65	830
A590	00 20 20 52 65 6C 69 65	561
A598	66 00 20 20 53 6F 75 6C	585
A5A0	69 67 6E 65 00 DB A5 E0	1027
A5A8	A5 E5 A5 EA A5 3E 01 21	1054
A5B0	50 A5 18 13 3E 02 21 59	474
A5B8	A5 18 0C 3E 03 21 62 A5	562
A5C0	18 05 3E 04 21 6B A5 32	450
A5C8	F2 A5 3E 20 32 50 A5 32	846
A5D0	59 A5 32 62 A5 32 6B A5	889
A5D8	36 06 C9 21 7F A5 18 0D	623
A5E0	21 86 A5 18 08 21 91 A5	707
A5E8	18 03 21 9A A5 3E 26 AE	653
A5F0	77 C9 01 00 00 00 00 00	321
A5F8	00 00 00 00 00 00 00 00	0
A600	00 00 00 00 00 00 00 00	0



LISTING 3

```

1000 '
1010 '      IMPLANTE LE CODE DES
1020 '      MENUS DEROULANTS
1030 '
1040 MEMORY &8000
1050 LOAD*VAR1          'CHARGE L'ANCIEN CODE
1060 LOAD*CODE20       'PUIS LE NOUVEAU
1070 SAVE*VAR2",B,&A400,&200'ET SAUVEGARDE LE TOUT
    
```

LISTING 4

```

1000 '
1010 '      CHARGEUR HEXA
1020 '
1030 '
1040 MEMORY &8000
1050 '
1060 DEBUT=&95CF
1070 FOR I=0 TO 93
1080   SOMME=0
1090   PRINT HEX$(DEBUT+I*8);" ";
1100   FOR J=0 TO 7
1110     GOSUB 1270
1120     B$=A$
1130     GOSUB 1270
1140     A$=B$+A$
1150     PRINT " ";
1160     A=VAL("&"+A$)
1170     POKE DEBUT+I*8+J,A
1180     SOMME=SOMME+A
1190   NEXT
1200   INPUT " ",N
1210   IF N<>SOMME THEN PRINT"ERREUR":GOTO 1080
1220 NEXT
1230 '
1240 SAVE"CODE21",B,&95CF,753
1250 END
1260 '
1270 CALL &BB8A
1280 A$=INKEY$: IF A$<>" THEN 1280
1290 A$=INKEY$: IF A$=" THEN 1290
1300 B=ASC(UPPER$(A$))
1310 IF B<48 OR (B>57 AND B<65) OR B>70 THEN 1280
1320 PRINT A$;
1330 RETURN
    
```

LISTING 5

```

95CF  CD 06 B9 CD FA 95 3E 2F      1109
95D7  CD 1E BB F5 CD 11 96 F1      1280
95DF  28 F4 AF 32 B6 98 11 60      956
95E7  00 21 68 02 06 AB 0E 20      362
95EF  CD E4 83 DA 08 80 CD FA      1373
95F7  95 18 DB 2A C7 A4 11 06      820
95FF  00 19 22 CF A4 2A C9 A4      837
9607  11 0E 00 B7 ED 52 22 D1      776
960F  A4 C9 CD 06 BB D0 FE 7F      1352
9617  28 69 2A CF A4 11 70 02      689
961F  ED 52 D0 E5 21 65 96 BE      1230
9627  E1 D8 FE 7E D0 F5 3E C9      1537
962F  32 AC 81 2A BF A4 ED 5B      1076
9637  D5 A4 ED 4B D3 A4 CD 84      1401
963F  81 F1 FE 5C 20 02 3E 20      844
9647  CD CE 96 21 B6 98 34 ED      1217
964F  5B CF A4 2A F2 A5 29 29      993
9657  29 19 22 CF A4 CD AF 81      980
965F  3E CD 32 AC 81 C9 21 F3      1095
9667  2A BF A4 ED 5B D5 A4 ED      1339
966F  4B D3 A4 CD 84 81 3E FF      1233
9677  CD F6 8A CD AF 81 AF 32      1323
967F  B6 98 FB 3A B6 98 FE 00      1231
9687  C8 F5 3E C9 32 AC 81 2A      1101
968F  BF A4 ED 5B D5 A4 ED 4B      1372
9697  D3 A4 CD 84 81 F1 3D 32      1193
969F  B6 98 21 2F A6 22 16 98      788
    
```

```

96A7  3A F2 A5 6F 26 00 29 29      696
96AF  29 EB 2A CF A4 B7 ED 52      1191
96B7  22 CF A4 3E 8F CD CE 96      1171
96BF  21 00 B6 22 16 98 CD AF      803
96C7  81 3E CD 32 AC 81 C9 47      1019
96CF  3A 91 A5 FE 20 78 28 6A      920
96D7  2A CF A4 ED 5B D1 A4 E5      1343
96DF  D5 F5 13 2B 2B 22 CF A4      968
96E7  ED 53 D1 A4 CD 41 97 F1      1355
96EF  D1 E1 E5 D5 F5 13 23 23      1210
96F7  22 CF A4 ED 53 D1 A4 CD      1303
96FF  41 97 F1 D1 E1 E5 D5 F5      1578
9707  1B 2B 2B 22 CF A4 ED 53      838
970F  D1 A4 CD 41 97 F1 D1 E1      1469
9717  E5 D5 F5 1B 23 23 22 CF      1025
971F  A4 ED 53 D1 A4 CD 41 97      1278
9727  21 2F A6 22 16 98 F1 D1      904
972F  E1 22 CF A4 ED 53 D1 A4      1323
9737  CD 41 97 21 00 B6 22 16      692
973F  98 C9 47 3A 7F A5 FE 20      1060
9747  78 28 15 2A CF A4 ED 5B      922
974F  F2 A5 E5 F5 19 22 CF A4      1311
9757  CD 89 97 F1 E1 22 CF A4      1364
975F  CD 63 97 C9 47 3A 9A A5      1104
9767  FE 20 78 28 19 2A D1 A4      886
976F  E5 ED 5B F2 A5 B7 ED 52      1466
9777  22 D1 A4 F5 3E 5F CD 89      1151
977F  97 F1 E1 22 D1 A4 CD 89      1366
9787  97 C9 3C 6F 26 00 29 29      643
978F  29 2B ED 5B 86 A4 19 E5      964
9797  2A D1 A4 7D 32 52 98 ED      1061
979F  5B CF A4 CD 11 81 47 7B      1007
97A7  32 51 98 D1 DD 21 00 70      858
97AF  0E 08 AF DD 77 1E C5 1A      790
97B7  DD 77 00 AF DD 77 01 C1      1049
97BF  C5 CD 53 98 04 05 28 05      691
97C7  CD 9F 98 10 FB 3A 86 A5      1140
97CF  FE 20 28 0C DD 7E 1E 3D      776
97D7  FA DF 97 CD 3F 98 20 F7      1419
97DF  3A F2 A5 47 C5 3A 52 98      1025
97E7  FE AC 30 3D FE 21 38 39      935
97EF  3A 51 98 32 50 98 3A 86      765
97F7  A5 FE 20 28 03 CD 9F 98      1010
97FF  DD E5 E5 3A F2 A5 87 3C      1339
9807  47 3A 50 98 FE 0C 38 0A      693
980F  FE 4E 30 10 DD 7E 00 00      743
9817  B6 77 3A 50 98 3C 32 50      781
981F  98 23 DD 23 10 E3 E1 DD      1132
9827  E1 01 00 08 B7 ED 42 E5      949
982F  01 00 C0 B7 ED 42 E1 30      952
9837  04 01 B0 3F 09 DD 34 1E      556
983F  3A 52 98 3C 32 52 98 C1      829
9847  10 9A 1B C1 0D C2 B5 97      929
984F  C9 00 00 00 C5 FD 21 14      704
9857  70 3A F2 A5 47 0E 10 78      798
985F  87 3C DD CB 01 16 DD CB      1066
9867  00 16 C5 FD E5 F5 FD CB      1402
986F  00 16 FD 2B 3D 20 F7 F1      899
9877  FD E1 10 EF C1 0D 20 DF      1194
987F  E5 D5 21 14 70 48 CB 21      915
9887  0D 06 00 B7 ED 42 0C 11      534
988F  00 70 ED B0 06 06 3E 00      599
9897  12 13 10 FC D1 E1 C1 C9      1133
989F  F5 C5 DD E5 3A F2 A5 3C      1417
98A7  87 47 DD CB 00 1E DD 23      916
98AF  10 F8 DD E1 C1 F1 C9 00      1345
98B7  C9 00 96 00 00 C0 00 00      543
    
```

LISTING 6

```

1000 '
1010 '      IMPLANTE LE CODE
1020 '      DE LA LETTRE
1030 '
1040 MEMORY &8000
1050 LOAD*PROG2          'CHARGE L'ANCIEN CODE COMMUTE
1060 LOAD*CODE21       'AJOUTE LE CODE DE LA LETTRE
1070 SAVE*PROG2",B,&8E0D,2729 'ET SAUVE LE TOUT
    
```

LISTING 7

```
1000 *
1010 *          PROGRAMME LANCEUR
1020 *
1030 *
1040 MEMORY &7FFF
1050 *
1060 LOAD *PROG*      'CHARGE LE PROGRAMME PRINCIPAL
1070 LOAD *PROG1*    'LA PREMIERE PARTIE DU CODE COMMUNE
1080 LOAD *VAR2*     'ET LES VARIABLES
1090 *
1100 POKE &802A,&C3  'BRANCHE LE "COMMUTATEUR DE CODE"
1110 POKE &802B,&0
1120 POKE &802C,&A5
1130 *
1140 POKE &8392,&C   'BRANCHE LE RECTANGLE VIDE
1150 POKE &8393,&E
1160 *
1170 POKE &8394,&1F  'BRANCHE LE RECTANGLE PLEIN
1180 POKE &8395,&E
1190 *
1200 POKE &8390,&E4  'BRANCHE LE TRAIT
1210 POKE &8391,&11
1220 *
1230 POKE &838E,&CF  'BRANCHE LA LETTRE
1240 POKE &838F,&15
1250 *
1260 POKE &A433,11   'BRANCHE LE MENU DEROUlant TAILLE
1270 POKE &A434,4
1280 POKE &A435,&50
1290 POKE &A436,&A5
1300 POKE &A437,&77
1310 POKE &A438,&A5
1320 *
1330 POKE &A439,10   'BRANCHE LE MENU DEROUlant STYLE
1340 POKE &A43A,4
1350 POKE &A43B,&7F
1360 POKE &A43C,&A5
1370 POKE &A43D,&A5
1380 POKE &A43E,&A5
1390 *
1400 CALL &8000     'LANCE LE PROGRAMME
```

LOGICIELS SUR PCW AMSTRAD

MEMO

Gestion clients, adhérents,...
Edition de liste et étiquettes avec sélection multi-critères. Le complément de Locoscript.
Prix HT : 300 Francs.

MODE

Gestion de stock et fournisseurs pour magasin d'habillement (sous DBASE II. MD Ashton-tate), 2 lecteurs minimum.
Prix HT : 1990 Francs.

LOGICIELS SUR COMPATIBLES PC

MEMO

Gestion clients, adhérents,...
Multiples listes triées, totaux, notes, étiquette, avec sélections multi-critères. Pour mailling, sorties compatibles Wordstar,...
Prix HT : 500 Francs.

BIFILE

Gestion intégrée de deux fichiers. Un fichier client paramétrable lié à un bloc-note chronologique. Menus déroulants, souris, fenêtres (très rapide, écrit en Turbo Pascal).
Prix HT : 1090 Francs.

Documentations et commandes

DIGITIEL

76 rue Vannerie - 21000 DIJON

80.67.24.91

Revendeurs nous contacter.

ASSOCIATIONS ET INFORMATIQUE

A. LE BELLEC

Cet article est une réflexion sur l'utilisation de l'Informatique en milieu associatif. Il n'est pas anonyme mais son but n'étant pas de faire de la publicité, il ne cite pas les associations concernées. Si cette démarche intéresse certains lecteurs ils pourront écrire à la revue qui transmettra.

Avant de choisir un logiciel, un ordinateur ou d'opter pour une entreprise de traitement informatique, une association doit commencer par une réflexion sur l'informatique elle-même. Le nouveau moyen de connaissance est à la fois un langage et un outil.

Un langage :

- Il a pour fonction de faire communiquer des hommes entre-eux, c'est le contraire d'un code chiffré.
- Il s'acquiert autant par l'apprentissage et la pratique que par l'étude approfondie.
- Il doit permettre à chaque groupe de s'exprimer.

En conséquence :

- On n'installe pas un ordinateur dans un bureau sans que chacun soit capable de s'en servir intelligemment.

- Les intervenants futurs doivent intervenir en amont des choix et des décisions irrévocables.

- La valeur du technicien chargé de la mise en service est inversement proportionnelle à la durée où il reste indispensable.

Un outil :

- Il répond à un besoin, sa complexité ou ses "étonnantes" capacités ne sont pas les seuls critères de choix.
- Il doit être disponible et n'est pas à classer dans les emplois réservés.
- Il est destiné à servir à tous.
- Si la maintenance de l'outil coûte plus cher que l'outil lui-même et s'avère le poste le plus important c'est que le pouvoir change de main. Si de plus cette maintenance est extérieure à l'entreprise, c'est la direction de l'entreprise qui change. De plus ces nouveaux pouvoirs

feront évidemment le nécessaire pour sauvegarder leurs acquis et même les développer.

En conséquence :

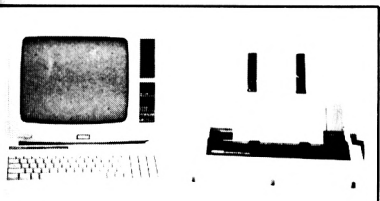
- Commencer par définir les besoins réels. Remettre en cause les évidences et les habitudes. (Phases longues, difficiles et délicates).
- Faire des choix en fonction des utilisateurs et par ordre décroissant d'importance.

Maintenance Logiciel Ordinateur.

- Dans l'hypothèse d'un traitement informatique par une société externe donc très souvent plus importante que l'association, au travers des promesses, tenir compte des contraintes, des délais, des déplacements. Il s'agit le plus souvent d'un transfert de moyens et de compétences.

Deux solutions :

- 1) Les associations auraient intérêt à mettre en commun leurs besoins et échanger leurs solutions avant de faire des choix importants. Notre association d'aides-ménagères a commencé seule ses recherches et ses essais en rassemblant quelques bonnes volontés. Deux autres associations l'on rejoint pour bénéficier de ses acquis, renforcer ses moyens et former un ensemble dynamique.
- 2) Nombreux sont les "mordus" de Micro-informatique qui trouveraient un terrain d'expérience pour concevoir et mettre au point des programmes spécifiques, accessibles, adaptables et utilisables avec un minimum de formation.



- PCW**
- PCW 8256 4740 F
 - PCW 8512 5925 F
 - ext. 256 K pour 8256 450 F
 - 2° lect. pcw 8256 1690 F
 - stylo optique 890 F
 - interf. RS 232/centronic 690 F
 - housse (mon. + clavier + imp.) 299 F
 - ruban imprimante (par 2) 198 F
 - disquette 3" (DF-DD) 79 F
 - allonge pcw (imp. + at.) 275 F

- Disquettes vierges**
- à l'unité 35 F
 - par 10 280 F
- Cassettes vierges C20**
- les 5 45 F
 - les 10 80 F

- Rallonge alimentation + vidéo**
- ne soyez plus collé à l'écran, rallonge 464 130 F
 - ne soyez plus collé à l'écran, rallonge 6128 180 F
 - housse pour moniteur + clavier 175 F
- (préciser couleur ou monoc)
- ruban imprimante DMPI (par 2) 198 F
 - ruban imprimante DMP 2000 99 F
 - adaptateur peritel tous CPC 450 F

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

DIGITALISEUR ARA

Ce digitaliseur vous permettra non seulement de digitaliser des images vidéo provenant d'une caméra mais aussi des images provenant directement de votre T.V. Un logiciel très complet vous permettra d'embellir, retoucher, stocker... les images digitalisées. Entièrement français.

- digitaliseur ARA 990 F

MULTISERVI

Enfin une carte E/S ne nécessitant aucun montage, aucun relais. De plus le logiciel fourni avec cette carte vous permet de commander réveil, alarme, spot... tout appareil électrique de votre choix sans être un "crack" de la programmation. Entièrement français.

- Multiservi 990 F

produits DART

STYLO OPTIQUE : De loin le meilleur de tous, le stylo optique DART à fibre optique vous permettra de réaliser de véritables chef d'œuvres. Fourni avec logiciel d'exploitation très complet.

- stylo optique 349 F

SCANNER GRAPHIQUE : Ce scanner, très simple d'utilisation, vous permettra de digitaliser toute image sur support papier, à partir de la DMP 2000. Fourni avec un logiciel d'exploitation très puissant.

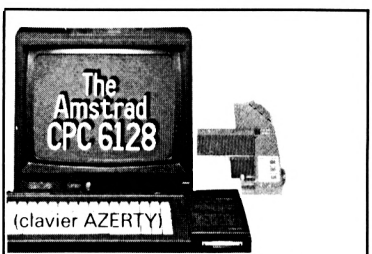
- scanner graphique "DART" 790 F

Le "must" pour les amateurs de graphisme. Utilisée par la majorité des créateurs de logiciel cette tablette vous séduira par sa simplicité d'utilisation et la qualité "top niveau" des résultats obtenus. (ex. options : faire des points, traits, boîtes, cercles, texte, remplir, "zoom"...)

- graphiscop 990 F

joystick compétition

PRO5000 170 F



- (clavier AZERTY)
- CPC 6128 coul + impr. DMP 2000
- ### SUPER PROMO 5490 F
- CPC 6128 coul 3990 F
 - CPC 6128 mon 2990 F
 - CPC 464 coul 2990 F
 - CPC 464 mon 1990 F
 - Imprimante DMP 2000 1690 F
 - imprimante DMP 2000 1990 F
 - interface RS 232 (Amstrad) 590 F
 - souris 690 F
 - 1er lecteur de disquettes 1990 F
 - 2ème lecteur de disquettes 1590 F
 - mangéto (avec câble) 340 F
 - câble magnéto 50 F

SYNTHÉVOC 1

"Il ne lui manque que la parole", synthé VOC1 la lui donne ! Très performant ce synthétiseur vocal va vous permettre de rendre votre ordinateur plus bavard qu'un politicien en campagne !

- synthétiseur vocal (prog. sur cassette) 499 F
- synthétiseur vocal prog. sur disquette 549 F

INTERFACE TV POUR AMSTRAD CPC

CARACTERISTIQUES : PAL SECAM, 16 chaînes réglables, 128x64, head parler intégré, sauto-croque, câble pour décodeur CANAL 5 (en option 150 F)

- interface TV 1390 F

	C	D
floopy	<input type="checkbox"/> 38 F	<input type="checkbox"/> 59 F
aliens 2	<input type="checkbox"/> 95 F	-
arsène	-	<input type="checkbox"/> 590 F
assimil (anglais)	<input type="checkbox"/> 550 F	<input type="checkbox"/> 590 F
big band	-	<input type="checkbox"/> 295 F
breakthru	<input type="checkbox"/> 115 F	<input type="checkbox"/> 160 F
cobol (notice angl.)	-	<input type="checkbox"/> 550 F
dragon's lair	<input type="checkbox"/> 90 F	<input type="checkbox"/> 130 F
elekra glide	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 165 F
gauntlet	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 165 F
gonnies	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 165 F
H.M.S. cobra	<input type="checkbox"/> 280 F	<input type="checkbox"/> 350 F
harry et harry	-	<input type="checkbox"/> 220 F
hit pack	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 155 F
scobydoo	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 150 F
silent service	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 155 F
thanatos	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 155 F
tobrouk 1942	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 180 F
winter games	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 140 F
la solution	-	<input type="checkbox"/> 950 F
discology	-	<input type="checkbox"/> 345 F
mines du roi aquantus	<input type="checkbox"/> 125 F	<input type="checkbox"/> 185 F
fight war + way ex.	-	<input type="checkbox"/> 240 F
fire lord	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 160 F
foot	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 160 F
galvan	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 180 F
glider rider	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 145 F
graphic city	<input type="checkbox"/> 150 F	<input type="checkbox"/> 195 F

	C	D
xeno	<input type="checkbox"/> 100 F	-
comix	<input type="checkbox"/> 145 F	<input type="checkbox"/> 195 F
master tronic n° 1	-	<input type="checkbox"/> 99 F
master tronic n° 2	-	<input type="checkbox"/> 99 F
master tronic n° 3	-	<input type="checkbox"/> 99 F
ikari warriors	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 155 F
les passagers du vent	<input type="checkbox"/> 299 F	<input type="checkbox"/> 299 F
kid kit	<input type="checkbox"/> 299 F	<input type="checkbox"/> 299 F
highlander	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 145 F
silent service	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 155 F
street hawk	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 150 F
acro jet	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 155 F
america's cup chall.	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 155 F
avenger	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 145 F
demain holocauste	-	<input type="checkbox"/> 235 F
cobra	<input type="checkbox"/> 95 F	<input type="checkbox"/> 145 F
3 d grand prix	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 165 F
4° protocole	<input type="checkbox"/> 195 F	<input type="checkbox"/> 195 F
amstradeus	<input type="checkbox"/> 1490 F	<input type="checkbox"/> 570 F
asphalt	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 180 F
autof à l'assembl.	<input type="checkbox"/> 195 F	<input type="checkbox"/> 295 F
backtron	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 180 F
balade au pays big ben.	<input type="checkbox"/> 180 F	<input type="checkbox"/> 250 F
billy la banlieue	<input type="checkbox"/> 1140 F	<input type="checkbox"/> 199 F
bob winner	-	<input type="checkbox"/> 180 F
bossard dash 3	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 150 F
bridge	<input type="checkbox"/> 255 F	<input type="checkbox"/> 290 F
bruce lee	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 160 F

	C	D
budget familial	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 220 F
c.a.o	<input type="checkbox"/> 320 F	<input type="checkbox"/> 410 F
calculum	-	<input type="checkbox"/> 450 F
cine clap	-	<input type="checkbox"/> 180 F
cobra pinball	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 220 F
d base II	-	<input type="checkbox"/> 790 F
d.a.m.s.	<input type="checkbox"/> 295 F	<input type="checkbox"/> 395 F
dan dare	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 175 F
data mat	-	<input type="checkbox"/> 450 F
deactivators	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 165 F
deep strike	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 170 F
division blindée	<input type="checkbox"/> 155 F	<input type="checkbox"/> 199 F
dr draw	-	<input type="checkbox"/> 649 F
dr graph	-	<input type="checkbox"/> 649 F
explorer 3	-	<input type="checkbox"/> 280 F
fer et flammes (2 dsq.)	-	<input type="checkbox"/> 295 F
gunf. + way tg + vis.	<input type="checkbox"/> 145 F	<input type="checkbox"/> 195 F
infiltrator	<input type="checkbox"/> 115 F	<input type="checkbox"/> 165 F
l'affaire sydney	<input type="checkbox"/> 150 F	<input type="checkbox"/> 199 F
l'affaire vera cruz	<input type="checkbox"/> 165 F	<input type="checkbox"/> 199 F
l'ère du verseau	-	<input type="checkbox"/> 250 F
l'héritage	<input type="checkbox"/> 165 F	<input type="checkbox"/> 199 F
la geste d'artillac	<input type="checkbox"/> 255 F	<input type="checkbox"/> 255 F
le 5° axe	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 160 F
Le diam. de l'île maudite	<input type="checkbox"/> 180 F	<input type="checkbox"/> 220 F
le pacte	-	<input type="checkbox"/> 220 F
le secret du tombeau	<input type="checkbox"/> 160 F	<input type="checkbox"/> 199 F
les 4 saisons	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 220 F

	C	D
les mines du roi aquantus	<input type="checkbox"/> 125 F	<input type="checkbox"/> 185 F
light force	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 160 F
m.g.t.	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 180 F
m.g.t. + bactron	<input type="checkbox"/> 195 F	<input type="checkbox"/> 245 F
mag max	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 165 F
mandragore	<input type="checkbox"/> 255 F	<input type="checkbox"/> 255 F
maracabo	<input type="checkbox"/> 135 F	<input type="checkbox"/> 175 F
masque	-	<input type="checkbox"/> 195 F
meurtre à gde vitesse	<input type="checkbox"/> 180 F	<input type="checkbox"/> 240 F
meurtre sur l'atlantique	<input type="checkbox"/> 199 F	<input type="checkbox"/> 260 F
miami vice	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 150 F
micro scrabble	<input type="checkbox"/> 195 F	<input type="checkbox"/> 245 F
mission delta	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 199 F
monopoly	<input type="checkbox"/> 180 F	<input type="checkbox"/> 290 F
nexor	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 190 F
odjob	-	<input type="checkbox"/> 1200 F
omega planète invisible	<input type="checkbox"/> 255 F	<input type="checkbox"/> 255 F
pédagogiciel (an. compl.)	<input type="checkbox"/> 720 F	<input type="checkbox"/> 720 F
ping-pong	<input type="checkbox"/> 100 F	<input type="checkbox"/> 165 F
prodigy	<input type="checkbox"/> 120 F	<input type="checkbox"/> 160 F
rally 2	<input type="checkbox"/> 160 F	<input type="checkbox"/> 199 F
robbot	<input type="checkbox"/> 130 F	<input type="checkbox"/> 175 F
sapiens	<input type="checkbox"/> 140 F	<input type="checkbox"/> 180 F
shogun	<input type="checkbox"/> 115 F	<input type="checkbox"/> 165 F
skyfox	<input type="checkbox"/> 110 F	<input type="checkbox"/> 165 F
space moving	<input type="checkbox"/> 295 F	<input type="checkbox"/> 395 F
spitfire 40	<input type="checkbox"/> 105 F	<input type="checkbox"/> 170 F
sram	-	<input type="checkbox"/> 180 F

LOGICIELS PC

- calcomat 820 F
- cyrus chess 2 145 F
- datamat 820 F
- dbase II 1175 F
- evolution sunset 1175 F
- framework 1er 1175 F
- multiplan jumor 699 F
- word junior 1175 F
- yes you can 1175 F

LOGICIELS PCW

- dr draw 790 F
- dr graph 790 F
- pcw graph 395 F
- strike force harrier 199 F
- floopy (magazine) 59 F
- compta (alpha soft) 750 F
- alienor 1095 F
- am stram dames 199 F
- autofor. assembleur 295 F
- banq/échn. (éd. aries) 350 F
- batman 169 F
- blocus 199 F
- bridge player 3 220 F
- act 1 799 F
- datamat pcw 590 F
- cobol (notice angl.) 550 F
- colossus chess 4 175 F
- damocles 1750 F
- fairlight 170 F
- force 4 + mis. detec. 190 F
- gp II (éd. arkenciel) 760 F
- graphol. + bioryth. 199 F
- histoire d'or 245 F
- la paie cresus 1175 F
- lang. "c" (not angl.) 550 F
- multiplan 498 F
- PCW graph 395 F
- azerty 250 F
- polymail + polyword 460 F
- polypil. + polices n° 1 460 F
- polyprint + polyword 490 F
- polyprogram 1185 F
- quick mailing 790 F
- reversi 199 F
- rotate 350 F
- s.a.s. 160 F
- space invader 160 F
- tassword 8000 450 F
- tomahawk 210 F

Possibilités de crédit partiel ou total

LIVRES

- peeks pokes du cpc 99 F
- rsx et rout. ass. sur cpc 200 F
- cp/m + sur cpc et pcw 100 F
- graphis. et sons du cpc 129 F
- la bible des cpc 199 F
- 102 prog. sur amstrad 120 F
- amstrad à l'école 120 F
- amstrad en famille 120 F
- amstrad en musique 165 F
- clefs pour amstrad t1 140 F
- clefs pour amstrad t2 155 F
- routines du cpc 149 F
- liv. lect. disq. cpc 149 F
- cp/m + sur cpc et pcw 100 F
- graphis. et sons du cpc 129 F
- la bible des cpc 199 F
- routines du cpc 149 F
- liv. lect. disq. cpc 149 F
- peeks pokes du cpc 99 F
- rsx et rout. ass. sur cpc 200 F
- bien débiter pcw 129 F
- bien débiter pc 1512 149 F
- je débute basic amstrad 91 F
- grd livre dupcw amstrad 179 F
- livre du basic 1512 179 F
- livre du gem pc 1512 199 F
- livre logo pcw et cpc 149 F
- multiplan sur amstrad 195 F
- prog. math. sur cpc 150 F
- programmation sur PCW 149 F
- trucs et astuces pc 1512 179 F
- guide réf. tech. 1512 249 F

PC 1512 : il est là !

Tous nos prix sont indicatifs

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) desiré(s) ou faire en une liste sur une feuille à part - Faire 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 : PC 1512 6128 coul. 6128 mono. 464 coul. 464 mono. 8256 8512

ADRESSE _____ TEL. _____ 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.**

OU TROUVER LES OUVRAGES ET LES NOUVEAUTES SORACOM DES LEURS PARUTIONS

MOULINS MICRO PERON
90, rue Regemortis
03000 MOULINS

L'OREILLE HARDIE
Centre Commercial Intermarché
04000 DIGNE

FNAC ETOILE - Centre NICE Etoile
30, avenue Jean Medecin
06000 NICE

HI-FI DIFFUSION - Jeanco SARL
19, rue Tonduti de l'Escarène
06000 NICE

LIBRAIRIE A LA SORBONNE
S.N.C. Seyrat
23, rue Hôtel des Postes
42, rue Gioffredo
06000 NICE

GES COTE D'AZUR
Résidence les Heures Claires
454, rue des Vacqueries
06210 MANDELIEU

LIBRAIRIE A LA SORBONNE
7, rue des Belges
06400 CANNES

PANORAMA DU LIVRE
LIBRAIRIE DES ECOLES
Centre Commercial CAP 3000
06702 ST LAURFNT DU VAR

MICROPOLIS
29, rue Paillot de Montabert
10000 TROYES

LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITE
12 A, rue Nazareth
13100 AIX EN PROVENCE

FNAC MARSEILLE
Centre Bourse
13231 MARSEILLE CEDEX

LIBRAIRIE FLAMMARION
54, la Cannebière
3, Marché des Capucins
13231 MARSEILLE CEDEX 1

MAUPETIT LIBRAIRIE
UNIVERS ALLEES
144, La Cannebière
13232 MARSEILLE CEDEX 01

LA PUCE INFORMATIQUE
42, rue du Four-Bourg-Neuf Vieux Salon
13300 SALON DE PROVENCE

LIBRAIRIE ARMOIRIES - JABALOT B.
26, rue Saint-Yon
17000 LA ROCHELLE

M.21
21, rue Albert 1er
17000 LA ROCHELLE

GES CENTRE
25, rue Colette
18000 BOURGES

LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITE
17, rue de la Liberté BP 1070
21025 DIJON CEDEX

BERGERAC DIFFUSION PRESSE
37, rue de la Résistance
24100 BERGERAC

CRUSSOL LIBRAIRIE
10 Bd Gal de Gaulle
26000 VALENCE

LIBRAIRIE LEGUE - AU LIVRE D'OR
10, rue Noël Bataz
28000 CHARTRES

LIBRAIRIE D. LESTER
13, bis rue du Cygne BP 124
28007 CHARTRES CEDEX

KEMPER INFORMATIQUE
72/74, av. de la Libération
29000 QUIMPER

CASTELA S.A.
LA MAISON DU STYLO
20, place du Capitole
31000 TOULOUSE

FNAC TOULOUSE
LIBRAIRIE DES CAPTOULS
1 bis, place Océane
31000 Toulouse

LIBRAIRIE PRIVAT
14, rue des Arts
31000 Toulouse

LA PUCE SAVANTE
8, Bd de la Gare
31500 TOULOUSE

LIBRAIRIE MOLLAT
83 à 91, rue Porte-Dijeaux
33080 BORDEAUX

F.N.A.C.
Centre commercial Polygone
33000 BORDEAUX

SON VIDEO 2000
MICRO-AQUITAINE (Ex COCAS)
31, Cours de l'Yser
33800 BORDEAUX

INFORMATIQUE 2000
place René Devic Le Triangle
34000 MONTPELLIER

MICROPUS
15, Bd Gambetta
34000 MONTPELLIER

LIBRAIRIE SAURAMPS
Le Triangle
Allée Jules Mithau BP 9551
34045 MONTPELLIER CEDEX

FORUM DU LIVRE
5, quai Lamarine
35000 RENNES

MICRO STORE
3, place St Germain
35000 RENNES

LIBRAIRIE DIALOGUES
LOISIR & CULTURE
rue de la Chalotais
35000 RENNES

MICRO-C INFORMATIQUE
3, Bd de Beaumont
35000 RENNES

I.G.L. INFORMATIQUE
48, Bd de la Liberté
35000 RENNES

VIDEO SERVICE INFORMATIQUE
GALLE
9, place du Président Coty
37100 TOURS NORD

LIM
Centre Commercial CATS
37170 CHAMBRAY LES TOURS

LIBRAIRIE ARTHAUD
23, Grande rue BP 187
38000 GRENOBLE

LIBRAIRIE HAREL
11, rue Saint Jacques
38000 GRENOBLE

LIBRAIRIE VIDONNE
134, rue de la République
39400 MOREZ

LIBRAIRIE PILETAN
3, rue du Commerce
41000 BLOIS

LIBRAIRIE LAUXEROIS
40, rue Charles de Gaulle
42300 ROANNE

LIBRAIRIE C. OUGUEL
TECHNIQUE ET CLASSIQUE
8, place de la Bourse
44000 NANTES

MICRONAUTE
9, rue Unvoy de Saint Bedan
44000 NANTES

LIBRAIRIE LOODE
Angle russ J. d'Arc et Royale
45000 ORLEANS

RICHER LIBRAIRIE
6, rue Chaparronnière
49000 ANGERS

DEPOT REGIONAL DE LIBRAIRIE
FORUM
Centre Commercial
"Les Halles" BP 811
49008 ANGERS CEDEX

GUERLIN-MARTIN & FILS - LIBRAIRIE
82, place Drouet d'Erion BP 216
51058 REIMS CEDEX

LIBRAIRIE MICHAUD
9, rue du Cadran Saint Pierre BP 360
51062 REIMS CEDEX

LOGIMICRO
Mr Lethier
2, av. de Laon
51100 REIMS

MLL
27, rue Ambrose Paré
53000 LAVAL

BERGER VICTOR
LA GRANDE LIBRAIRIE
13, 15 rue St Georges
54000 NANCY

LIBRAIRIE "A LA SORBONNE"
F. SCHMITZBERGER et Cie
12, rue St Dizier BP 25
54002 NANCY CEDEX

LA BOUQUINIERE
7, rue du Port
56100 LORIENT

C.S.E.
Michel LUTZ
6, rue Clovis
57000 METZ

MICRO BOUTIQUE - ECONOMAISON
1-3, rue Paul Bezançon,
place de la Cathédrale
57000 METZ

ELECTRONIC CENTER
16, rue Ancien Hôpital
57100 THIONVILLE

FURET DU NORD
15, place de Gaulle BP 255
59002 LILLE CEDEX

MICROTEX - TAQUIN
22, place de la République
59170 CROIX

FURET DU NORD
20, place de la République
59200 TOURCOING

FURET DU NORD
21, rue du Ouesnoy
59300 VALENCIENNES

PROTEC PHONE
9, rue St Jacques
59500 DOUAI

ANTENNES PRINGAULT
39, ter route de Fagnies
59600 MAUBEUGE

FURET DU NORD - DEROME S.A.
18 et 20, av. Jean Mubuse
59600 MAUBEUGE

FURET DU NORD
15, Bd Basy
62300 LENS

LENS MICRO INFORMATIQUE
96, av. Alfred Maes
route de Liem
62300 LENS

MICROGICIEL
Bernard Thomas
2, place P. Bonhomme
62500 ST OMER

GES NORD
9, rue de l'Alouette
62690 ESTREE CAUCHY

GIBERT JOSEPH LIBRAIRIE
42, av. des Etats-Unis
63000 CLERMONT FERRAND

LIBRAIRIE LES VOLCANS
80, Bd Gergovia
63000 CLERMONT FERRAND

NEYRAL
3, Bd Desaix
63000 CLERMONT FERRAND

BASE 4 Librairie
Eric GRENIER
11, rue Samonzet
64000 PAU

ARPAJOU-ORGANISATION
12, place de la Cathédrale
64100 BAYONNE

GES PYRENEES
28, rue de Chassin
64600 ANGLLET

MICRO-PYRENEES
41, rue du 4 septembre
65000 TARBES

ORDI-2000
Thierry COLENO
127, av. du Régiment de Bigone
65000 TARBES

INFORMATIQUE SERVICE
68, rue Maréchal Foch
66000 PERPIGNAN

MICRO CENTER
Centre Commercial
place des Halles
67000 STRASBOURG

BERGER LEVRAULT
23, place Broglie
67081 STRASBOURG CEDEX

LIBRAIRIE HARTMANN Paul
24, Grande rue
68025 COLMAR CEDEX

ALSATIA UNION
4, place de la Réunion
68051 MULHOUSE

LIBRAIRIE G. BISEY
35, place de la Réunion
68100 MULHOUSE

GES LYON
6, rue de l'Alma
69001 LYON

FLAMMARION LIBRAIRIE
19, place Bellecour
69002 LYON

LIBRAIRIE CAMUGLI
6, rue de la Charité
69002 LYON

LIBRAIRIE DECITRE
6, place Bellecour
69002 LYON

TOUT POUR LA RADIO
66, Cours Lafayette
69003 LYON

MICRO-GESTION-FOCH
25, rue de Séze
69006 LYON

LIBRAIRIE INFORMATIQUE
MONTAIG
8, rue Pré Benévix
74300 CLUSES

GIBERT JEUNE
15, bis Bd St Denis
75006 PARIS

FNAC ETOILE
26, avenue de Wagram
75008 PARIS

MICROPLUS "ELYSEES 26"
28, av. Champs Elysées
75008 PARIS

MICROPLUS
Sib KBS ELECTRONICS
64, rue de la Chaussée d'Antin
75009 PARIS

LIBRAIRIE PARISIENNE
DE LA RADIO
43, rue de Dunkerque
75480 Paris Cedex/10

VISMO
84, Bd Beaumarchais
75011 PARIS

CHOLET COMPOSANTS
ELECTRONIQUE
2, rue Emile-Castelar
75012 PARIS

GENERALE
ELECTRONIQUE SERVICES
G.E.S. Paris
68 et 76, av. Ledru Rollin
75012 PARIS

SHOP PHOTO
33, rue Commandant Mouchotte
75014 PARIS

FNAC FORUM
1, rue Pierre-Lescot
75045 PARIS CEDEX 01

LIBRAIRIE EYROLLES
61, Bd St Germain
75240 PARIS CEDEX 05

LIBRAIRIE DUNOD
30, rue Saint-Sulpice
75278 PARIS CEDEX 06

CITIZEN BAND
31, Bd de la Mame
76000 ROUEN

LIBRAIRIE LESTRINGANT
123, rue Gal Lederc
76000 ROUEN

ETS THOMAS
MICRO-INFORMATIQUE
153, av. de la République
78500 SARTROUVILLE

LIBRAIRIE DELOCHE S.A.
21, rue de la République
82000 MONTAUBAN

LIBRAIRIE GAY
4, place de la Liberté
83000 TOULON

LIBRAIRIE AMBLARD
10-14, Portail Matheron
84000 AVIGNON

RC ELECTRONIC
Mr MARTIN Robert
53, rue Victor Hugo BP 12
84100 ORANGE

GIBERT J. LIBRAIRIE
9, rue Gambetta
86000 POITIERS

MAJUSCULE POITOU
3, bis rue de l'Eperon
86000 POITIERS

LIBRAIRIE
DE L'UNIVERSITE
70, Rue Gambetta BP 109
86003 POITIERS CEDEX

LIBRAIRIE BARADAT
8, place St Pierre
87100 LIMOGES

S.D.I.
25, route de Montargis
89300 JOIGNY

NIOCHAU-MARECHAL
LIBRAIRIE DU LYCEE
100, Grande-Rue
91160 LONGJUMEAU

L.C.V.
130, rue de Corbeil Villemoisson s/Orge
91360 EPINAY S/ORGE

LOISITECH
Centre Terminal 93
93106 MONTREUIL

ORDI PLUS
7, place Camélinat
93600 AULNAY S/BOIS

BERTHET A. SA
LIB. de la Grande Rue
105, Grande Rue Ch. de Gaulle
94130 NOGENT SMARNE

ORDIVIDUEL
20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES

LADNER S.A.
175, av. du Général Lederc
94780 MAISON-ALFORT

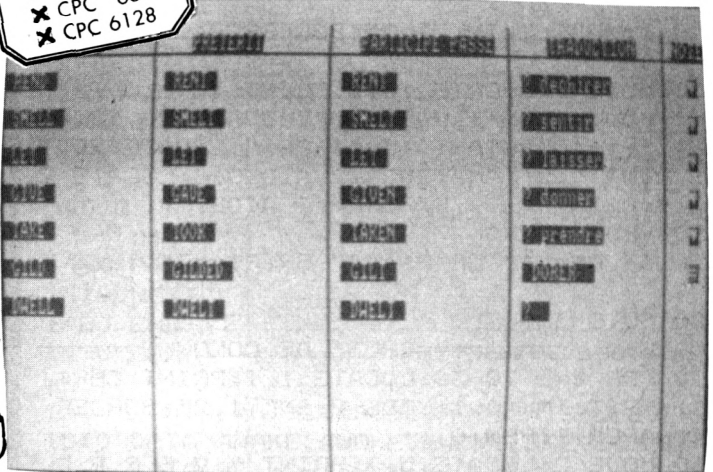
AVENA STE
Square Colombia
BP 94
95021 CERGY CEDEX

LIBRAIRIE
POCHOTHEQUE
LECUY Pierre
2, rue de Stalingrad
95120 ERMONT

Valable pour
 X CPC 464
 X CPC 664
 X CPC 6128

AMSTRADUCTION

Fabien SALIS



Amstraduction est un logiciel éducatif qui permet l'apprentissage des verbes irréguliers anglais par la méthode des quatre colonnes : infinitif, prétérit, participe et traduction.

L'ordinateur choisit de manière aléatoire 10 verbes parmi les 165 que contient le dictionnaire, facilement modifiable par l'utilisateur. L'élève choisit ensuite le niveau de difficulté en fonction duquel il

recevra de l'aide sur 3,2 ou une seule colonne. Il choisit ensuite la colonne sur laquelle il veut se perfectionner. Aux niveaux 2 et 3, après l'entrée d'une proposition, l'ordinateur complète la ou les colonnes vides.

En fin d'exercice, une note vous sera attribuée selon le nombre de réponses exactes que vous aurez obtenu. Un nouveau menu vous permettra alors de quit-

ter, de continuer ou de revenir au menu principal.

Dans l'option dictionnaire, vous pouvez effectuer la recherche de l'infinitif, du prétérit, du participe ou de la traduction en entrant l'un de ces éléments.

Vous pouvez également consulter entièrement ou partiellement, (en pressant le point du pavé numérique), la liste des verbes.

```

10 ' AMSTRADUCTION Par Fabien SALIS
20 '
50 ON BREAK GOSUB 3800
60 INK 0,6:INK 1,1:INK 2,24:INK 3,0
70 MODE 0:FOR y=0 TO 640 STEP 50:READ a:
A=A*40:FOR X=1 TO 20:C=RND*15:PLOT X+Y,0
,C:PLOT 0,X+Y,C:DRAWR A*16,0:PLOT X,50+x
+y,C:DRAWR A*16,0:DRAWR 0,A:PLOT 50+x+y,
X,C:DRAWR 0,A:NEXT:NEXT:DATA 10,10,10,10
,10,10,10,10,10,10,10,10,10,10,10,10,10
80 LOCATE 5,4:PAPER 1:PEN 2:PRINT "Fabie
n SALIS":LOCATE 6,7:PAPER 3:PEN 2:PRINT
"presente":LOCATE 3,13:PAPER 2:PEN 1:PRI
NT " AMSTRADUCTION ":LOCATE 3,12:PRINT "
":LOCATE 3,14:PRINT "
"
90 REM =====MUSIQUE=====
100 RESTORE 140:FOR n=1 TO 30
110 READ S
120 SOUND 1,S,25,15
130 SOUND 2,S/4,25,13,11,1:NEXT
140 DATA 319,239,0,239,253,239,213,0,190
,190,213,190,0,179,179,190,142,0,159,179
,0,190,253,239,213,0,190,190,213,239
150 LOCATE 10,24:PEN 5:PAPER 7:PRINT "LE
S REGLES (0/N)?"
160 a$=INKEY$
170 IF A$="0" OR A$="o" THEN FOR r=1 T
O 30:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):LOCATE 40
,25:PRINT CHR$(32):NEXT:FOR r=1 TO 30:PR
INT CHR$(10):NEXT:GOTO 210
180 IF A$="N" OR A$="n" THEN FOR r=1 TO
30:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):LOCATE 40,2
5:PRINT CHR$(32):NEXT:FOR r=1 TO 30:PRIN
T CHR$(10):NEXT:GOTO 270
190 GOTO 160
200 REM =====REGLES=====
=
    
```

```

210 MODE 1:LOCATE 7,1:INK 0,1:INK 1,24:I
NK 2,20:INK 3,6:PAPER 0:PEN 1
220 PEN 1:PRINT"AMSTRADUCTION":LOCATE 7,
2:PRINT"=====":LOCATE 1,5
230 PRINT" AMSTRADUCTION est un logiciel
educatif d'anglais.Il vous assistera da
ns votre progression en vous enseignant
les ver- -bes irreguliers ou en vous pe
rmettant la recherche d'un des 165 verb
es grace a DICO."
240 PRINT:PEN 2:PRINT"Ce logiciel vous p
ropose de travailler sur 3 niveaux diff
erents,puis sur l'une des 4 colonnes hab
ituelles: infinitif,preterit
,participe,traduction"
250 PRINT:PEN 3: PRINT"je vous previens
que vous n'etes pas au bout de vos peine
s car l'ordinateur choisit aleatoire
ment 10 verbes sur 165!"
260 PEN 1:LOCATE 10,24:PRINT "poussez un
e touche.":a$=INKEY$:CALL &BB06:FOR R=1
TO 30:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):NEXT:GOT
O 270
270 REM =====JEU OU DICO=====
280 INK 0,1:MODE 2:INK 1,25:BORDER 24:PA
PER 1:PEN 0:MODE 2:LOCATE 10,3:PRINT "P
R O P O S I T I O N S":LOCATE 20,10:PRI
NT "-1- DICTIONNAIRE DES VERBES IRREGULI
ERS":LOCATE 20,12:PRINT "-2- JEU DE TRAD
UCTION"
290 P$=INKEY$
300 IF P$="1" THEN FOR R=1 TO 30:PRINT C
HR$(10):NEXT:RESTORE 1450:GOTO 3310
310 IF P$="2" THEN 340
320 GOTO 290
330 REM =====NIVEAU=====
340 FOR t=1 TO 30:PRINT CHR$(10):NEXT:IN
    
```

```

K 0,1:MODE 2:INK 1,25:BORDER 24:PAPER 1:
PEN 0
350 MODE 2:LOCATE 10,3:PRINT "C H O I X
DU N I V E A U":LOCATE 20,10:PR
INT "-1- DEBUTANT (3 AIDES)":LOCATE 20,1
2:PRINT "-2- AMATEUR (2 AIDES)":LOCATE 2
0,14:PRINT "-3- EXPERT (1 AIDE)"
360 P$=INKEY$
370 IF P$="1" OR P$="2" OR P$="3" THEN 4
00
380 GOTO 360
390 REM =====CHOIX DE COLONNE=====
400 FOR t=1 TO 30:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(
11):NEXT:INK 0,1:MODE 2:INK 1,25:BORDER
24:PAPER 1:PEN 0
410 MODE 2:LOCATE 5,3:PRINT " V E R B E
S I R R E G U L I E R S "
420 LOCATE 20,10:PRINT "<1> Trouver l'in
finitif."
430 LOCATE 20,12:PRINT "<2> Trouver le p
reterit."
440 LOCATE 20,14:PRINT "<3> Trouver le p
articipe passe."
450 LOCATE 20,16:PRINT "<4> Trouver la t
raduction."
460 PAPER 0:PEN 1
470 LOCATE 15,20:a$=INKEY$
480 IF a$="1" THEN 1270
490 IF a$="2" THEN 1030
500 IF a$="3" THEN 790
510 IF a$="4" THEN 550
520 IF a$="" THEN 470
530 GOTO 470
540 END
550 REM=====TRADUCTION=====
560 FOR t=1 TO 30:PRINT CHR$(10):NEXT
570 INK 0,26:INK 1,2:BORDER 6
580 CLS:n=164:DIM TM$(n):S=0:Q=3
590 FOR A=1 TO 11:IF A=11 THEN 3180:Q=Q+
2:F=0:N=164
600 FOR t=1 TO n:RESTORE 1500:NEXT t
610 x=INT(RND*n+1)+1+INT(RND*n+1)+1-INT(
RND*n+1)+1
620 IF x>164 OR x<0 THEN 610
630 IF TM$(x)<>" THEN GOTO 610
640 GOSUB 3770
650 IF p$="1" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
1,Q:PRINT " ";A$;" ":LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":LOCATE 40,Q:PRINT " ";C$;" " :
GOTO 680
660 IF p$="2" THEN LOCATE 1,Q:PRINT " ";
A$;" ":LOCATE 20,Q:PRINT " ";B$;" ":LOCA
TE 40,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT "-----
-----":PAPER 1:PEN 0:GOTO 680
670 IF p$="3" THEN LOCATE 1,Q:PRINT " ";
A$;" ":LOCATE 20,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT "
-----":LOCATE 40,Q:PRINT "----
-----" :PAPER 1:PEN 0:GOTO 680
680 LOCATE 60,Q
690 INPUT Z$:Z$=UPPER$(Z$)
700 LOCATE 15,22:IF Z$="" THEN 680
710 IF Z$=D$ THEN F=1 ELSE F=0
720 IF F=1 THEN LOCATE 79,Q: PRINT CHR$(
228):FOR i=1 TO 2:FOR j=200 TO 1 STEP -1

```

```

0:SOUND 2,j,1,15:NEXT j,i:s=s+1
730 IF F=0 THEN LOCATE 79,Q:PRINT "#":SO
UND 1,119*5,50,15:SOUND 1,123*5,49,13 :L
OCATE 60,Q:PRINT " ";D$;" "
740 IF p$="2" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
40,Q:PRINT " ";C$;" "
750 IF p$="3" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
20,Q:PRINT " ";B$;" ":LOCATE 40,Q:PRINT
" ";C$;" "
760 PAPER 0:PEN 1
770 NEXT A
780 END
790 REM=====PARTICIPE=====
800 FOR t=1 TO 30:PRINT CHR$(10):NEXT
810 INK 0,4:INK 1,26:BORDER 2
820 PAPER 0:PEN 1
830 CLS:n=164:DIM TM$(n):S=0:Q=3:FOR A=1
TO 11:IF A=11 THEN 3180:Q=Q+2:F=0:N=164
840 FOR t=1 TO n:RESTORE 1500:NEXT t
850 x=INT(RND*n+1)+1+INT(RND*n+1)+1-INT(
RND*n+1)+1
860 IF x>164 OR x<0 THEN 850
870 IF TM$(x)<>" THEN GOTO 850
880 GOSUB 3770
890 IF p$="1" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
1,Q:PRINT " ";A$;" ":LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":LOCATE 60,Q:PRINT " ";D$;" " :G
OTO 920
900 IF p$="2" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
1,Q:PRINT " ";A$;" ":LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":PAPER 0:PEN 1:LOCATE 60,Q:PRIN
T "-----":PAPER 1:PEN 0:GOTO
920
910 IF p$="3" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
1,Q:PRINT " ";A$;" ":PAPER 0:PEN 1:LOCAT
E 20,Q:PRINT "-----":LOCATE 6
0,Q:PRINT "-----":PAPER 1:PEN
0:GOTO 920
920 LOCATE 40,Q
930 INPUT Z$:Z$=UPPER$(Z$)
940 LOCATE 15,22:IF Z$="" THEN 920
950 IF Z$=C$ THEN F=1 ELSE F=0
960 IF F=1 THEN LOCATE 79,Q: PRINT CHR$(
228):FOR i=1 TO 2:FOR j=200 TO 1 STEP -1
0:SOUND 2,j,1,15:NEXT j,i :s=s+1
970 IF F=0 THEN LOCATE 79,Q:PRINT "#":SO
UND 1,119*5,50,15:SOUND 1,123*5,49,13 :L
OCATE 40,Q:PRINT " ";C$;" "
980 IF p$="2" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
60,Q:PRINT " ";D$;" "
990 IF p$="3" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
20,Q:PRINT " ";B$;" ":LOCATE 60,Q:PRINT
" ";D$;" "
1000 PAPER 0:PEN 1
1010 NEXT A
1020 END
1030 REM=====PRETERIT=====
1040 FOR t=1 TO 30:PRINT CHR$(10):NEXT
1050 INK 0,1:INK 1,24:BORDER 1
1060 PAPER 0:PEN 1
1070 Q=3
1080 CLS:n=164:DIM TM$(n):S=0:Q=3:FOR A=
1 TO 11:IF A=11 THEN 3180:Q=Q+2:F=0:N=16
4

```

```

1090 FOR t=1 TO n:RESTORE 1500:NEXT t
1100 x=INT(RND*n+1)+1+INT(RND*n+1)+1-INT
(RND*n+1)+1
1110 IF x>164 OR x<0 THEN 1100
1120 IF TM$(x) <> "" THEN GOTO 1100
1130 GOSUB 3770
1140 IF p$="1" THEN LOCATE 1,Q:PRINT " "
;A$;" ":LOCATE 40,Q:PRINT " ";C$;" ":LOC
ATE 60,Q:PRINT " ";D$;" " :GOTO 1170
1150 IF p$="2" THEN LOCATE 1,Q:PRINT "
";A$;" ":LOCATE 40,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT
"-----":PAPER 1:PEN 0:LOCATE
60,Q:PRINT " ";D$;" " :GOTO 1170
1160 IF p$="3" THEN LOCATE 1,Q:PRINT "
";A$;" ":LOCATE 40,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT
"-----":LOCATE 60,Q:PRINT "
-----":PAPER 1:PEN 0:GOTO 1170
1170 LOCATE 20,Q
1180 INPUT Z$ :Z%=UPPER$(Z%)
1190 LOCATE 15,22:IF Z%="" THEN 1170
1200 IF Z%=B$ THEN F=1 ELSE F=0
1210 IF F=1 THEN LOCATE 79,Q:PRINT CHR$(
228):FOR i=1 TO 2:FOR j=200 TO 1 STEP -1
0:SOUND 2,j,1,15:NEXT j,i:s=s+1
1220 IF F=0 THEN LOCATE 79,Q:PRINT "#":S
OUND 1,119*5,50,15:SOUND 1,123*5,49,13 :
LOCATE 20,Q:PRINT " ";B$;" "
1230 IF p$="2" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCAT
E 40,Q:PRINT " ";C$;" "
1240 IF p$="3" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
40,Q:PRINT " ";C$;" ":LOCATE 60,Q:PRINT
" ";D$;" "
1250 NEXT
1260 END
1270 REM =====INFINITIF=====
1280 FOR t=1 TO 30:PRINT CHR$(10):NEXT
1290 INK 0,0:INK 1,18: BORDER 19
1300 CLS:n=164: DIM TM$(n):S=0:Q=3:FOR A=
1 TO 11: IF A=11 THEN 3180:Q=Q+2:F=0:N=16
4
1310 FOR t=1 TO n:RESTORE 1500:NEXT t
1320 x=INT(RND*n+1)+1+INT(RND*n+1)+1-INT
(RND*n+1)+1
1330 IF x>164 OR x<0 THEN 1320
1340 IF TM$(x) <> "" THEN GOTO 1320
1350 GOSUB 3770
1360 IF p$="1" THEN LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":LOCATE 40,Q:PRINT " ";C$;" ":LO
CATE 60,Q:PRINT " ";D$;" " :GOTO 1390
1370 IF p$="2" THEN LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":LOCATE 40,Q:PRINT " ";C$;" ":LO
CATE 60,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT "-----
-----":PAPER 1:PEN 0:GOTO 1390
1380 IF p$="3" THEN LOCATE 20,Q:PRINT "
";B$;" ":LOCATE 40,Q:PAPER 0:PEN 1:PRINT
"-----":LOCATE 60,Q:PRINT "
-----":PAPER 1:PEN 0:GOTO 1390
1390 LOCATE 1,Q:INPUT Z$:Z%=UPPER$(Z%)
1400 LOCATE 15,22:IF Z%="" THEN 1390
1410 IF Z%=A$ THEN F=1 ELSE F=0
1420 IF F=1 THEN LOCATE 79,Q: PRINT CHR$(
228):FOR i=1 TO 2:FOR j=200 TO 1 STEP -
10:SOUND 2,j,1,15:NEXT j,i:s=s+1

```

```

1430 IF F=0 THEN LOCATE 79,Q:PRINT "#":S
OUND 1,119*5,50,15:SOUND 1,123*5,49,13 :
LOCATE 1,Q:PRINT " ";A$;" "
1440 IF p$="2" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
60,Q:PRINT " ";D$;" "
1450 IF p$="3" THEN PAPER 1:PEN 0:LOCATE
40,Q:PRINT " ";C$;" ":LOCATE 60,Q:PRINT
" ";D$;" "
1460 PAPER 0:PEN 1
1470 NEXT
1480 END
1490 REM =====DATAS=====
=
1500 DATA ARISE, AROSE, ARISEN, S'ELEVER
1510 DATA AWAKE, AWOKE, AWOKE, S'VEILLER
1520 DATA BE, WAS, BEEN, ETRE
1530 DATA BEAR, BORE, BORNE, SUPPORTER
1540 DATA BEAT, BEAT, BEATEN, BATTRE
1550 DATA BECOME, BECAME, BECOMEN, DEVENIR
1560 DATA BEGIN, BEGAN, BEGUN, COMMENCER
1570 DATA BEND, BENT, BENT, COURBER
1580 DATA BET, BET, BET, PARIER
1590 DATA BID, BADE, BIDDEN, ORDONNER
1600 DATA BIND, BOUND, BOUND, LIER
1610 DATA BITE, BIT, BITTEN, MORDRE
1620 DATA BLEED, BLED, BLED, SAIGNER
1630 DATA BLOW, BLEW, BLOWN, SOUFFLER
1640 DATA BREAK, BROKE, BROKEN, BRISER
1650 DATA BREED, BRED, BRED, ELEVER
1660 DATA BRING, BROUGHT, BROUGHT, AFFORTER
1670 DATA BUILD, BUILT, BUILT, CONSTRUIRE
1680 DATA BURN, BURNT, BURNT, BRULER
1690 DATA BURST, BURST, BURST, ECLATER
1700 DATA BUY, BOUGHT, BOUGHT, ACHETER
1710 DATA CAST, CAST, CAST, JETER
1720 DATA CATCH, CAUGHT, CAUGHT, ATTRAPER
1730 DATA CHOOSE, CHOSE, CHOSEN, CHOISIR
1740 DATA CLING, CLUNG, CLUNG, S'ACCROCHER
1750 DATA COME, CAME, COMEN, VENIR
1760 DATA COST, COST, COST, COUTER
1770 DATA CREEP, CREPT, CREPT, RAMPER
1780 DATA CUT, CUT, CUT, COUPER
1790 DATA DEAL, DEALT, DEALT, NEGOCIER
1800 DATA DIG, DUG, DUG, CREUSER
1810 DATA DO, DID, DONE, FAIRE
1820 DATA DRAW, DREW, DRAWN, DESSINER
1830 DATA DREAM, DREAMT, DREAMT, REVER
1840 DATA DRINK, DRANK, DRUNK, BOIRE
1850 DATA DRIVE, DROVE, DRIVEN, CONDUIRE
1860 DATA DWELL, DWELT, DWELT, RESIDER
1870 DATA EAT, ATE, EATEN, MANGER
1880 DATA FALL, FELL, FALLEN, TOMBER
1890 DATA FEED, FED, FED, NOURRIR
1900 DATA FEEL, FELT, FELT, EPROUVER
1910 DATA FIGHT, FOUGHT, FOUGHT, COMBATTRE
1920 DATA FIND, FOUND, FOUND, TROUVER
1930 DATA FLEE, FLED, FLED, FUIR
1940 DATA FLING, FLUNG, FLUNG, LANCER
1950 DATA FLY, FLEW, FLOWN, VOLER
1960 DATA FORBID, FORBADE, FORBIDDEN, INTER
DIRE
1970 DATA FORGET, FORGOT, FORGOTTEN, OUBLIE
R
1980 DATA FORGIVE, FORGAVE, FORGIVEN, PARDO

```

NNER
 1990 DATA FREEZE, FROZE, FROZEN, GELER
 2000 DATA GET, GOT, GOT, OBTENIR
 2010 DATA GILD, GILDED, GILT, DORER
 2020 DATA GIVE, GAVE, GIVEN, DONNER
 2030 DATA GO, WENT, GONE, ALLER
 2040 DATA GRIND, GROUND, GROUND, MOUDRE
 2050 DATA GROW, GREW, GROWN, FOUSSER
 2060 DATA HANG, HUNG, HUNG, SUSPENDRE
 2070 DATA HAVE, HAD, HAD, AVOIR
 2080 DATA HEAR, HEARD, HEARD, ENTENDRE
 2090 DATA HIDE, HID, HIDDEN, CACHER
 2100 DATA HIT, HIT, HIT, FRAPPER
 2110 DATA HOLD, HELD, HELD, TENIR
 2120 DATA HURT, HURT, HURT, BLESSER
 2130 DATA KEEP, KEPT, KEPT, GARDER
 2140 DATA KNEEL, KNELT, KNELT, S'AGENOUILLER
 R
 2150 DATA KNIT, KNIT, KNIT, TRICOTER
 2160 DATA KNOW, KNEW, KNOWN, SAVOIR
 2170 DATA LAY, LAID, LAID, POSER
 2180 DATA LEAD, LED, LED, MENER
 2190 DATA LEAN, LEANT, LEANT, S'APPUYER
 2200 DATA LEAP, LEAPT, LEAPT, BONDIR
 2210 DATA LEARN, LEARNED, LEARNED, APPRENDRE
 2220 DATA LEAVE, LEFT, LEFT, QUITTER
 2230 DATA LEND, LENT, LENT, PRETER
 2240 DATA LET, LET, LET, LAISSER
 2250 DATA LIE, LAY, LAIN, ETRE COUCHER
 2260 DATA LIGHT, LIT, LIT, ALLUMER
 2270 DATA LOSE, LOST, LOST, PERDRE
 2280 DATA MAKE, MADE, MADE, FAIRE
 2290 DATA MEAN, MEANT, MEANT, SIGNIFIER
 2300 DATA MEET, MET, MET, RENCONTRER
 2310 DATA MISTAKE, MISTOOK, MISTAKEN, SE ME
 PRENDRE
 2320 DATA MOW, MOWED, MOWN, TONDRE
 2330 DATA PAY, PAID, PAID, PAYER
 2340 DATA PUT, PUT, PUT, METTRE
 2350 DATA READ, READ, READ, LIRE
 2360 DATA REND, RENT, RENT, DECHIRER
 2370 DATA RID, RID, RID, DEBARRASSER
 2380 DATA RIDE, RODE, RIDDEN, ALLER
 2390 DATA RING, RANG, RUNG, SONNER
 2400 DATA RISE, ROSE, RISEN, SE LEVER
 2410 DATA RUN, RAN, RUN, COURIR
 2420 DATA SAW, SAWED, SAWN, SCIER
 2430 DATA SAY, SAID, SAID, DIRE
 2440 DATA SEE, SAW, SEEN, VOIR
 2450 DATA SEEK, SOUGHT, SOUGHT, CHERCHER
 2460 DATA SELL, SOLD, SOLD, VENDRE
 2470 DATA SEND, SENT, SENT, ENVOYER
 2480 DATA SET, SET, SET, PLACER
 2490 DATA SEW, SEWED, SEWN, COUDRE
 2500 DATA SHAKE, SHOOK, SHAKEN, SECOUER
 2510 DATA SHEAR, SHEARED, SHORN, TONDRE
 2520 DATA SHED, SHED, SHED, VERSER
 2530 DATA SHINE, SHONE, SHONE, BRILLER
 2540 DATA SHOE, SHOD, SHOD, SE CHAUSSER
 2550 DATA SHOOT, SHOT, SHOT, TIRER
 2560 DATA SHOW, SHOWED, SHOWN, MONTRER
 2570 DATA SHRINK, SHRANK, SHRUNK, RETRECIR
 2580 DATA SHUT, SHUT, SHUT, FERMER
 2590 DATA SING, SANG, SUNG, CHANTER
 2600 DATA SINK, SANK, SUNK, SOMBRER
 2610 DATA SIT, SAT, SAT, ETRE ASSIS
 2620 DATA SLIT, SLIT, SLIT, FENDRE
 2630 DATA SLEEP, SLEPT, SLEPT, DORMIR
 2640 DATA SLIDE, SLID, SLID, GLISSER
 2650 DATA SLING, SLANG, SLUNG, LANCER
 2660 DATA SMELL, SMELT, SMELT, SENTIR
 2670 DATA SOW, SOWED, SOWN, SEMER
 2680 DATA SPEAK, SPOKE, SPOKEN, PARLER
 2690 DATA SPEED, SPED, SPED, HATER
 2700 DATA SPELL, SPILT, SPILT, EPELER
 2710 DATA SPEND, SPENT, SPENT, DEPENSER
 2720 DATA SPILL, SPILT, SPILT, REPANDRE
 2730 DATA SPIN, SPUN, SPUN, FILER
 2740 DATA SPOIL, SPOILT, SPOILT, GATER
 2750 DATA SPREAD, SPREAD, SPREAD, ETENDRE
 2760 DATA SPRING, SPRANG, SPRUNG, JAILLIR
 2770 DATA STAND, STOOD, STOOD, ETRE DEBOUT
 2780 DATA STEAL, STOLE, STOLEN, VOLER
 2790 DATA STICK, STUCK, STUCK, COLLER
 2800 DATA STING, STUNG, STUNG, PIQUER
 2810 DATA STINK, STANK, STUNK, PUER
 2820 DATA STREW, STREWED, STREWN, JONCHER
 2830 DATA STRIKE, STRUCK, STRUCK, FRAPPER
 2840 DATA STRIVE, STROVE, STRIVEN, S'EFFORCER
 2850 DATA SWEAR, SWORE, SWORN, JURER
 2860 DATA SWEEP, SWEEP, SWEEP, BALAYER
 2870 DATA SWELL, SWELLED, SWOLLEN, ENFLER
 2880 DATA SWIM, SWAM, SWUM, NAGER
 2890 DATA SWING, SWUNG, SWUNG, BALANCER
 2900 DATA TAKE, TOOK, TAKEN, PRENDRE
 2910 DATA TEACH, TAUGHT, TAUGHT, ENSEIGNER
 2920 DATA TEAR, TORE, TORN, DECHIRER
 2930 DATA TELL, TOLD, TOLD, DIRE
 2940 DATA THINK, THOUGHT, THOUGHT, PENSER
 2950 DATA THROW, THREW, THROWN, LANCER
 2960 DATA THRUST, THRUST, THRUST, POUSSER
 2970 DATA TREAD, TROD, TRODDEN, FOULER
 2980 DATA UNDERSTAND, UNDERSTOOD, UNDERSTOOD, COMPRENDRE
 2990 DATA UNDERTAKE, UNDERTOOK, UNDERTAKEN, ENTREPRENDRE
 3000 DATA UPSET, UPSET, UPSET, RENVERSER
 3010 DATA WAKE, WOKE, WOKEN, EVEILLER
 3020 DATA WEAR, WORE, WORN, PORTER
 3030 DATA WEAVE, WOVE, WOVEN, TISSER
 3040 DATA WEEP, WEPT, WEPT, PLEURER
 3050 DATA WIN, WON, WON, GAGNER
 3060 DATA WIND, WOUND, WOUND, ENROULER
 3070 DATA WITHDRAW, WITHDREW, WITHDRAWN, SE
 RETIRER
 3080 DATA WRING, WRUNG, WRUNG, TORDRE
 3090 DATA WRITE, WROTE, WRITTEN, ECRIRE
 3100 DATA BEHOLD, BEHELD, BEHELD, APERCEVOIR
 3110 DATA BROADCAST, BROADCAST, BROADCAST, RADIODIFFUSER
 3120 DATA FORECAST, FORECAST, FORECAST, PREVOIR
 3130 DATA UNDO, UNDO, UNDO, DEFAIRE
 3140 DATA THRIVE, THROVE, THRIVEN, PROSPERER
 3150 DATA WITHSTAND, WITHSTOOD, WITHSTOOD,

DISTRIBUTION ELECTRONIQUE INFORMATIQUE AQUITAINE

QUARTZ SYSTEM

62, cours de l'Yser - 33800 BORDEAUX

LE NUMERO DE TELEPHONE QUI VAUT

DE L'OR

56.91.15.81

Télex : 572421

Vente exclusive aux revendeurs, boutiques spécialisées,
comités d'entreprise, clubs et associations.

VENTE EN GROS SUR

AMSTRAD
ATARI
COMMODORE
ORIC
COMPATIBLES PC
MONITEURS
IMPRIMANTES-RUBANS

EXTENSIONS VARIEES
LISTING
DISQUETTES - K7
JOYSTICK
MEUBLES INFORMATIQUES
LOGICIELS PROFESSIONNELS
PERIPHERIQUES DIVERS

ET EN PLUS :

- Un catalogue complet de Logiciels professionnels sur **AMSTRAD** et compatibles PC.
- Des remises très compétitives.
- Un stock permanent à votre disposition.
- Un service livraison **48 heures** sur toute la France.
- Un service personnalisé de 9 h 30 à 19 h 00.
- Une équipe jeune et dynamique à votre service pour faciliter la gestion de vos commandes.

REVENDEURS, APPELEZ-NOUS !

Je désire recevoir un catalogue : LOGICIELS
MATERIEL

REVENDEURS
 CLUBS



Voici mon adresse : Nom

Société, club ou assoc.....

Adresse

Code postal : Ville

N° téléphone :

A renvoyer à D.E.I.A - 62, cours de l'Yser - 33800 BORDEAUX

```

RESISTER
3160 END
3170 REM =====RESULTATS=====
3180 FOR t=1 TO 1000:NEXT:MODE 2:BORDER
25
3190 LOCATE 50,10:PRINT "AMSTRADUCTION"
3200 INK 0,2:INK 1,24:WINDOW 30,10,5,20
:PAPER 1:PEN 0:CLS
3210 LOCATE 2,2:PRINT"* RESULTATS *":
LOCATE 2,1:PRINT"*****"
*": LOCATE 2,3:PRINT"*****"
*****"
3220 LOCATE 3,6:PRINT "CHER(E) ELEVE,"
3230 LOCATE 2,7:PRINT "VOTRE NOTE EST DE
";S;"/10,AU NIVEAU ";P$
3240 LOCATE 2,11:PRINT "VOULEZ-VOUS:"
3250 LOCATE 1,12:PRINT "-1- ARRETER":LOC
ATE 1,13:PRINT "-2- CONTINUER LE JEU":LO
CATE 1,14:PRINT "-3- MENU"
3260 A$=INKEY$
3270 IF A$="1" THEN CALL 0
3280 IF A$="2" THEN CLEAR:FOR A=0 TO 15:
LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):NEXT:GOTO 350
3290 IF A$="3" THEN CLEAR:FOR A=0 TO 15:
LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):NEXT:GOTO 270
3300 GOTO 3260
3310 REM =====DICO=====
3320 CLS:MODE 1:INK 0,3:INK 1,24:INK 2,2
0:INK 3,18:PAPER 0:PEN 1:BORDER 15
3330 LOCATE 7,1:PRINT"DICO DES VERBES IR
REGULIERS":LOCATE 7,2:PRINT"=====
=====
3340 LOCATE 1,6:PEN 2:PRINT "RECHERCHE P
AR:":LOCATE 8,8:PEN 3:PRINT "-1- INFINIT
IF":LOCATE 8,10:PEN 1:PRINT "-2- PRETERI
T":LOCATE 8,12:PEN 2:PRINT "-3- PARTICIP
E":LOCATE 8,14:PEN 3:PRINT "-4- TRADUCTI
ON":LOCATE 8,16:PEN 1:PRINT "-5- LISTE D
ES VERBES"
3350 LOCATE 10,24:PRINT "VOTRE CHOIX:"

3360 PEN 1
3370 Q$=INKEY$
3380 IF Q$="1" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3
450
3390 IF Q$="2" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3
500
3400 IF Q$="3" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3
550
3410 IF Q$="4" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3
600
3420 IF Q$="5" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 3
710
3430 GOTO 3370
3440 END
3450 RESTORE 1490:LOCATE 10,24:INPUT "IN
FINITIF ";N$:N$=UPPER$(N$): FOR N=1 TO
164:READ A$,B$,C$,D$:IF N$=A$ THEN 346
0 ELSE 3470
3460 GOSUB 3750:GOTO 3490
3470 NEXT
3480 GOSUB 3700
3490 GOTO 3650
3500 RESTORE 1490:LOCATE 10,24:INPUT "PR
ETERIT ";N$:N$=UPPER$(N$): FOR N=1 TO

```

```

164:READ A$,B$,C$,D$:IF N$=B$ THEN 3510
ELSE 3520
3510 GOSUB 3750:GOTO 3540
3520 NEXT
3530 GOSUB 3700
3540 GOTO 3650
3550 RESTORE 1490:LOCATE 10,24:INPUT "PA
RTICIPE ";N$:N$=UPPER$(N$):FOR N=1 TO 1
64:READ A$,B$,C$,D$:IF N$=C$ THEN 3560 E
LSE 3570
3560 GOSUB 3750:GOTO 3590
3570 NEXT
3580 GOSUB 3700
3590 GOTO 3650
3600 RESTORE 1490:LOCATE 10,24:INPUT "TR
ADUCTION ";N$:N$=UPPER$(N$):FOR N=1 TO 1
64:READ A$,B$,C$,D$:IF N$=D$ THEN 3610 E
LSE 3620
3610 GOSUB 3750:GOTO 3640
3620 NEXT
3630 GOSUB 3700
3640 GOTO 3650
3650 PEN 3:LOCATE 5,20:PRINT "ON CONTINU
E LES RECHERCHES (O/N)?"
3660 Q$=INKEY$
3670 IF Q$="O" OR Q$="o" THEN RESTORE 15
00:GOTO 3320
3680 IF Q$="N" OR Q$="n" THEN 270
3690 GOTO 3650
3700 LOCATE 21,24:PEN 2:PRINT "NON REPER
TORIE":FOR R=1 TO 1000:NEXT:RETURN
3710 RESTORE 1490
3720 RESTORE 1490:CLS:FOR N=1 TO 164:REA
D A$,B$,C$,D$:CLS:PEN 1:LOCATE 1,6:PRINT
"INFINITIF ";A$:PRINT:PEN 2:PRINT "P
RETERIT ";B$:PRINT:PEN 3:PRINT "PARTICI
PE ";C$:PRINT:PEN 1:PRINT "TRADUCTION
";D$
3730 LOCATE 1,1:PEN 2:PRINT "Point du cl
avier numerique pour MENU:":IF INKEY(7)<
>-1 THEN GOTO 3320 ELSE FOR R=1 TO 500:N
EXT
3740 NEXT:GOTO 3320
3750 CLS:PEN 1:LOCATE 1,6:PRINT "INFINIT
IF ";A$:PRINT:PEN 2:PRINT "PRETERIT
";B$:PRINT:PEN 3:PRINT "PARTICI
PE ";C$:PRINT:PEN 1:PRINT "TRADUCTION
";D$:RETURN
3760 REM=====presentation des pages===
=====
3770 TM$(x)="A":LOCATE 1,1:PAPER 1:PEN 0
:PRINT "Question";A:LOCATE 15,1:PRINT "N
iveau ";p$:FOR i=1 TO x:READ A$,B$,C$,D$
:NEXT I:READ A$,B$,C$,D$:PAPER 0:PEN 1:Q
=Q+2:PAPER 1:PEN 0:LOCATE 3,3:PRINT "INF
INITIF":LOCATE 23,3:PRINT "PRETERIT"
3780 LOCATE 42,3:PRINT "PARTICIPE PASSE"
:LOCATE 63,3:PRINT "TRADUCTION":LOCATE 7
7,3:PRINT "NOTE":ORIGIN 140,0:DRAWR 0,37
5:ORIGIN 300,0:DRAWR 0,375:ORIGIN 460,0:
DRAWR 0,375:ORIGIN 600,0:DRAWR 0,375:ORI
GIN 0,350:DRAWR 640,0
3790 RETURN
3800 RETURN●

```

LE CLASSEMENT INSTANTANÉ PAR SUBSTITUTION

D. VASILJEVIC

Vous avez certainement étudié toutes les méthodes de tri, et vous voilà devant votre clavier patientant que les interminables boucles imbriquées classent quelques malheureux tableaux ou fiches.

L'auteur de ces lignes vous invite à oublier tout cela car, à moins d'avoir à classer des nombres astronomiques à la neuvième décimale près, en pratique vous n'en avez nullement besoin.

Que trie-t-on dans la vie courante ? La plupart du temps, on trie des nombres entiers représentant une quantité ou une propriété quelconque.

Pourtant ces nombres étant naturels, ils occupent une place naturelle dans leur ensemble.

C'est l'idée de base : il suffit de remplacer le doute que comporte chaque tri par la certitude du classement naturel, en substituant la référence à la valeur.

Tapez les quelques lignes du listing n° 1 et lancez le programme.

Les nombres entiers aléatoires, de 0 à 100 sont imprimés dans l'ordre de leur apparition et classés instantanément

dans le tableau A à l'indice égal à leur valeur (ligne 10). C'est tout, le tri est terminé !

Il suffit maintenant de les imprimer (ou de les empiler dans le même tableau, la libération des places étant plus rapide que l'occupation de fait des trous).

En prenant l'indice de boucle croissant, l'ordre sera croissant et inversement. Cette fois c'est la valeur qui est égale à l'indice et le contenu du tableau, contrairement à tous les autres types de tri, ne contient pas la valeur, mais le nombre de valeur identique, ou le zéro en l'absence d'une valeur.

Ainsi, dans l'exemple n° 1, le zéro appa-

raît deux fois, le un quatre fois, alors que 4, 5 et 7 n'existent pas, etc.

En pratique il ne suffit pas de classer les valeurs, il faut savoir, aussi à quoi elles correspondent.

Un marchand de chaussures, par exemple, ayant une centaine de modèles, veut savoir combien de paires il lui reste de chaque modèle et ceci dans l'ordre croissant afin de voir quels sont les modèles qui arrivent à épuisement.

Modifier le programme selon le listing n° 2.

Cette fois les références (numéros des modèles) seront classées en même temps que les valeurs et à l'indice = valeur.

A l'impression, les valeurs sont accompagnées de leur référence (exemple n° 2).

Pour les nombres entiers, il suffit de connaître la plus grande valeur possible, afin de dimensionner le tableau en conséquence, mais on peut, aussi, se passer de tableaux (listing n° 3). Toutefois en basic cette méthode est moins rapide que celle du listing n° 1 : pour 4000 nombres, temps d'impression inclus, 2 minutes 34 secondes pour la méthode de tableau, contre 3 minutes 28 secondes pour "POKE".

On peut classer de même manière et aussi rapidement les nombres décimaux.

Il faut fixer la précision nécessaire (dans la vie courante deux décimales derrière la virgule). Utilisez le listing n° 4 (exem-

Control Reset

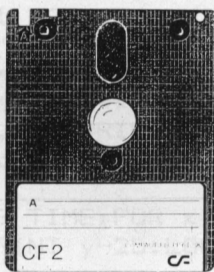
34, rue de Turin
75008 PARIS
Tél. (1) 42 93 47 32
Métros : Rome, Liège,
St-Lazare, Place Clichy.

DISQUETTE 3"



TH 172
Coffret de rangement
40 disquettes
à charnières

130 F



25 F

POUR AMSTRAD*

EN PROFITANT DE NOS PROMOTIONS

• 1 TH 175 + 10 DISQUETTES 3" 299 F

• 1 TH 172 + 20 DISQUETTES 3" 630 F

DISQUETTE SEULE 3" (minimum 10 pièces) 28 F



TH 175
Coffret de rangement
10 disquettes

49 F

*marque déposée, photo non contractuelle

FORFAIT DE PORT 40 F (jusqu'à 5 Kg, au-delà nous consulter).

PRIX TTC

Imperial Software Systems Germany

Gerdas KG

Rochus-Center
D-5300 Bonn 1
West-Germany

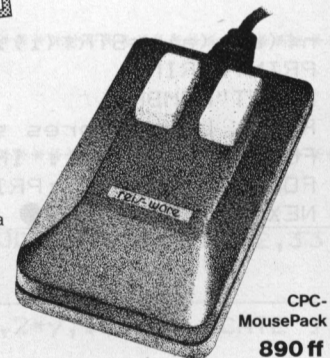
Enfin arrivés
- d'Allemagne
- sur le marché français
- en langue française

CPC-MousePack

contient - une souris de précision
- un adaptateur
- une documentation détaillée
- une disquette 3"

Les programmes livrés ensemble avec la souris vous permettent de l'utiliser pour vos propres programmes ainsi que pour le système CP/M ou pour une parfaite réalisation de graphiques.

Le CPC-MousePack est le système souris le plus vendu en Allemagne.



CPC-
MousePack
890 ff

Compilateur de BASIC "Typhon"

Selon l'opinion unanime des magazines allemands spécialisés en informatique, le "Typhon" est un des programmes les plus importants pour le CPC.

- le programme objet est jusqu'à 100 fois plus rapide que le programme BASIC.
- le compilateur peut comprendre plus de 30 instructions supplémentaires

Le "Typhon" est le leader des compilateurs de BASIC pour le CPC en Allemagne

cassette: 290 ff
disquette: 340 ff

Autres produits d'Imperial Software Systems

- programmes utilitaires pour disquettes
- MACRO-Assembleur
- Layout-CAD
- PCW-Mouse

Pour des informations plus détaillées et des commandes s'adresser aux revendeurs de logiciel en France ou directement à:

Imperial Software Systems Gerdas France

54 Avenue de la Paix

F-57520 Rouhling

Tel. 8 709 24 14

ple n° 3).

Pour les nombres négatifs, il faut diviser le tableau en deux parties égales, le zéro étant au milieu (listing n° 5 et exemple n° 4).

On peut conclure que ce type de classement n'est limité que par la taille de la mémoire, mais ceci est valable pour tous les programmes opérant sur tableaux. Les personnes possédant un lecteur de disquettes peuvent concevoir des fichiers "DATA" indicés et augmenter encore les possibilités.

Pour les autres, moins favorisés, voici une manière d'augmenter la capacité : le classement synoptique par substitution des coordonnées (listing n° 6).

Le programme du listing n° 7 fait le classement de 120 320 valeurs comprises entre 0 et 120319 (sans références).

Durée : 1 heure, 29 minutes environ. Mais soyons réalistes, ceci n'est qu'une démonstration.

Le dernier listing (n° 8) est destiné aux heureux possesseurs du CPC 6128 ou d'une extension de mémoire. Il exploite les 64K octets de mémoire supplémentaire, grâce à l'utilitaire "BANKMAN". Ainsi seul l'index (tableau A) et le programme lui-même occupent la mémoire programmable. Ceci permet d'incorporer ces quelques lignes à un programme d'application particulière, selon chaque usager. Les valeurs sont codées par enregistrement. Chaque enregistrement comporte la totalité des éléments possibles codés sur 1 bit. A la lecture des résultats seuls sont lus les bits mis à 1 et ceci uniquement pour les octets transférés par "bin\$" dont au moins un bit

est mis à 1. L'accès à chaque enregistrement est direct aussi bien à l'écriture qu'à la lecture. Dans ce dernier cas seuls sont lus les enregistrements non "nuls" grâce à l'index (tableau A).

Pour tous ces petits programmes, compte-tenu de la lenteur d'impression on se rend difficilement compte de la vitesse réelle de classement. Si l'impression ne vous est pas utile au moment du tri, supprimez-la.

Il est bien évident que tous ces programmes traduits en langage machine gagneront encore en rapidité.

En réalité, il est plus pratique d'adapter un petit programme en fonction du cas traité, ainsi les méthodes les plus simples seront les plus rapides. Et n'oubliez pas que le même principe peut être appliqué aux chaînes de caractères.

Listing No

1

```
10 DIM a(100):RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 100:a=INT(RND *100):PRINT a;a(a)=a(a)+1
:NEXT
20 PRINT:PRINT
30 REM : Les nombres sont classes. Impression :
40 FOR i=0 TO 100 : IF a(i)=0 THEN GOTO 60
50 FOR j=1 TO a(i):PRINT i;:NEXT j
60 NEXT i:PRINT:END●
```

Listing No

2

```
2 DIM n$(100,100):PRINT "TYPE          NOMBRE":PRINT
10 DIM a(100):RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 100:a=INT(RND *100):PRINT I,A:a(a)=a(a)+1
15 n$(a,a(a))=STR$(i):NEXT
20 PRINT:PRINT
25 PRINT"NOMBRE          TYPE":PRINT
30 REM : Les nombres sont classes. Impression :
40 FOR i=0 TO 100 : IF a(i)=0 THEN GOTO 60
50 FOR j=1 TO a(i):PRINT i,n$(i,j):NEXT j
60 NEXT i:PRINT:END●
```

Listing No

3

```
2 CLS:PRINT "PATIENTEZ":MEMORY %1FFF:FOR i=%2000 TO %2000+2*4000:POKE i,0:NEXT
10 RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 4000 :a=INT(RND *4000):PRINT a;
15 b=PEEK(%2000+2*a):c=PEEK(%2000+2*a+1)+1
16 IF c=256 THEN b=PEEK(%2000+2*a)+1:c=0:POKE(%2000+2*a),b
17 POKE(%2000+2*a+1),c:NEXT
20 PRINT:PRINT
30 REM : Les nombres sont classes. Impression :
40 FOR i=0 TO 4000:b=PEEK(%2000+2*i):c=PEEK(%2000+2*i+1):IF b=0 AND c=0 THEN 60
45 a=b*256+c
50 FOR j=1 TO a:PRINT i;:NEXT j
60 NEXT i:PRINT:END●
```

4

Listing No

```
10 DIM a(1000):RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 99:a=(RND*10):PRINT a;:a=INT (-a*100)*(-1)
15 a(a)=a(a)+1:NEXT
20 PRINT:PRINT
30 REM : Les nombres sont classes. Impression :
40 FOR i=0 TO 999: IF a(i)=0 THEN GOTO 60
50 FOR j=1 TO a(i):PRINT i/100;:NEXT j
60 NEXT i:PRINT:END●
```

5

Listing No

```
2 S=1
10 DIM a(1000):RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 49:a=(RND*5)*S:PRINT a;:a=INT (-a*100)*(-1):S=-S
15 a(a+500)=a(a+500)+1:NEXT
20 PRINT:PRINT
30 REM : Les nombres sont classes. Impression :
40 FOR i=0 TO 999: IF a(i)=0 THEN GOTO 60
50 FOR j=1 TO a(i):PRINT (i-500)/100;:NEXT j
60 NEXT i:PRINT:END●
```

6

Listing No

```
1 INK 0,0:INK 1,23
2 MODE 2:PAPER #0,1:PEN #0,0:WINDOW 1,6,4,22:CLS #0
3 PAPER #1,0:PEN #1,1: WINDOW #1,7,74,1,22:CLS #1
4 PAPER#2,1:PEN #2,0:WINDOW #2,1,80,1,3:CLS #2:PRINT #2,"*****
*****
*****"
5 PRINT #2,"*****
*****";
6 PAPER #3,1:PEN #3,0: WINDOW #3,75,80,4,22:CLS #3
7 PAPER #4,1:PEN #4,0:WINDOW #4,1,80,23,25:CLS #4
8 PRINT #4,"*****
*****":PRINT #4,"*****
*****";
9 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"NOMBRE":LOCATE #4,1,2:PRINT #4,"MODELE":LOCATE #2,33,2
:PRINT #2,"tri synoptique":LOCATE #2,76,2:PRINT #2,"
PLOT"
10 RANDOMIZE TIME:FOR x=48 TO 592:y=INT(RND *163)+25:PLOT x,2*y,1:CLS:LOCATE 1,2
5-(y+8)/8:PRINT y-25:LOCATE #4,(x+8)/8,2 :PRINT #4,x
-48:NEXT
20 LOCATE #4,9,2: PRINT:PRINT #4," Vous avez classe 544 modeles"
22 FOR i=1 TO 1000:NEXT:LOCATE #2,33,2:PRINT #2," IMPRESSION ":LOCATE #2,76,2:
PRINT #2,"TEST"
30 CLS:LOCATE #4,7,2:PRINT #4,"
"
40 FOR y=49 TO 351 STEP 2:CLS:LOCATE 1,25-(y+16)/16:PRINT (y-49)/2:LOCATE #4,7,2
:FOR x=48 TO 591:a=TEST (x,y)::IF a<>1 THEN 60
50 PRINT #4,x-48;
60 NEXT X:FOR i=1 TO 1000:NEXT i:LOCATE #4,7,2:PRINT #4,"
"
NEXT Y:END●
```

7

Listing No

```

1 INK 0,0:INK 1,23
2 MODE 2:PAPER #0,1:PEN #0,0:WINDOW 1,80,23,25:CLS
3 PAPER #1,0:PEN #1,1: WINDOW #1,1,80,1,22:CLS #1
8 PRINT"*****":PRINT"*****"
*****";
9 LOCATE 1,2:PRINT "NOMBRE":LOCATE 76,2:PRINT "PLOT"
10 RANDOMIZE TIME:FOR i=0 TO 120319:a=INT(RND *120320):LOCATE 37,2:PRINT a 15 y=
INT(a/640):x=640*(a/640-y):IF x-INT(x)>0.999 THEN x=
x+1
15 y=INT(a/640):x=640*(a/640-y):IF x-INT(x)>0.999 THEN x=x+1
16 PLOT x,2*(25+y),1:NEXT i
20 LOCATE 29,2:PRINT "Vous avez classe 120320 nombres"
22 FOR i=1 TO 1000:NEXT:LOCATE 29,2:PRINT "          IMPRESSION          ":LOCA
TE 76,2:PRINT "TEST"
30 FOR i=1 TO 1000:NEXT:LOCATE 29,2:PRINT "          "
40 FOR y=49 TO 375 STEP 2:FOR x=0 TO 639:a=TEST (x,y):IF a<>1 THEN 60
50 LOCATE 39,2:PRINT 640*(Y-25)/2+X
60 NEXT X,y:END●

```

8

Listing No

```

10 MODE 1:WINDOW #0,1,80,4,25:INK 0,0:INK 1,23:PAPER #0,0:PEN #0,1:CLS:INPUT "no
mbre d'articles a classer? ",m
20 INPUT"borne inferieure ?",vmin:INPUT"borne superieure ?",vmax:l=1+vmax-vmin
30 INPUT "nombre de chiffres deriere virgule ?",p:CLS:LOCATE 4,10:PRINT" purge
de la banque - patientez"
40 ld=(1+(vmin<0))*10^p+3:c=524288/ld:IF c<m THEN CLS:PRINT "capacite depassee,
recommencez":PRINT:GOTO 10
50 n=-INT(-m/8):!BANKOPEN,n:DIM a(ld):a$="":FOR I=1 TO n:a$=a$+CHR$(0):NEXT i:r%
=0:b$=a$
60 FOR i= 2 TO ld:!BANKWRITE,@r%,a$,i:NEXT:CLS:RANDOMIZE TIME
70 WINDOW #1,1,80,1,3:PAPER #1,1:PEN #1,0:CLS #1:PRINT #1:PRINT #1," article
reel ajuste indice";
80 FOR t=1 TO m:x=RND*(1-1)+vmin:IF x+2>1 THEN 80 ELSE v=INT(x*10^p)/10^p:i=INT(
(v-vmin)*10^p)+2
90 PRINT USING "#####";t;:PRINT USING "+#####.#####";x;:PRINT USING "+####.#
###";v;:PRINT " ";USING "#####";i
100 a(i)=a(i)+1:!BANKREAD,@r%,b$,i
110 o=INT(t/8)+1:b=t MOD 8:a=ASC(MID$(b$,o,1)):GOSUB 210
120 a$="":IF o>1 THEN a$=LEFT$(b$,o-1)
130 a$=a$+CHR$(a)+MID$(b$,o+1,n-o):!BANKWRITE,@r%,a$,i:NEXT /
140 CLS:CLS #1:LOCATE 10,10:PRINT"le tri est termine":LOCATE 10,12:PRINT"une tou
che s. v. p."
150 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 150 ELSE CLS:CLS #1:PRINT #1:PRINT #1," valeur:
articles";
160 FOR v=2 TO ld-10^p-1:IF a(v)=0 THEN 200 ELSE PRINT USING"#####.#####";(v-2)/10
^p+vmin;:PRINT " : ";:b$=SPACE$(n):!BANKREAD,@r%,b$,
v:c=0
170 FOR o=1 TO n:a=ASC(MID$(b$,o,1)):c$="":c$=BIN$(a,8):FOR b=0 TO 7:IF MID$(c$,
8-b,1)="0" THEN 180 ELSE t=o*8+b-8:PRINT t;:c=c+1
180 IF c=a(v) THEN b=7:o=n
190 NEXT b,o:PRINT:PRINT
200 NEXT v:PRINT:PRINT"Les valeurs sans article ne sont pas imprimees!":END
210 c$=BIN$(a,8):IF MID$(c$,9-b,1)="1"THEN RETURN ELSE a=a+2^b:RETURN●

```

CLASSEMENT INSTANTANE

E X E M P L E S :

Exemple no 1

40 57 52 48 55 99 87 35 12 18 34 32 12 76 12 1 38 78 66 39 31 2 93 25 93 79 29 96 78 57 97 95 27
 35 45 96 97 11 88 9 45 96 59 43 84 23 94 46 49 83 56 3 80 65 52 81 53 59 57 74 66 9 78 19 18 11
 86 1 23 98 95 22 0 40 27 95 8 66 0 20 97 77 3 6 83 1 41 12 84 74 65 97 50 97 86 21 96 56 80 1 64
 0 0 1 1 1 1 2 3 3 6 8 9 9 11 11 12 12 12 12 18 18 19 20 21 22 23 23 25 27 27 29 31 32 34 35 35
 38 39 40 40 41 43 45 45 46 48 49 50 52 52 53 55 56 56 57 57 57 59 59 64 65 65 66 66 66 74 74 76 77
 78 78 78 79 80 80 81 83 83 84 84 86 86 87 88 93 93 94 95 95 95 96 96 96 96 97 97 97 97 97 98 99

Exemple no 2

Type : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Nombre : 3 3 8 3 1 6 9 2 8 0 9

Nombre : 0 1 2 3 3 3 6 8 8 9 9
 Type : 9 4 7 0 1 3 5 2 8 6 10

Exemple no 3

1.26763294 4.70221291 3.06980857 2.89763116 2.72689668 5.5063797 6.46958743 5.08675754 2.59948671 0.567496058 8.2623209
 5.32444588 7.28803623 3.27087455 6.71147059 1.25467954 0.407893565 0.63406802 9.63864168 7.41448541 9.09724185 2.8434602
 9.33630273 3.78709551 9.39597469 2.57769098 4.73209228 1.10101926 6.35800093 1.34783585 5.30361375 6.44466752 6.52866157
 5.97109977 5.63440474 9.92147342 8.99819662 0.463822505 2.27611956 4.98009257 1.21961616 6.56546549 7.45168485 7.1485339
 9.64178752 6.67913303 9.24450847 4.77695754 9.77321698 2.71098881 7.11804135 3.16349876 9.23090847 0.860142394
 5.12302228 2.45587934 8.61652319 2.09899587 5.7997607 0.269815724 5.00678368 3.51906907 7.88168891 3.128991 1.81041354
 5.81757184 0.45948559 1.5788854 0.814054133 5.45575971 5.03307779 9.14566919 8.0806838 5.01904139 7.22001493 2.93861962
 9.54494067 0.981871265 9.88764043 2.19061775 4.52684795 6.38704024 8.73277312 6.45928984 5.9418475 6.53934023 6.95883126
 1.99678879 7.81186607 4.57349633 4.19489991 8.45404836 3.26576366 3.47244684 0.993411602 6.50209049 7.13806587
 4.50194407 8.3923717 9.1059816

0.27 0.41 0.46 0.47 0.57 0.64 0.82 0.87 0.99 1 1.11 1.22 1.26 1.27 1.35 1.58 1.82 2 2.1 2.2 2.28 2.46 2.58
 2.6 2.72 2.73 2.85 2.9 2.94 3.07 3.13 3.17 3.27 3.28 3.48 3.52 3.79 4.2 4.51 4.53 4.58 4.71 4.74 4.78 4.99
 5.02 5.04 5.09 5.09 5.13 5.31 5.33 5.46 5.51 5.64 5.8 5.82 5.95 5.98 6.36 6.39 6.45 6.46 6.47 6.51 6.53 6.54
 6.57 6.68 6.72 6.96 7.12 7.14 7.15 7.23 7.29 7.42 7.46 7.82 7.89 8.09 8.27 8.4 8.46 8.62 8.74 9 9.1 9.11
 9.15 9.24 9.25 9.34 9.4 9.55 9.64 9.65 9.78 9.89 9.93

Exemple no 4

2.1060345 -4.59119444 1.1894763 -3.04191184 2.34910174 -1.16526728 2.69691425 -1.74012035 0.168811977 -1.8524493 1.90096684
 -0.310540752 2.08969349 -3.30801275 1.27923583 -3.51693719 3.81941433 -1.5275352 2.59492556 -0.653656222 3.75113223
 -1.47267777 1.06966399 -1.3264191 2.01775482 -3.36505408 0.80601854 -1.27934807 4.57481011 -1.27296129 2.70024638 -1.77721438
 0.29288427 -1.55933233 0.827182091 -2.21965023 2.45160962 -0.282858919 2.5395724 -1.92291763 3.94846E-02 -1.72521331
 2.30131287 -2.37439446 4.16592216 -2.45423488 1.46810279 -3.55963136 4.94075096 -3.744203

-4.59 -3.74 -3.55 -3.51 -3.36 -3.3 -3.04 -2.45 -2.37 -2.21 -1.92 -1.85 -1.77 -1.74 -1.72 -1.55 -1.52 -1.47 -1.32 -1.27 -1.27 -1.16
 -0.65 -0.31 -0.28 0.04 0.17 0.3 0.81 0.83 1.07 1.19 1.28 1.47 1.91 2.02 2.09 2.11 2.31 2.35 2.46 2.54 2.6 2.7
 2.71 3.76 3.82 4.17 4.58 4.95

DUCHET COMPUTERS & SIREN SOFTWARE

51 Saint-George Road - CHEPSTOW - NP 65 LA - ANGLETERRE - Tél. + 44 291 257 80

EN EXCLUSIVITÉ : DES PROGICIELS SUPER CHOUETTES EN FRANÇAIS POUR AMSTRAD - SCHNEIDER 464/664/6128

Formatez toutes vos disquettes 3" ordinaires en **416 Koctets**

TURBO 416 (175 FF port compris)

Le super utilitaire acclamé par la presse britannique est désormais disponible en Français
Compatible 464, 664, 6128

FORMATEZ les disquettes standard AMSTRAD des lecteurs ordinaires standard AMSTRAD/SCHNEIDER

AVEC 208 Koctets par face :

Pour 175,00 FF (disquette 3") vous recevez non seulement le SUPER FORMATEUR TURBO 416, mais aussi toute une gamme d'utilitaires inédits en France. Les 2 faces de la disquette regorgent de programmes (en Français) jamais vus ! Sélection très simple par menu ! Quelques-unes des innombrables options :

- | | |
|---|---|
| 1. TURBO 416 (super formateur) | 2. Archivage Fichier Disc/K7 à 3000 bauds |
| 3. Recherche de données / Fichier maximum 25 caractères ! | 4. Re-transfert K//Disc de l'option 2 |
| 5. Recherche de données / disc - maximum 25 caractères ! | 6. Transfert intégral fichiers disc/disc |
| 7. Générateur de menus | 8. Copieur de disquettes (très, très costaud) |
| 9. Accélère les lecteurs de 20 % | 10. Déplombeur |
| 11. Éditeur de CAT | 12. Moniteur de disquette |
| 13. Éditeur de disquette | 14. Listage ASCII écran/imprimante |
| 15. Plan d'occupation des fichiers | 16. Lecteur en-tête K7 et disc |
- ...et bien d'autres...

TURBO 416, le SUPER COMPENDIUM de super utilitaires en FRANÇAIS ne vaut que 175 FF port compris

DISCOVERY PLUS 464/664/6128

Un prodige de programmation EN FRANÇAIS. Pour ceux qui ne peuvent pas s'offrir le luxe d'une interface de transfert, DISCOVERY PLUS est la solution ! Transfère PLUS de programmes protégés de K7 à disquette qu'aucun autre soft ! Contient 4 programmes pour transférer : 1. Les "Speedlock" - 2. Les "Sans en-tête" - 3. Les "Conventionnels" - 4. Les autres... ! Simple à utiliser ! Pas besoin de désassembler, etc... ! PRIX port compris : seulement 150 FF (disque uniquement).

SUPER TAPE 4000 CPC 464 uniquement

Le meilleur utilitaire de sauvegarde K7/K7 sur le marché ! Sauvegarde automatique. 10 vitesses de sauvegarde au choix ! Entièrement en FRANÇAIS. Cassette : 90,00 FF* - Disque : 120,00 FF (port compris).

CADEAU ! Commandez les 3 progiciels ci-dessus et nous vous offrons gratuitement en CADEAU le superbe progiciel PRO SPRITE (LA FABRIQUE DE LUTINS) valant normalement 125 FF ! Créez et animez des lutins que vous intégrerez à vos programmes personnels ! Un programme de démonstration est inclus pour vous assister. Documentation en Français.

VENTE EXCLUSIVEMENT PAR CORRESPONDANCE - Envoyez vite votre commande (en Français) à :
DUCHET Computers - 51, Saint-George Road - CHEPSTOW NP 6 5LA - ANGLETERRE - Téléphone : + 44 - 291 257 80

ENVOI IMMÉDIAT LE JOUR MÊME PAR AVION dans le monde entier
(hors Europe ajouter 10 FF par titre S.V.P.)

RÈGLEMENT PAR :

..MANDAT POSTE INTERNATIONAL en francs.

..EUROCHÈQUE en livres sterling (vous faites la conversion).

..CHÈQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre (votre banque fait la conversion).

Rédiger les mandats, chèques, etc... à l'ordre de DUCHET Computers.

Si vous êtes pressé, réservez votre commande EN PARLANT EN FRANÇAIS !

Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au 44 291 257 80 de 8 h à 19 h.

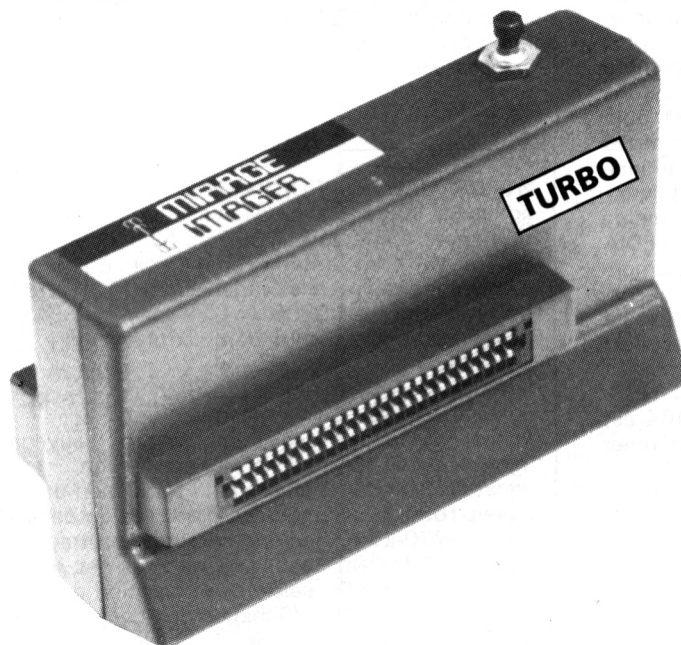
Ces progiciels en français sont Copyright DUCHET COMPUTERS & SIREN SOFTWARE. Ils sont disponibles en exclusivité chez Duchet Computers. Leur diffusion ou reproduction commerciale, même partielle, sous quelque titre ou forme que ce soit et par qui que ce soit est formellement interdite dans tout pays, Suisse comprise.

MIRAGE IMAGER version T U R B O

enfin le TRANSFERT et la SAUVEGARDE ULTRA-RAPIDES !

RECHARGEZ UN PROGRAMME DE 64 Ko EN 14 SECONDES !
APRES L'AVOIR TRANSFERE EN UNE VINGTAINE DE SECONDES
avec la version TURBO du MIRAGE IMAGER
LE PERIPHERIQUE QUI TRANSFERE et SAUVEGARDE
100 % DES PROGRAMMES

LE MIRAGE IMAGER TURBO



CPC 464/664 :
seulement 450 FF
Port compris

CPC 6128 :
seulement 500 FF
Port et câble 6128 compris

MANUEL COMPLET de 3000 mots entièrement en Français

Le MIRAGE IMAGER version TURBO est disponible maintenant.
Chez nous, la RUPTURE DE STOCK N'EXISTE PAS.

Ses caractéristiques :

SAUVEGARDE 64 Ko SUR DISQUETTE EN UNE VINGTAINE DE SECONDES
RECHARGE UN PROGRAMME DE 64 Ko EN 14 SECONDES !
TRANSFERT K7 / DISQUETTE ou DISQUETTE / CASSETTE et SAUVEGARDE K7 / K7 ou
DISQUETTE / DISQUETTE de tout programme protege ou non jusqu'a 128 Ko (64 Ko sur 464/664)
SAUVEGARDE K7 EN 3 VITESSES (normale, rapide et TURBO)
TOOLKIT incorpore qui affiche les adresses, INK, PEN et autres details des programmes
et ecrans, permettant un bidouillage acharne et intensif.
Grâce au TOOLKIT, contemplez instantanement les resultats des bidouillages effectues !
MODE 64 K ou 128 K avec les CPC 6128
Se branche en 2 secondes !
Extrêmement simple a utiliser : gere par menus et l'on presse UN SEUL BOUTON pour

transferer/sauvegarder/recharger.
Ne prend aucune place en RAM, n'est donc pas detectable par l'ordinateur.
Très amical, detecte les erreurs de l'operateur
8 K RAM et 8 K ROM incorpores
Compresse afin d'utiliser un espace minimum sur disque ou cassette
Sauvegarde en un seul bloc (pratique pour archivage)
Compatible avec les ROMS et cartes d'extension et permet aussi de les invalider
Pour usage personnel
Comporte un bus d'extension pour raccorder d'autres peripheriques
Stoppez un jeu a n'importe quel moment, sauvegardez et reprenez-le au même endroit
TOUS les programmes transferes fonctionnent !

VENTE PAR CORRESPONDANCE - Envoyez votre commande (en Français) directement à :

DUCHET Computers - 51, Saint-George Road - CHEPSTOW NP6 5LA - ANGLETERRE - Téléphone : + 44 - 291 257 80

ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MÊME PAR AVION dans le Monde entier (Hors Europe ajouter 25 FF S.V.P.)

REGLEMENT PAR :

MANDAT POSTE INTERNATIONAL :

CPC464/664 : 450 FF

CPC 6128 : 500 FF

EUROCHEQUE ou CHEQUE BANCAIRE en livres sterling

compensable en Angleterre

CPC464/664 : 49,95 livres sterling

CPC 6128 : 54,45 livres sterling.

REDIGER LES MANDATS, etc... à L'ORDRE DE DUCHET Computers.

Si vous êtes pressé, réservez votre commande EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au 44 291 257 80.

AMSLAINE

Lud BIENAIME

Voici un programme qui va enfin réconcilier les Amstradistes (petits ou grands) avec la maman ou l'épouse si souvent délaissée. En cet hiver rigoureux, CPC est fier de vous proposer le premier programme de TAO (Tricot assisté par ordinateur).

Valable pour
 CPC 464
 CPC 664
 CPC 6128



AMSLAINE est un utilitaire assez original qui permet, à partir d'un échantillon de tricot, de réaliser des dessins représentant des ouvrages auxquels il suffit de donner une cotation réelle, le nombre correspondant de rangs et de mailles s'affichent automatiquement, et pour finir des commentaires assez sommaires (manque de place à l'écran oblige) indique au réalisateur la marche à suivre. Le logiciel se présente sous la forme de menus déroulants et l'option MEDIA fournit une aide à l'utilisateur. Une imprimante est bienvenue mais pas nécessaire. Un lecteur de disquettes également mais la sauvegarde sur cassette est bien entendu possible.

certains cas et ceci est expliqué dans la partie AIDE.

De nombreuses REMarques viennent agrémente le programme mais il n'est pas nécessaire de les taper bien entendu.

Le programme a été écrit sur CPC 6128. La compatibilité avec un CPC 464 est assurée, il suffit pour cela de supprimer le ON ERROR GOTO de la ligne 80 et le sous-programme qui s'en suit (lignes 3460-3500).

La sauvegarde d'un fichier se fait à partir du menu MEDIA sous un nom organisé de la manière suivante :

- exemple : MT291286.PUL
- MT représentent les initiales du nom et du prénom du destinataire du tricot ;
- 291286 est la date du jour de la réalisation ;
- PUL est l'abréviation du type de tricot réalisé qui sert d'extension dans le cas d'un lecteur de disquettes. Il est donc assez aisé de se repérer et de récupérer plus tard une réalisation afin de la modifier.

Un ordre de travail est à respecter dans

STRUCTURE DU PROGRAMME
 lignes 80-90 : définition des variables entières ; appel à un sous-programme de traitement d'erreurs dans le cas d'un lecteur de disquettes ; appel à un sous-programme d'implantation en mémoire du hardcopy graphique en 3420 ; initialisation des tableaux et variables en 110 et 150 ; envoi à la boucle principale du programme en 3300
 lignes 250-450 : menus déroulants
 lignes 470-480 : fin
 lignes 500-700 : aide
 lignes 720-840 : saisie masquée
 lignes 860-1120 : médias imprimante ; sauvegarde ; chargement
 lignes 1140-1460 : saisie de l'échantillon
 lignes 1480-1630 : choix de la réalisation et du type de tricot
 lignes 1650-1750 : sous-programmes de dessin des différents cadres
 lignes 1770-1790 : sous-programme de trace des différents tricots
 lignes 1819-2380 : sous-programmes des réalisations
 lignes 2390-2690 : saisie de la cotation des tricots
 lignes 2710-3280 : affichages des commentaires
 lignes 3300-3400 : boucle principale
 — la première boucle WHILE . WEND oblige l'utilisateur à soit établir l'échantillon, soit à utiliser l'option MEDIA pour le chargement éventuel d'un fichier ;
 — suivent 2 autres boucles WHILE . WEND imbriquées, la première teste le choix de fin de travail, la deuxième oblige l'utilisateur à choisir son type de tricot avant de passer à la réalisation (variable fl).
 lignes 3420-3450 : implantation mémoire du hardcopy graphique
 lignes 3470-3500 : traitement d'erreurs de disquettes (lignes à supprimer en cas d'utilisation de cassettes)
 lignes 3640-5020 : tous les datas (et ils sont nombreux !)

*** AMSLAINE ***

Date:25/12/86	Tricot Pullover	Enmanchure Raglan	Encolure Ras du cou	Fermeture Sans	Manches
---------------	-----------------	-------------------	---------------------	----------------	---------

NOM: SAHS NOM
 Prenom: ERNESTINE

Grosseur laine: 2/2.5
 Composition: laine:30 % fibres:70 %
 Type point: Fantaisie
 Cotes bord: Cotes 2/2
 10cm / 10cm
 mailles:29
 rangs:40

- Monter 78 mailles.
 - Après 28 rangs, augmenter 8 mailles.
 - Augmentation manches: 1 maille tous les 12 rangs 8 fois
 1 maille tous les 13 rangs 4 fois
 - Diminuer enmanchure: 6-4-2-1-1 puis 1 maille tous les 2 rangs 25 fois
 1 maille tous les 3 rangs 10 fois
 - Diminuer au centre: 7-4

```

10 ' -----
20 '           A M S L A I N E
30 ' -----
40 ' Programme de calcul de tricots
50 '
60 ' (c) BIENAIME Lud le 16-12-86
70 ' -----
80 DEFINT a,b,d-m,o-z:ON ERROR GOTO 3470
90 GOSUB 3420:GOSUB 150:GOSUB 110:GOSUB
3300:END
100 ' -----Initialise tableaux menus
110 RESTORE 3520:nbh=10:DIM h$(nbh),v$(n
bh,9),v(nbh):FOR x=1 TO nbh:READ h$(x):N
EXT
120 FOR x=1 TO nbh:READ v(x):IF v(x)>0 T
HEN FOR xx=1 TO v(x):READ v$(x,xx):NEXT
130 NEXT:RETURN
    
```

```

140 -----Initialise variables
150 MODE 2:BORDER 13:INK 0,1:INK 1,25:MEMORY &9EFF
160 WINDOW #2,6,74,11,21:WINDOW #3,5,75,10,22:WINDOW #4,58,80,7,25:WINDOW #5,17,57,7,25:WINDOW #6,5,36,10,15
170 i$=CHR$(24):tr=0:man=0:enc=0:fer=0:ech=0:fin=0:f1=0:f11=0:f12=0
180 tr$=STRING$(9,32):man$=STRING$(12,32):enc$=STRING$(20,32):fer$=STRING$(9,32)
190 DEF FNreal$=tr$+" "+man$+" "+enc$+" "+fer$: ' Type de tricot
200 DEF FNrang=CINT(ran/10*haut):DEF FNmail=CINT(mai/10*larg): ' Nb rangs, mailles
210 DEF FNfich$=LEFT$(nom$,1)+LEFT$(pre$,1)+LEFT$(date$,2)+MID$(date$,4,2)+RIGHT$(date$,2)+"."+LEFT$(tr$,3): ' Nom fichier sauvegarde
220 DIM cv(7,5,2),ch(7,5,2),cotv(7,5,2),coth(7,5,2): ' Positions+valeurs cotation
230 RETURN
240 -----Menu deroulant
250 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(80,131):LOCATE 1,2:PRINT CHR$(143);CHR$(209);CHR$(211);:FOR i=1 TO nbh-2:PRINT h$(i);CHR$(209)+CHR$(211);:NEXT:PRINT CHR$(143):LOCATE 2,2:PRINT STRING$(80,140)
260 ph=1:c=3:i$=CHR$(24):LOCATE c,2:PRINT i$;CHR$(247);h$(ph);CHR$(246);i$:SOUND 1,350,20
270 WHILE INKEY(6)<>0 AND JOY(0)<>16
280 IF (INKEY(1)<>-1 OR JOY(0)=8) AND ph<nbh-2 THEN LOCATE c,2:PRINT CHR$(211);h$(ph);CHR$(209);:c=c+LEN(h$(ph))+2:ph=ph+1:LOCATE c,2:PRINT i$;CHR$(247);h$(ph);CHR$(246);i$
290 IF (INKEY(8)<>-1 OR JOY(0)=4) AND ph>1 THEN LOCATE c,2:PRINT CHR$(211);h$(ph);CHR$(209);:c=c-LEN(h$(ph-1))-2:ph=ph-1:LOCATE c,2:PRINT i$;CHR$(247);h$(ph);CHR$(246);i$
300 FOR t=1 TO 250:NEXT:WEND
310 IF v(ph)=0 THEN pv=0:c=2:GOSUB 410:RETURN
320 x=v(ph)+1:nbv=x-1:li=(x)*16+4:l=0:FOR i=1 TO nbv:l=MAX(1,LEN(v$(ph,i))):NEXT:l=MAX(1,LEN(h$(ph))):LOCATE c-1,3:PRINT SPACE$(l+2);:lo=l:l=(l+2)*8+1
330 SOUND 1,450,20:WINDOW #1,c-2,c+lo+2,4,nbv+5:CLS #1
340 FOR y=1 TO 6:MOVE (c-2)*8-1,366-y:DRAW 1,0:NEXT:DRAW 0,-li:DRAW -1,0:DRAW 0,li:MOVER 2,-li-2:DRAW 1-1,0:DRAW 0,li+6:MOVER 1,0:DRAW 0,-li-6:MOVER 1,0:DRAW 0,li+6
350 FOR i=1 TO nbv:LOCATE #1,3,i:PRINT #1,v$(ph,i);:NEXT:pv=1:GOSUB 440:SOUND 1,500,20
360 WHILE INKEY(6)<>0 AND JOY(0)<>16
370 IF (INKEY(0)<>-1 OR JOY(0)=1) AND pv>1 THEN GOSUB 450:pv=pv-1:GOSUB 440
380 IF (INKEY(2)<>-1 OR JOY(0)=2) AND pv<nbv THEN GOSUB 450:pv=pv+1:GOSUB 440
390 FOR t=1 TO 175:NEXT:WEND:GOSUB 410:I

```

```

F ech THEN GOSUB 1380:IF mai<>0 THEN GOSUB 1670
400 IF rea<>0 THEN GOSUB 1700:RETURN ELSE RETURN
410 LOCATE 1,2:PRINT CHR$(143);CHR$(209);CHR$(211);:FOR i=1 TO nbh-2:PRINT h$(i);CHR$(209);CHR$(211);:NEXT:PRINT CHR$(143);CHR$(143):LOCATE 2,2:PRINT STRING$(80,140):SOUND 1,600,7:SOUND 1,450,7:SOUND 1,350,7
420 IF pv<>0 THEN CLS #1
430 RETURN
440 LOCATE #1,2,pv:PRINT #1,i$;CHR$(247);v$(ph,pv);SPACE$(lo-LEN(v$(ph,pv)));CHR$(246);i$:RETURN
450 LOCATE #1,2,pv:PRINT #1," ";v$(ph,pv);SPACE$(lo-LEN(v$(ph,pv)));" ";:RETURN
460 -----Fin
470 ON pv GOSUB 430,480:RETURN
480 fin=-1:RETURN
490 -----Aide
500 LOCATE 3,2:PRINT i$;SPACE$(13)"< CONTROL+X > ou joystick a droite: Retour au menu";SPACE$(13);i$
510 CLS#3:WINDOW #2,6,74,11,21:GOSUB 1730
520 LOCATE #2,30,1:PRINT #2,"**";i$;"AIDE";i$;"**"
530 LOCATE #2,1,3:PRINT #2,"* <Flechecurseur> ou <Joystick> pour se deplacer dans les menus.":PRINT #2,"* <ENTER> ou <Bouton de tir> pour valider.":PRINT #2,"* D'abord etablir l'echantillon."
540 PRINT #2,"* Choisir ensuite: Tri cot":PRINT #2,TAB(24);"Enmanchure":PRINT #2,TAB(24);"Encolure":PRINT #2,TAB(24);"Fermeture":LOCATE #2,14,11:PRINT #2,"puis: Realiser";TAB(62);"<ENTER>"
550 WHILE INKEY$<>"":WEND:WHILE INKEY$="":WEND:IF INKEY(63)=128 OR JOY(0)=8 THEN CLS #3:GOSUB 1650:RETURN ELSE FOR i=1 TO 10:PRINT #2:NEXT
560 PRINT #2," Pour chaque realisation, vous indiquerez les dimensions aux endroits indiques par le pave clignotant.":PRINT #2," Le nombre de rangs et de mailles, en fonction de l'echantillon, s'inscrira aux endroits correspondant s.":PRINT #2
570 PRINT #2:PRINT #2," Apres chaque realisation, choisir l'option -Media-pour: -soit sauvegarder (cassette ou disquette)":PRINT #2,"-soit imprimer (DMP 2000 - EPSON ou Compatibles)":PRINT #2:PRINT #2,TAB(62);"<ENTER>"
580 WHILE INKEY$<>"":WEND:WHILE INKEY$="":WEND:IF INKEY(63)=128 OR JOY(0)=8 THEN CLS #3:GOSUB 1650:RETURN ELSE FOR i=1 TO 10:PRINT #2:NEXT
590 PRINT #2," Il est possible en cours de realisation de modifier l'echantillon, le type de tricot ou l'un de ses elements par les commandes <Ctrl-X>ou joystick a droite qui rendront la main au men

```

```

u."
600 PRINT #2:PRINT #2,"* ECHANTILLON:":P
RINT #2," Donner la date (2 chiffres
seulement pour les jours,mois,annee), le
nom et le prenom."
610 PRINT #2," Etablir ensuite la fic
he technique concernant la laine, puis l
es points employes pour le bord et le tr
icot.":PRINT #2," Indiquer le nombre
de mailles et de rangs relevés sur l'ech
antil-lon."
620 LOCATE #2,62,11:PRINT #2,"<ENTER>":W
HILE INKEY$<>""":WEND:WHILE INKEY$=""":WEN
D:IF INKEY(63)=128 OR JOY(0)=8 THEN CLS
#3:GOSUB 1650:RETURN ELSE FOR i=1 TO 10:
PRINT #2:NEXT
630 PRINT #2,"* REALISATION:":PRINT #2,"
Si le tricot est un pull, un gil
et, un débardeur ou une robe,la premiere
realisation doit etre le dos."
640 PRINT #2," Des commentaires con
cernant la realisation en cours ser
ontaffiches apres avoir etabli toute
la cotation (diminutions,aug-mentatio
ns...)."
650 FOR i=1 TO 5:PRINT #2:NEXT:LOCATE #2
,62,11:PRINT #2,"<ENTER>":WHILE INKEY$<>
""":WEND:WHILE INKEY$=""":WEND:IF INKEY(63
)=128 OR JOY(0)=8 THEN CLS #3:GOSUB 1650
:RETURN
660 FOR i=1 TO 10:PRINT #2:NEXT:PRINT #2
,"* COTATION:":PRINT #2," Utiliser le
s fleches haut(+) et bas(-) ou le joyst
ick pour affi-cher la cotation (augmenta
tion ou diminution de 0.5 cm)."
670 PRINT #2," La touche <SHIFT> ou l
e bouton de tir enfoncees simultanement a
vec les fleches ou le joystick font augm
enter ou diminuer de 10 cm.":PRINT #2,"
La touche <DEL> ou le joystick a gauc
he positionne a la cotationprecedente."
680 FOR i=1 TO 4:PRINT #2:NEXT:LOCATE #2
,62,11:PRINT #2,"<ENTER>":WHILE INKEY$<>
""":WEND:WHILE INKEY$=""":WEND:IF INKEY(63
)=128 OR JOY(0)=8 THEN CLS #3:GOSUB 1650
:RETURN
690 FOR i=1 TO 12:PRINT #2:NEXT:LOCATE #
2,28,5:PRINT #2,"**";i$;"BON COURAGE";i$
;"**":LOCATE #2,62,11:PRINT #2,"<ENTER>"
700 WHILE INKEY$<>""":WEND:WHILE INKEY$=""
":WEND:CLS #3:GOSUB 1650:RETURN
710 '-----Saisie masquee
720 SOUND 1,400,20:a=0:a$=masquee$
730 WHILE a<LEN(a$):LOCATE #w,x,y:PRINT
#w,i$;a$;i$:WHILE INKEY$<>""":WEND:aa$=""
:WHILE aa$=""":aa$=INKEY$:WEND
740 IF aa$=CHR$(13) THEN k=INSTR(a$,"_")
-1:IF k>=0 THEN a$=LEFT$(a$,k)+STRING$(L
EN(a$)-k,32):GOSUB 770:RETURN ELSE GOSUB
770:RETURN
750 IF INKEY(79)=0 AND a$<>masquee$ THEN
MID$(a$,a,1)=MID$(masquee$,a,1):a=a-1:ON
aa GOSUB 800,780,820,840 ELSE a=a+1:ON a
a GOSUB 790,780,810,830:MID$(a$,a,1)=aa$

```

```

760 WEND:GOSUB 770:RETURN
770 LOCATE #w,x,y:PRINT #w,a$;:RETURN
780 RETURN
790 IF a=3 OR a=6 THEN a=a+1:RETURN ELSE
RETURN
800 IF a=3 OR a=6 THEN a=a-1:RETURN ELSE
RETURN
810 IF a=4 THEN a=a+1:RETURN ELSE RETURN
820 IF a=4 THEN a=a-1:RETURN ELSE RETURN
830 IF a=9 THEN a=a+1:RETURN ELSE RETURN
840 IF a=9 THEN a=a-1:RETURN ELSE:RETURN
850 '-----Medias
860 med=pv:IF med<>1 THEN ON rea GOSUB 1
820,1950,2100,2160,2230,2300,2360:IF rea
THEN GOSUB 2700:' Realisation,commentai
res
870 ON med GOSUB 500,900,950,1030,430:'
Aide,Imprime,Sauve,Charge
880 IF med=1 THEN ON rea GOSUB 1820,1950
,2100,2160,2230,2300,2360:RETURN ELSE RE
TURN
890 '-----Imprimer
900 LOCATE 3,2:PRINT i$;" AI
lumez votre imprimante et appuyez sur un
e touche ";i$
910 WHILE INKEY$<>""":WEND:WHILE INKEY$=""
":WEND
920 LOCATE 3,2:PRINT"
*** A M S L A I N E ***
";
930 CALL &A000:PRINT #8,CHR$(27)+"a":RET
URN
940 '-----Sauvegarde
950 OPENOUT FNfich$
960 WRITE #9,tr,man,enc,fer,tr$,man$,enc
$,fer$,rea$
970 WRITE #9,date$,nom$,pre$,gros$,lai$,
fib$,typ$,bor$,mai,ran,mai$,ran$
980 FOR i=1 TO 7:FOR j=1 TO 5:FOR k=1 TO
2:WRITE #9,cv(i,j,k),ch(i,j,k):NEXT k,j
,i
990 FOR i=1 TO 7:FOR j=1 TO 5:FOR k=1 TO
2:WRITE #9,cotv(i,j,k),coth(i,j,k):NEXT
k,j,i
1000 WRITE #9,f1,f11,f12
1010 CLOSEOUT:RETURN
1020 '-----Chargement
1030 w=6:GOSUB 1750:LOCATE #w,3,2:PRINT
#w,"**";i$;"CHARGEMENT d'un TRICOT";i$;"
**":LOCATE #w,3,4:PRINT #w,"Nom du fichi
er:"
1040 y=4:x=19:masquee$=""_____.____":aa=
4:GOSUB 720:fich$a$
1050 OPENIN fich$
1060 INPUT #9,tr,man,enc,fer,tr$,man$,en
c$,fer$,rea$
1070 INPUT #9,date$,nom$,pre$,gros$,lai$
,fib$,typ$,bor$,mai,ran,mai$,ran$
1080 FOR i=1 TO 7:FOR j=1 TO 5:FOR k=1 T
O 2:INPUT #9,cv(i,j,k),ch(i,j,k):NEXT k,
j,i
1090 FOR i=1 TO 7:FOR j=1 TO 5:FOR k=1 T
O 2:INPUT #9,cotv(i,j,k),coth(i,j,k):NEX
T k,j,i

```

```

1100 INPUT #9,f1,f11,f12
1110 CLOSEIN:CLS #6:GOSUB 1380
1120 GOSUB 1670:GOSUB 1700:ech=-1:RETURN
1130 ' -----Saisie de l'echantillon
1140 POKE &B632,&FF:ech=-1:w=0:GOSUB 1380:
' Masque echantillon
1150 IF rea THEN f1=f1+1
1160 y=5:x=7:IF date$<>"" THEN masque$=date$ ELSE masque$="___/___/___"
1170 aa=1:GOSUB 720:date$=a$: ' Date
1180 y=7:x=2:IF nom$<>"" THEN masque$=nom$ ELSE masque$=STRING$(13,"_")
1190 aa=2:GOSUB 720:nom$=a$: ' Nom
1200 y=9:x=2:IF pre$<>"" THEN masque$=pre$ ELSE masque$=STRING$(13,"_")
1210 aa=2:GOSUB 720:pre$=a$: ' Prenom
1220 y=12:x=8:IF gros$<>"" THEN masque$=gros$ ELSE masque$="___/___"
1230 aa=3:GOSUB 720:gros$=a$: ' Grosseur laine
1240 y=14:x=8:IF lai$<>"" THEN masque$=lai$ ELSE masque$="___"
1250 aa=2:GOSUB 720:lai$=a$: ' % laine
1260 y=15:x=9:IF fib$<>"" THEN masque$=fib$ ELSE masque$="___"
1270 aa=2:GOSUB 720:fib$=a$: ' % fibres
1280 ph=9:c=6:yy=17:GOSUB 1350:typ$=v$(ph,pv): ' Type de point
1290 ph=10:c=6:yy=19:GOSUB 1350:bor$=v$(ph,pv): ' Cotes bord
1300 y=21:x=10:IF mai$<>"" THEN masque$=mai$ ELSE masque$="___"
1310 aa=2:GOSUB 720:mai$=a$:mai=VAL(a$): ' Nb mailles echantillon
1320 y=22:x=8:IF ran$<>"" THEN masque$=ran$ ELSE masque$="___"
1330 aa=2:GOSUB 720:ran$=a$:ran=VAL(a$): ' Nb rangs echantillon
1340 POKE &B632,0:SOUND 1,600,7:SOUND 1,450,7:SOUND 1,350,7:RETURN
1350 LOCATE 3,2:PRINT SPACE$(3);CHR$(24);CHR$(247);h$(ph);CHR$(246);CHR$(24);SPACE$(71-LEN(h$(ph)))
1360 GOSUB 320:LOCATE 2,yy:PRINT v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))):RETURN
1370 ' -----Masque saisie echantillon
1380 GOSUB 1650
1390 LOCATE 2,5:PRINT"Date:";date$
1400 LOCATE 2,6:PRINT"NOM:";LOCATE 2,7:PRINT nom$
1410 LOCATE 2,8:PRINT"Prenom:";LOCATE 2,9:PRINT pre$
1420 LOCATE 2,11:PRINT"Grosseur:";LOCATE 2,12:PRINT"laine:";gros$
1430 LOCATE 2,13:PRINT"Composition:";LOCATE 2,14:PRINT"laine:  %":LOCATE 2,15:PRINT"fibres:  %":LOCATE 8,14:PRINT lai$:LOCATE 9,15:PRINT fib$
1440 LOCATE 2,16:PRINT"Type point:";LOCATE 2,18:PRINT"Cotes bord:";LOCATE 2,17:PRINT typ$:LOCATE 2,19:PRINT bor$
1450 LOCATE 2,20:PRINT"10cm / 10cm":LOCATE 2,21:PRINT"mailles:";LOCATE 2,22:PRINT"rangs:";LOCATE 10,21:PRINT mai$:LOCATE

```

```

8,22:PRINT ran$
1460 RETURN
1470 ' -----Choix de la realisation
1480 IF f11=0 OR pv=v(ph) THEN RETURN
1490 rea=pv:rea$=v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))):rea$=LEFT$(rea$,7)
1500 IF f11=1 THEN f1=f1+1
1510 RETURN
1520 ' -----Choix du tricot
1530 IF (tr<>0 AND f12<5) OR pv=v(ph) THEN f12=f12-1:RETURN
1540 tr=pv:tr$=v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))-2):f1=f1+1:RETURN
1550 ' -----Choix des enmanchures
1560 IF (man<>0 AND f12<5) OR pv=v(ph) THEN f12=f12-1:RETURN
1570 man=pv:man$=v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))):f1=f1+1:RETURN
1580 ' -----Choix de l'encolure
1590 IF (enc<>0 AND f12<5) OR pv=v(ph) THEN f12=f12-1:RETURN
1600 enc=pv:enc$=v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))):f1=f1+1:RETURN
1610 ' -----Choix de la fermeture
1620 IF (fer<>0 AND f12<5) OR pv=v(ph) THEN f12=f12-1:RETURN
1630 fer=pv:fer$=v$(ph,pv)+SPACE$(10-LEN(v$(ph,pv))):f1=f1+1:RETURN
1640 ' -----Cadre echantillon
1650 MOVE 2,342:DRAWR 112,0:DRAWR 0,-300:DRAWR -112,0:DRAWR 0,300:MOVER 113,-2:DRAWR 0,-300:DRAWR -111,0:MOVER 112,0:DRAWR 0,298:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-296:RETURN
1660 ' -----Cadre tricot
1670 LOCATE 17,4:PRINT "Tricot   Enmanch   Encolure   Fermeture":LOCATE 17,5:PRINT FNreal$
1680 MOVE 122,354:DRAWR 0,-36:DRAWR 434,0:DRAWR 0,36:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-36:DRAWR -433,0:MOVER 434,0:DRAWR 0,34:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-32:MOVE 204,354:DRAWR 0,-36:MOVE 308,354:DRAWR 0,-36:MOVE 476,354:DRAWR 0,-36:RETURN
1690 ' -----Cadre realisation
1700 MOVE 568,344:DRAWR 64,0:DRAWR 0,-22:DRAWR -64,0:DRAWR 0,22:MOVER 65,-2:DRAWR 0,-22:DRAWR -63,0:MOVER 64,0:DRAWR 0,20:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-18
1710 TAG:MOVE 572,340:PRINT rea$;TAGOFF:RETURN
1720 ' -----Cadre aide
1730 MOVE 36,248:DRAWR 560,0:DRAWR 0,-192:DRAWR -560,0:DRAWR 0,192:MOVER 2,-194:DRAWR 559,0:DRAWR 0,192:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-190:MOVER 1,0:DRAWR 0,188:RETURN
1740 ' -----Cadre chargement
1750 CLS #6:MOVE 38,184:DRAWR 0,64:DRAWR 238,0:DRAWR 0,-64:DRAWR -238,0:MOVER 2,-2:DRAWR 237,0:DRAWR 0,64:MOVER 1,-2:DRAWR 0,-62:MOVER 1,0:DRAWR 0,60:RETURN
1760 ' -----Trace du dessin
1770 MOVE 0,0
1780 READ n,xr,yr:MOVER xr,yr
1790 FOR i=1 TO n:READ xr,yr:DRAWR xr,yr

```

```

:NEXT:RETURN
1800 ' -----Dos
1810 IF tr=5 THEN RETURN
1820 IF tr<>4 THEN RESTORE 3750:GOSUB 17
70:' Dessin
1830 IF tr=4 THEN RESTORE 3760:GOSUB 177
0:READ xr,yr:MOVE xr,yr:FOR a=1 TO 166 S
TEP 8:DRAWR 4,0:MOVER 4,0:NEXT
1840 IF man=1 THEN RESTORE 3810 ELSE IF
man=2 THEN RESTORE 3820 ELSE RESTORE 383
0
1850 GOSUB 1770:GOSUB 1780:' Enmanchure
1860 IF enc<>1 AND enc<>5 THEN RESTORE 3
860:GOSUB 1770:' Encolure
1870 IF enc=1 THEN RESTORE 3850:GOSUB 17
70:' Encolure
1880 IF enc=5 THEN RESTORE 3870:GOSUB 17
70:' Encolure
1890 IF tr<>3 AND (man=1 OR man=2) AND e
nc=1 THEN RESTORE 4080:GOSUB 2390:' Sais
ie
1900 IF tr<>3 AND ((man=1 OR man=2) AND
enc<>1 AND enc<>5) OR ((man=3 OR man=4)
AND enc<>5) THEN RESTORE 4130:GOSUB 2390
:RETURN
1910 IF (enc=5 AND tr<>3) OR (tr=3 AND e
nc=7 AND man<>5) THEN RESTORE 4180:GOSUB
2390
1920 RETURN
1930 ' -----Devant
1940 IF tr=5 THEN RETURN
1950 IF tr<>2 AND tr<>4 THEN RESTORE 375
0:GOSUB 1770 ELSE IF tr=2 THEN RESTORE 3
770:GOSUB 1770:' Dessin
1960 IF tr=4 THEN RESTORE 3760:GOSUB 177
0:READ xr,yr:MOVE xr,yr:FOR a=1 TO 166 S
TEP 8:DRAWR 4,0:MOVER 4,0:NEXT
1970 IF man=1 THEN RESTORE 3810 ELSE IF
man=2 THEN RESTORE 3820 ELSE RESTORE 383
0
1980 GOSUB 1770:IF tr<>2 THEN GOSUB 1780
:' Enmanchure
1990 IF tr<>2 AND enc<>8 THEN IF enc=1 O
R enc=5 OR enc=6 THEN RESTORE 3860:GOSUB
1770 ELSE IF enc=2 OR enc=3 THEN RESTOR
E 3880:GOSUB 1770 ELSE IF enc=4 THEN RES
TORE 3900:GOSUB 1770 ELSE RESTORE 3890:G
OSUB 1770:' Encolure
2000 IF tr=2 AND enc=7 THEN RESTORE 3910
:GOSUB 1770:' Encolure
2010 IF tr=2 AND (enc=2 OR enc=3) THEN R
ESTORE 3920:GOSUB 1770:' Encolure
2020 IF tr=3 AND man=3 AND enc=7 THEN RE
STORE 4180:GOSUB 2390:' Saisie
2030 IF tr<>2 AND tr<>3 AND enc<>4 AND e
nc<>7 THEN RESTORE 4130:GOSUB 2390
2040 IF tr<>2 AND tr<>3 AND ((man<5 AND
enc=4) OR (enc=7 AND (man=3 OR man=4)))
THEN RESTORE 4180:GOSUB 2390
2050 IF tr<>2 AND tr<>3 AND enc=7 AND (m
an=1 OR man=2) THEN RESTORE 4230:GOSUB 2
390
2060 IF tr=2 AND (man=1 OR man=2) AND en
c=7 THEN RESTORE 4280:GOSUB 2390

```

```

2070 IF tr=2 AND ((man<5 AND (enc=2 OR e
nc=3)) OR (enc=7 AND (man=3 OR man=4)))
THEN RESTORE 4330:GOSUB 2390
2080 RETURN
2090 ' -----Jupe
2100 IF tr<4 THEN RETURN
2110 IF tr=4 THEN RESTORE 3780 ELSE REST
ORE 3790:' Tricot
2120 GOSUB 1770:IF tr=4 THEN MOVER -2,0:
FOR a=128 TO 1 STEP -8:DRAWR -4,0:MOVER
-4,0:NEXT
2130 IF tr=4 THEN RESTORE 4380 ELSE REST
ORE 4430:' Saisie
2140 GOSUB 2390:RETURN
2150 ' -----Manches longues
2160 IF tr=3 OR tr=5 OR man=5 THEN RETUR
N
2170 IF man=1 THEN RESTORE 3940:GOSUB 17
70:RESTORE 4480:' Dessin,Saisie
2180 IF man=2 THEN RESTORE 3950:GOSUB 17
70:RESTORE 4530
2190 IF man=3 THEN RESTORE 3960:GOSUB 17
70:RESTORE 4580
2200 IF man=4 THEN RESTORE 3970:GOSUB 17
70:RESTORE 4630
2210 GOSUB 2390:RETURN
2220 ' -----Manches courtes
2230 IF tr=3 OR tr=5 OR man=5 THEN RETUR
N
2240 IF man=1 THEN RESTORE 3980:GOSUB 17
70:RESTORE 4680:' Dessin,Saisie
2250 IF man=2 THEN RESTORE 3990:GOSUB 17
70:RESTORE 4730
2260 IF man=3 THEN RESTORE 4000:GOSUB 17
70:RESTORE 4780
2270 IF man=4 THEN RESTORE 4010:GOSUB 17
70:RESTORE 4830
2280 GOSUB 2390:RETURN
2290 ' -----Col
2300 IF tr=5 OR enc=8 THEN RETURN
2310 IF enc<>7 THEN RESTORE 4030 ELSE RE
STORE 4040:' Dessin
2320 GOSUB 1770
2330 IF enc<>7 THEN RESTORE 4880 ELSE RE
STORE 4930:' Saisie
2340 GOSUB 2390:RETURN
2350 ' -----Poches
2360 RESTORE 4060:GOSUB 1770:' Dessin
2370 RESTORE 4980:GOSUB 2390:RETURN:' Sa
isie
2380 ' -----Saisie cotations tricots
2390 IF rea=0 THEN RETURN
2400 CLS #4:FOR j=1 TO 4:GOSUB 1770:NEXT
:' Dessin lignes cotation
2410 READ nsv,nsh,dh:FOR i=1 TO nsv:READ
cv(rea,i,1),cv(rea,i,2)
2420 LOCATE cv(rea,i,1),cv(rea,i,2):PRIN
T USING"###.#";cotv(rea,i,1)
2430 haut=cotv(rea,i,1):LOCATE cv(rea,i,
1)+dh,cv(rea,i,2):PRINT USING"####";FNra
ng:NEXT
2440 FOR i=1 TO nsh:READ ch(rea,i,1),ch(
rea,i,2)
2450 LOCATE ch(rea,i,1),ch(rea,i,2):PRIN

```

```

T USING"###.#";coth(rea,i,1)
2460 larg=coth(rea,i,1):LOCATE ch(rea,i,
1)+2,ch(rea,i,2)+1:PRINT USING"###";FNma
il:NEXT
2470 LOCATE ch(rea,2,1)-8,ch(rea,2,2):PR
INT"cm ";CHR$(243):LOCATE ch(rea,2,1)-8,
ch(rea,2,2)+1:PRINT"mail.";CHR$(243):LOC
ATE cv(rea,1,1)+1,cv(rea,1,2)+3:PRINT"cm
":LOCATE cv(rea,1,1)+2,cv(rea,1,2)+2:PRI
NT CHR$(240)
2480 LOCATE cv(rea,1,1)+dh+1,cv(rea,1,2)
+3:PRINT"rangs":LOCATE cv(rea,1,1)+dh+3,
cv(rea,1,2)+2:PRINT CHR$(240):LOCATE ch(
rea,1,1)+6,ch(rea,1,2):PRINT"cm":LOCATE
ch(rea,1,1)+6,ch(rea,1,2)+1:PRINT"mailles"
2490 IF ph=3 THEN RETURN
2500 p=1:nb=0:FOR i=1 TO nsv:x=cv(rea,i,
1):y=cv(rea,i,2):FOR t=1 TO 400:NEXT
2510 SOUND 1,450,20:GOSUB 2580:cotv(rea,
i,1)=nb:cotv(rea,i,2)=FNrang:IF INKEY(63
)=128 OR JOY(0)=8 THEN GOSUB 2710:RETURN
2520 IF (INKEY(79)=0 OR JOY(0)=4) AND i>
1 THEN nb=cotv(rea,i-1,1):i=i-2
2530 NEXT
2540 p=2:FOR i=1 TO nsh:nb=0:x=ch(rea,i,
1):y=ch(rea,i,2):FOR t=1 TO 400:NEXT
2550 SOUND 1,450,20:GOSUB 2580:coth(rea,
i,1)=nb:coth(rea,i,2)=FNmail:IF INKEY(63
)=128 OR JOY(0)=8 THEN GOSUB 2710:RETURN
2560 IF (INKEY(79)=0 OR JOY(0)=4) AND i>
1 THEN i=i-2
2570 NEXT:GOSUB 2710:RETURN
2580 IF p=1 THEN nb=MAX(cotv(rea,i,1),nb
) ELSE nb=MAX(coth(rea,i,1),nb)
2590 WHILE INKEY(6)<>0 AND JOY(0)<>16:FO
R t=1 TO 320:NEXT
2600 LOCATE x,y:PRINT i$;USING"###.#";nb
$:PRINT i$
2610 IF INKEY(0)=0 OR JOY(0)=1 THEN nb=n
b+0.5
2620 IF (INKEY(2)=0 OR JOY(0)=2) AND nb>
0 THEN nb=nb-0.5
2630 IF INKEY(0)=32 OR JOY(0)=17 THEN nb
=nb+10
2640 IF (INKEY(2)=32 OR JOY(0)=18) AND n
b>10 THEN nb=nb-10
2650 ON p GOSUB 2680,2690:LOCATE x,y:PRI
NT USING"###.#";nb
2660 IF INKEY(63)=128 OR JOY(0)=4 OR INK
EY(79)=0 THEN RETURN
2670 WEND:RETURN
2680 haut=nb:LOCATE x+dh,y:PRINT USING"#
###";FNrang:RETURN
2690 larg=nb:LOCATE x+2,y+1:PRINT USING"
###";FNmail:RETURN
2700 ' -----Affichage commentaires
2710 CLS #4:PRINT #4,"-Monter";coth(rea,
1,2);" mailles."
2720 IF rea<>3 AND rea<6 AND tr<4 THEN G
OSUB 2830:' Augmentation apres cotes
2730 IF rea=4 OR rea=5 THEN GOSUB 2840:'
Augmenter manches
2740 IF tr<>5 AND rea<>3 AND rea<>6 AND

```

```

rea<>7 AND man<>1 AND man<>5 THEN GOSUB
2880:' Diminuer enmanchures
2750 IF rea=2 AND enc=7 THEN GOSUB 2970:
'Diminution encolure en 'V'
2760 IF (rea=1 AND enc<>1) OR (rea=2 AND
(enc=1 OR enc=5 OR enc=6)) THEN GOSUB 3
020:' Encolure dos sauf droite
2770 IF rea=2 AND enc>1 AND enc<5 THEN G
OSUB 3040:' Diminution encolure ronde de
vant
2780 IF rea<3 AND tr<>5 AND man>2 THEN G
OSUB 3070:' Pente d'épaule
2790 IF rea>3 AND rea<6 AND man>2 AND ma
n<5 THEN GOSUB 3110:' Diminution manches
2800 IF rea=3 AND tr>3 THEN GOSUB 3160:'
Diminution jupe
2810 IF rea=6 AND tr<5 AND enc=7 THEN GO
SUB 3190:' Diminuer bande d'encolure
2820 RETURN
2830 PRINT #4,"-Après ";cotv(rea,1,2);"
rangs,":agc=coth(rea,1,2)/10:PRINT #4,"
augmenter";agc;"mailles.":RETURN
2840 IF man<>4 THEN tm=coth(rea,2,2) ELS
E tm=coth(rea,2,2)*2+coth(rea,3,2)
2850 id1=2:id2=1:rd=0:GOSUB 3220:dm=INT(
(tm-coth(rea,1,2)-agc)/2):GOSUB 3270
2860 IF a1>0 THEN PRINT #4,"-Augmentatio
n manches.":GOSUB 3230
2870 RETURN
2880 larg=coth(1,1,1)/10:dm=FNmail:GOSUB
3250:PRINT #4,"-Diminuer enmanchure.":P
RINT #4,d$;:IF man>1 THEN PRINT #4," pui
s"
2890 IF man<>2 THEN RETURN
2900 IF (rea=2 AND enc=4) OR (rea=1 AND
enc=5) THEN id1=5
2910 IF rea=1 AND (enc=2 OR enc=3 OR enc
=4 OR enc=6 OR enc=7) THEN id1=4
2920 IF rea=2 AND (enc=1 OR enc=2 OR enc
=3 OR enc=5 OR enc=6 OR enc=7) THEN id1=
4
2930 IF enc=1 AND rea=1 THEN id1=3
2940 IF rea<3 THEN id2=2:GOSUB 3220:dm=(
coth(rea,1,2)-coth(rea,3,2)+agc)/2-dm:G
OSUB 3270:GOSUB 3230
2950 IF rea=4 OR rea=5 THEN id1=4:id2=2:
GOSUB 3220:dcm=coth(rea,2,2)/10:dm=(coth
(rea,2,2)-dcm)/2-dm:GOSUB 3270:GOSUB 323
0:PRINT #4,"-Diminuer au centre.":dn=(co
tv(rea,4,2)-cotv(rea,3,2))/2:GOSUB 3280:
d$=d$+STR$(res):PRINT #4,d$
2960 RETURN
2970 IF man<3 THEN id1=4 ELSE IF man<5 T
HEN id1=5
2980 id2=3:IF tr=2 THEN id1=id1-1:id2=2
2990 rd=0:GOSUB 3220:dm=coth(rea,3,2)/2:
IF tr=2 THEN dm=coth(rea,3,2)
3000 GOSUB 3270:IF a1>0 THEN PRINT #4,"-
Diminution encolure.":GOSUB 3230
3010 RETURN
3020 ded=coth(1,3,2)/2:ded1=ded/2:ded2=(
ded-ded1)/3*2:ded3=ded-ded1-ded2
3030 PRINT #4,"-Diminution encolure.":PR
INT #4,ded1;"-";ded2;"-";ded3:RETURN

```

```

3040 id1=4: id2=3: IF enc=4 THEN id1=5: id2=4
3050 GOSUB 3220: IF tr<>2 THEN dm=CINT(coth(rea,3,2)/2) ELSE dm=coth(rea,3,2)
3060 GOSUB 3250: PRINT #4, "-Diminution en colure: ": PRINT #4, d$: RETURN
3070 PRINT #4, "-Diminution epaules: ": dep=coth(rea,2,2)/3: res=(coth(rea,2,2) MOD 3)+1: ON res GOSUB 3080, 3090, 3100: RETURN
3080 PRINT #4, dep; "-"; dep; "-"; dep: RETURN
3090 PRINT #4, dep; "-"; dep; "-"; dep+1: RETURN
3100 PRINT #4, dep; "-"; dep+1; "-"; dep+1: RETURN
3110 IF man=3 THEN dm=coth(rea,2,2): dcm=dm/11: dn=dcm/4 ELSE dm=coth(rea,2,2)*2+cotth(rea,3,2): dcm=coth(rea,3,2): dn=dcm/5
3120 GOSUB 3280: IF man=3 THEN d$=d$+STR$(res): tmd=som+dcm*1.5 ELSE tmd=som+dcm*1.5-res
3130 id1=3: id2=2: rd=0: GOSUB 3220: dr=dr-rd-dn*2: dm=dm/2-tmd: GOSUB 3270: GOSUB 3230: PRINT #4, "-Diminuer ensuite": PRINT #4, d$
3140 IF man=3 THEN PRINT #4, "-Fermer les "; dcm; "mailles": PRINT #4, " restantes." ELSE id1=4: id2=3: rd=0: GOSUB 3220: PRINT #4, "-Tricoter l'epaule.": PRINT #4, " puis diminuer"; dn=(cotv(rea,5,2)-cotv(rea,4,2))/2: GOSUB 3280: d$=d$+STR$(res): PRINT #4, d$;
3150 RETURN
3160 id1=2: id2=1: rd=0: GOSUB 3220: dm=(cotth(rea,1,2)-coth(rea,2,2))/2: GOSUB 3270
3170 IF a1>0 THEN PRINT #4, "-Diminuer apres cotes: ": GOSUB 3230
3180 RETURN
3190 dr=cotv(rea,1,2): dm=(coth(rea,1,2)-coth(rea,2,2))/2: GOSUB 3270
3200 IF a1>0 THEN PRINT #4, "-Diminuer chaque cote: ": GOSUB 3230
3210 RETURN
3220 dr=cotv(rea, id1, 2)-cotv(rea, id2, 2)-rd: RETURN
3230 IF a1>0 THEN PRINT #4, " 1 maille tous les ": PRINT #4, a1; "rangs"; dm; "fois": IF res>0 THEN PRINT #4, " 1 maille tous les ": PRINT #4, a1+1; "rangs"; dif; "fois"
3240 RETURN
3250 res=dm: som=0: rd=0: d$="": dd=1: WHILE dd>0 AND som<dm: rd=rd+2: dd=res/2.5: d$=d$+STR$(dd)+"-": res=res-dd: som=som+dd: WEND
3260 ld=LEN(d$)-2: d$=LEFT$(d$, ld)+"1": RETURN
3270 IF dm>0 THEN a1=INT(dr/dm): res=dr MOD dm: IF res>0 THEN dif=dr-dm*a1: dm=dm-dif: RETURN
3280 dd=0: FOR d=1 TO dn: dd=dd+d: NEXT d: d$="": res=dcm: FOR d=dn TO 2 STEP -1: mn=dcm/dd*d: d$=d$+STR$(mn)+"-": res=res-mn: NEXT d: RETURN
3290 ' -----Programme principal
3300 WHILE NOT ech AND NOT fin: GOSUB 250: ' Menus

```

```

3310 ON ph GOSUB 470, 1140, 860, 430, 430, 430, 430, 430: ' Echantillon, Aide, Fin
3320 GOSUB 1650: WEND: GOSUB 1380: GOSUB 1670
3330 WHILE NOT fin
3340 WHILE f1<>4: GOSUB 250: f12=f12+1
3350 ON ph GOSUB 470, 1140, 860, 1480, 1530, 1560, 1590, 1620: ' Choix type tricot
3360 IF fin THEN RETURN
3370 GOSUB 1380: GOSUB 1670: WEND: GOSUB 1700
3380 f11=1: f1=f1-1: CLS #5
3390 ON rea GOSUB 1810, 1940, 2100, 2160, 2230, 2300, 2360: ' Realisations
3400 WEND: RETURN
3410 ' -----Chargement codes Hardcopy
3420 RESTORE 3640
3430 FOR i=&A000 TO &A000+&C8: READ code$
3440 code=VAL("&"+code$): POKE i, code
3450 NEXT: RETURN
3460 ' -----Traitement erreur chargement
3470 IF DERR=144 THEN CLS: GOSUB 1750: LOCATE #6, 3, 2: PRINT #6, "Nom incorrect!!!": LOCATE #6, 3, 4: PRINT #6, "Appuyez une touche": WHILE INKEY$="" : WEND: IF med=3 THEN RETURN ELSE RESUME 1030
3480 IF DERR=146 THEN CLS: GOSUB 1750: LOCATE #6, 3, 2: PRINT #6, "Fichier absent!!!": LOCATE #6, 3, 4: PRINT #6, "Appuyez une touche": WHILE INKEY$="" : WEND: RESUME 1030
3490 IF DERR=148 THEN CLS: GOSUB 1750: LOCATE #6, 3, 2: PRINT #6, "Disquette pleine!!!": LOCATE #6, 3, 4: PRINT #6, "Appuyez une touche": WHILE INKEY$="" : WEND: RESUME 950
3500 RETURN
3510 ' -----Ddatas menus
3520 DATA "Fin", "Echantillon", "Media", "Realiser", "Tricot", "Enmanchure", "Encolure", "Fermeture", "Type de point", "Cotes bord"
3530 DATA 2, "Annulation", "Confirmation"
3540 DATA 0
3550 DATA 5, "Aide", "Imprimer", "Sauvegarde", "Chargement", "Retour menu"
3560 DATA 8, "Dos", "Devant", "Jupe", "Manches longues", "Manches courtes", "Col", "Poches", "Retour menu"
3570 DATA 6, "Pullover", "Gilet", "Debardeur", "Robe", "Jupe", "Retour menu"
3580 DATA 6, "Droite", "Raglan", "Ronde", "Marteau", "Sans", "Retour menu"
3590 DATA 9, "Droite", "Ras du cou", "Chemise", "Ouvverte devant", "Ouvverte derriere", "Ouvverte sur l'epaule", "En 'V'", "Sans", "Retour menu"
3600 DATA 4, "Boutons", "Glissiere", "Sans", "Retour menu"
3610 DATA 9, "Jersey", "Point mousse", "Point de riz", "Point de ble", "Cotes 1/1", "Cotes 2/2", "Cotes perlees", "Cotes anglaises", "Fantaisie"
3620 DATA 4, "Cotes 1/1", "Cotes 2/2", "Cotes perlees", "Cotes anglaises"
3630 ' -----Hardcopy graphique

```


3640 DATA CD,BA,BB,CD,E7,BB,32,BF,A0,CD,
6B,A0,21,8F,01,22,C0,A0,11,00
3650 DATA 00,3E,06,32,C2,A0,CD,7B,A0,0E,
00,3A,C2,A0,47,E5,D5,C5,CD,FO
3660 DATA BB,C1,D1,21,BF,A0,BE,E1,37,20,
01,A7,CB,11,2B,10,EA,CD,B3,A0
3670 DATA 79,CD,AA,A0,13,E5,21,7F,02,37,
ED,52,E1,38,05,2A,C0,A0,18,CD
3680 DATA 23,7C,B5,C8,2B,11,00,00,22,C0,
A0,3E,03,BD,20,BA,7C,B4,20,B6
3690 DATA 3E,04,32,C2,A0,1B,AF,3E,1B,CD,
AA,A0,3E,33,CD,AA,A0,3E,10,CD
3700 DATA AA,A0,C9,E5,3E,42,CD,1E,BB,E1,
28,02,E1,C9,3E,0D,CD,AA,A0,3E
3710 DATA 0A,CD,AA,A0,3E,1B,CD,AA,A0,3E,
2A,CD,AA,A0,3E,04,CD,AA,A0,3E
3720 DATA 7F,CD,AA,A0,3E,02,CD,AA,A0,C9,
CD,2E,BD,38,FB,CD,2B,BD,C9,3A
3730 DATA C2,A0,FE,06,C8,AF,CB,11,CB,11,
C9,00,00,00,00,00,00,00,00
3740 ' -----Dats tricots
3750 DATA 7,200,176,0,-112,162,0,0,-16,-
158,0,0,16,162,0,0,112: ' Pullover
3760 DATA 5,200,176,0,-128,0,16,166,0,0,
-16,0,128,202,48: ' Haut robe
3770 DATA 7,200,176,0,-112,82,0,0,-16,-7
8,0,0,16,78,0,0,112: ' Gilet
3780 DATA 7,216,240,-16,-160,160,0,0,-16
, -160,0,0,16,160,0,-16,160: ' Bas robe
3790 DATA 11,216,240,-16,-160,160,0,0,-1
6,-160,0,0,16,160,0,-16,160,-128,0,0,16,
128,0,0,-16: ' Jupe
3800 ' -----Dats enmanchures
3810 DATA 3,202,176,-2,0,0,64,57,0,3,52,
0,57,0,0,-64,-2,0: ' Droite
3820 DATA 3,200,176,6,2,3,2,48,60,3,52,0
,48,-60,3,-2,6,-2: ' Raglan
3830 DATA 4,200,176,6,2,3,2,0,52,48,8,4,
52,0,48,-8,0,-52,3,-2,6,-2: ' Ronde
3840 ' -----Dats encolures
3850 DATA 3,256,236,0,4,52,0,0,-4: ' Enco
lure droite
3860 DATA 9,256,240,4,-2,4,-1,4,-1,8,-2,
12,0,8,2,4,1,4,1,4,2: ' Dos,Ras du cou...
3870 DATA 13,256,240,4,-2,4,-1,4,-1,8,-2
,5,0,0,-48,2,0,0,48,5,0,8,2,4,1,4,1,4,2:
' Dos,encol.ouv.derriere
3880 DATA 9,256,240,4,-4,4,-2,4,-2,8,-2,
12,0,8,2,4,2,4,2,4,4: ' Devant,Ras du cou
...
3890 DATA 2,256,240,26,-56,26,56: ' En ' V
'
3900 DATA 13,256,240,4,-4,4,-2,4,-2,8,-2
,5,0,0,-40,2,0,0,40,5,0,8,2,4,2,4,2,4,4:
' Duvert devant
3910 DATA 1,256,240,26,-64: ' En ' V ' gile
t
3920 DATA 6,256,240,4,-4,4,-2,4,-2,6,-2,
8,0,0,-54: ' Ronde gilet
3930 ' -----Dats manches
3940 DATA 8,232,184,24,-120,52,0,0,-16,-
48,0,0,16,52,0,24,120,-104,0
3950 DATA 14,232,184,24,-120,52,0,0,-16,
-48,0,0,16,52,0,24,120,-6,2,-4,2,-35,56,

-14,-8,-35,-48,-3,-2,-6,-2
3960 DATA 23,232,184,24,-120,52,0,0,-16,
-48,0,0,16,52,0,24,120,-6,2,-4,2,-13,22,
-2,4,-5,4,-7,4,-7,2,-9,2,-9,-2,-7,-2,-7,
-4,-5,-4,-2,-4,-13,-22,-3,-2,-6,-2
3970 DATA 24,232,184,24,-120,52,0,0,-16,
-48,0,0,16,52,0,24,120,-6,2,-4,2,-13,22,
-2,4,-5,4,-7,4,-7,2,0,34,-18,-8,0,-26,-7
, -2,-7,-4,-5,-4,-2,-4,-13,-22,-3,-2,-6,-
2
3980 DATA 8,232,184,20,-60,60,0,0,-16,-5
6,0,0,16,60,0,20,60,-104,0
3990 DATA 14,232,184,20,-60,60,0,0,-16,-
56,0,0,16,60,0,20,60,-6,2,-4,2,-35,56,-1
4,-8,-35,-48,-3,-2,-6,-2
4000 DATA 23,232,184,20,-60,60,0,0,-16,-
56,0,0,16,60,0,20,60,-6,2,-4,2,-13,22,-2
,4,-5,4,-7,4,-7,2,-9,2,-9,-2,-7,-2,-7,-4
, -5,-4,-2,-4,-13,-22,-3,-2,-6,-2
4010 DATA 24,232,184,20,-60,60,0,0,-16,-
56,0,0,16,60,0,20,60,-6,2,-4,2,-13,22,-2
,4,-5,4,-7,4,-7,2,0,34,-18,-8,0,-26,-7,-
2,-7,-4,-5,-4,-2,-4,-13,-22,-3,-2,-6,-2
4020 ' -----Dats cols
4030 DATA 4,200,168,0,-24,166,0,0,24,-16
6,0
4040 DATA 4,208,168,-8,-24,166,0,-8,24,-
152,0
4050 ' -----Dats poche
4060 DATA 6,252,168,0,-56,64,0,0,56,-64,
0,0,-40,64,0
4070 ' -----Dats saisis
4080 DATA 9,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,1
12,-2,0,2,0,0,64,-2,0: ' Dos,encol.droite
4090 DATA 9,384,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,
112,2,0,-2,0,0,64,2,0
4100 DATA 3,204,34,0,4,158,0,0,-4
4110 DATA 9,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,5
2,0,0,4,0,-4,57,0,0,4
4120 DATA 3,4,35,17,21,17,15,17,10,33,24
,26,8,33,8,40,8
4130 DATA 12,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,
112,-2,0,2,0,0,56,-2,0,2,0,0,8,-2,0: ' Do
s,encol.ronde
4140 DATA 12,384,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0
,112,2,0,-2,0,0,56,2,0,-2,0,0,8,2,0
4150 DATA 3,204,34,0,4,158,0,0,-4
4160 DATA 9,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,5
2,0,0,4,0,-4,57,0,0,4
4170 DATA 4,4,35,17,21,17,15,17,11,17,10
,35,24,26,8,33,8,40,8
4180 DATA 15,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,
112,-2,0,2,0,0,8,-2,0,2,0,0,48,-2,0,2,0,
0,8,-2,0: ' Dos,encol.ouv.devant
4190 DATA 15,384,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0
,112,2,0,-2,0,0,8,2,0,-2,0,0,48,2,0,-2,0
,0,8,2,0
4200 DATA 3,204,34,0,4,158,0,0,-4
4210 DATA 9,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,5
2,0,0,4,0,-4,57,0,0,4
4220 DATA 5,4,35,17,21,17,15,17,14,17,11
,17,10,35,24,26,8,33,8,40,8
4230 DATA 12,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,
112,-2,0,2,0,0,8,-2,0,2,0,0,56,-2,0: ' Do

ACCESS II

Logiciel d'accès direct et de gestion du disque:
Compatible 464, 664, 6128.

CARACTERISTIQUES : 6 nouvelles commandes pour vous permettre de réaliser l'accès direct avec votre ordinateur AMSTRAD (lecteur A, lecteur B ou 5" 1/4).

Ce programme contient également des utilitaires pour mieux gérer votre disquette.

- Editeur de secteur
- Formateur
- Augmentation de la vitesse
- Et toutes les fonctions que vous nous avez demandé.

Disque uniquement**370 F** + 25 F de frais de port.

NOUVEAU :

ESAT distribue en exclusivité
TELE-TUTOR CLAVIER et
TELE-TUTOR ANGLAIS
de TOTALE FORMATION

DIGITALISEUR

Avec votre caméra vidéo en toute source vidéo digitalisez l'image que vous avez choisie. Fabriqué par Electric Studio, c'est un gage de qualité.

Possibilité de tirer la photo sur votre imprimante, de la modifier et de la sauvegarder sur disquette à volonté.

Prix de lancement **1400,00 F** TTC + 25,00 F frais de port.

LE SCANNER

Digitalisez votre photo préférée, rentrez-la dans votre ordinateur, travaillez-la ou modifiez-la si vous le souhaitez. Sauvegardez-la sur votre disquette et tirez-en une copie format A3 avec votre imprimante (ne fonctionne qu'avec la DMP 2000).

Prix **890,00 F** TTC + 25,00 F frais de port.

E.S.A.T. Software

55. rue Tondu 33000 Bordeaux Tél 56 96 35 23 Poste 31

ECHOSOFT

Le rêve !... Votre voix dans votre ordinateur sans interface-digitalisée, elle vous permettra de recréer votre jeu préféré avec vos propres phrases et intonations. Synthesoft : encore du rêve !...

Un véritable synthétiseur électronique avec votre clavier (reproduction, enregistrement). Soundsoft : tous

jours du rêve !... Parole et musique, c'est fait, vous en êtes fier, mais les bruitages ?... Alors réveillez-vous, il

tourne sur votre CPC. Génial non !...

C : 175 F

D : 205 F

C : 365 F

D : 395 F

Un transfert de

MEPHISTO

cassette à disquette pour les logiciels standards et sans entête. Tout est automatique, même la

relocation. Difficile de trouver mieux !...

MEPHISTO INFORMATIONS

Une revue pour vous aider dans tous vos transferts. Tous les mois, environ une quinzaine de transferts. Déjà 5 numéros.

Le numéro : **25 F** + 7.50 F de port

VOS PROGRAMMES NOUS INTERESSENT CONTACTEZ NOUS !...

E.S.A.T.

EDITEUR • IMPORTATEUR • DISTRIBUTEUR

55, rue du Tondu - 33000 Bordeaux

BON DE COMMANDE

Prévoir 25 F de port + 20 F pour le contre-remboursement

NOM : PRENOM :

ADRESSE :

LOGICIEL(S) COMMANDE(S) :

LE CATALOGUE DE NOS SOFTS EST DISPONIBLE CHEZ VOTRE REVENDEUR

Multiface II

Interface pour sauvegarder tous vos programmes

600 F + 25 F de port.

HERCULE

AMSTRAD (copie, analyse, transfert...). Vraiment sans égal, et c'est vous qui le dites, les AMSTRADISTES...

D : 250 F

IMPRESSION

C : 200 F D : 240 F

Plus besoin d'en parler. Universellement connu sur AMSTRAD, le best et le must de la duplication de sauvegarde sur AMSTRAD (copie, analyse, transfert...). Vraiment sans égal, et c'est vous qui le dites, les AMSTRADISTES...
Programmation paramétrable de n'importe quelle imprimante (et vraiment toutes...)

s,encol.en 'V'

4240 DATA 12,384,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,112,2,0,-2,0,0,8,2,0,-2,0,0,56,2,0

4250 DATA 3,204,34,0,4,158,0,0,-4

4260 DATA 9,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,52,0,0,4,0,-4,57,0,0,4

4270 DATA 4,4,35,17,21,17,15,17,14,17,10,35,24,26,8,33,8,40,8

4280 DATA 9,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,112,-2,0,2,0,0,64,-2,0: 'Devant,encol.droite

4290 DATA 9,300,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,112,2,0,-2,0,0,64,2,0

4300 DATA 3,204,34,0,4,79,0,0,-4

4310 DATA 6,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,26,0,0,4

4320 DATA 3,3,25,17,21,17,15,17,10,26,24,27,8,34,8

4330 DATA 12,182,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,112,-2,0,2,0,0,56,-2,0,2,0,0,8,-2,0: 'Devant gilet,encolure ronde

4340 DATA 12,300,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,112,2,0,-2,0,0,56,2,0,-2,0,0,8,2,0

4350 DATA 3,204,34,0,4,79,0,0,-4

4360 DATA 6,200,252,0,-4,57,0,0,4,0,-4,26,0,0,4

4370 DATA 4,3,25,17,21,17,15,17,11,17,10,25,24,27,8,34,8

4380 DATA 6,182,64,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,160,-2,0

4390 DATA 6,380,64,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,160,2,0

4400 DATA 3,200,52,0,4,160,0,0,-4

4410 DATA 3,216,252,0,-4,128,0,0,4

4420 DATA 2,2,34,17,20,17,10,34,23,34,8

4430 DATA 9,182,64,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,160,-2,0,2,0,0,16,-2,0

4440 DATA 9,380,64,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,160,2,0,-2,0,0,16,2,0

4450 DATA 3,200,52,0,4,160,0,0,-4

4460 DATA 3,216,268,0,-4,128,0,0,4

4470 DATA 3,2,34,17,20,17,10,17,9,34,23,34,7

4480 DATA 6,210,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,120,-2,0

4490 DATA 6,358,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,120,2,0

4500 DATA 3,260,34,0,4,48,0,0,-4

4510 DATA 3,232,202,0,-4,104,0,0,4

4520 DATA 2,2,27,21,21,21,14,33,24,34,11

4530 DATA 12,210,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,120,-2,0,2,0,0,52,-2,0,2,0,0,8,-2,0

4540 DATA 12,358,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,120,2,0,-2,0,0,52,2,0,-2,0,0,8,2,0

4550 DATA 3,260,34,0,4,48,0,0,-4

4560 DATA 3,232,254,0,-4,104,0,0,4

4570 DATA 4,2,27,21,21,21,14,21,11,21,10,33,24,34,8

4580 DATA 9,210,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,120,-2,0,2,0,0,40,-2,0

4590 DATA 9,358,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,120,2,0,-2,0,0,40,2,0

4600 DATA 3,260,34,0,4,48,0,0,-4

4610 DATA 3,232,240,0,-4,104,0,0,4

4620 DATA 3,2,27,21,21,21,14,21,11,33,24,34,9

4630 DATA 15,210,48,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,120,-2,0,2,0,0,40,-2,0,2,0,0,26,-2,0,2,0,0,8,-2,0

4640 DATA 15,358,48,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,120,2,0,-2,0,0,40,2,0,-2,0,0,26,2,0,-2,0,0,8,2,0

4650 DATA 3,260,34,0,4,48,0,0,-4

4660 DATA 6,232,270,0,-4,42,0,0,4,0,-4,18,0,0,4

4670 DATA 5,3,27,21,21,21,14,21,12,21,10,21,9,33,24,29,7,35,7

4680 DATA 6,210,108,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,60,-2,0

4690 DATA 6,358,108,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,60,2,0

4700 DATA 3,256,94,0,4,56,0,0,-4

4710 DATA 3,232,202,0,-4,104,0,0,4

4720 DATA 2,2,27,21,18,21,14,33,21,34,11

4730 DATA 12,210,108,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,60,-2,0,2,0,0,52,-2,0,2,0,0,8,-2,0

4740 DATA 12,358,108,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,60,2,0,-2,0,0,52,2,0,-2,0,0,8,2,0

4750 DATA 3,256,94,0,4,56,0,0,-4

4760 DATA 3,232,254,0,-4,104,0,0,4

4770 DATA 4,2,27,21,18,21,14,21,11,21,10,33,21,34,8

4780 DATA 9,210,108,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,60,-2,0,2,0,0,40,-2,0

4790 DATA 9,358,108,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,60,2,0,-2,0,0,40,2,0

4800 DATA 3,256,94,0,4,56,0,0,-4

4810 DATA 3,232,240,0,-4,104,0,0,4

4820 DATA 3,2,27,21,18,21,14,21,11,33,21,34,9

4830 DATA 15,210,108,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,60,-2,0,2,0,0,40,-2,0,2,0,0,26,-2,0,2,0,0,8,-2,0

4840 DATA 15,358,108,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,60,2,0,-2,0,0,40,2,0,-2,0,0,26,2,0,-2,0,0,8,2,0

4850 DATA 3,256,94,0,4,56,0,0,-4

4860 DATA 6,232,270,0,-4,42,0,0,4,0,-4,18,0,0,4

4870 DATA 5,3,27,21,18,21,14,21,12,21,10,21,9,33,21,29,7,35,7

4880 DATA 3,182,144,2,0,0,24,-2,0

4890 DATA 3,384,144,-2,0,0,24,2,0

4900 DATA 3,200,132,0,4,166,0,0,-4

4910 DATA 3,200,180,0,-4,166,0,0,4

4920 DATA 1,2,35,17,15,35,18,35,12

4930 DATA 3,182,144,2,0,0,24,-2,0

4940 DATA 3,384,144,-2,0,0,24,2,0

4950 DATA 3,200,132,0,4,166,0,0,-4

4960 DATA 3,208,180,0,-4,150,0,0,4

4970 DATA 1,2,35,17,15,35,18,35,12

4980 DATA 6,234,112,2,0,0,16,-2,0,2,0,0,40,-2,0

4990 DATA 6,332,112,-2,0,0,16,2,0,-2,0,0,40,2,0

5000 DATA 3,252,100,0,4,64,0,0,-4

5010 DATA 3,252,180,0,-4,64,0,0,4

5020 DATA 2,2,21,25,17,25,15,35,21,35,12

BRANCHER LE TURBO

AU TURBO
CE SOIR:
DISCOURS
SUR LA
METHODE

L'ÉDITEUR DE TURBO PASCAL

Stéphane CLOIREC

(S U I T E)



Illustrations : Jean-Luc AULNETTE

L'éditeur de Turbo-Pascal est un éditeur pleine page comparable en grande partie à celui du célèbre traitement de texte WORDSTAR.

Après avoir créé un fichier de travail (Commande W du menu principal), vous tapez la commande E et vous voilà dans l'éditeur.

En haut de l'écran, se trouve une ligne appelée ligne d'état qui contient différentes informations.

photo 1

— LINE et COL font bien sûr référence à la ligne et à la colonne où se trouve votre curseur.

— INSERT vous indique que tous les caractères tapés au clavier vont être insérés dans le texte à l'endroit où se

trouve le curseur. S'il existe des caractères situés à droite du curseur lorsque vous tapez quelque chose, ceux-ci seront déplacés vers la droite.

La commande CTRL-V vous basculera en mode OVERWRITE qui, comme son nom l'indique, signifie que tout caractère tapé écrasera celui situé au-dessous du curseur.

(Un nouvel appui sur CTRL-V vous fera revenir au mode INSERT).

Testez dès maintenant les deux modes d'écriture et familiarisez-vous avec eux.

Attention : Le mode INSERT doit être utilisé pour l'entrée du texte et le mode

OVERWRITE ne doit être réservé qu'à la correction.

— INDENT indique que l'auto-indentation est en activité.

Qu'est-ce que l'indentation automatique ? C'est une facilité de l'éditeur qui permet d'améliorer la lisibilité des programmes.

Tapez une ligne quelconque, puis ENTER (vous revenez alors au début de la ligne). Sautez ensuite quelques espaces, puis écrivez quelque chose et tapez ENTER. Vous remarquez alors que le curseur ne revient plus au début de la ligne, mais qu'il se trouve sous le premier caractère de votre ligne précédente : c'est ça, l'auto-indentation (voir photo 1).

(Un nouvel appui sur ENTER vous fera



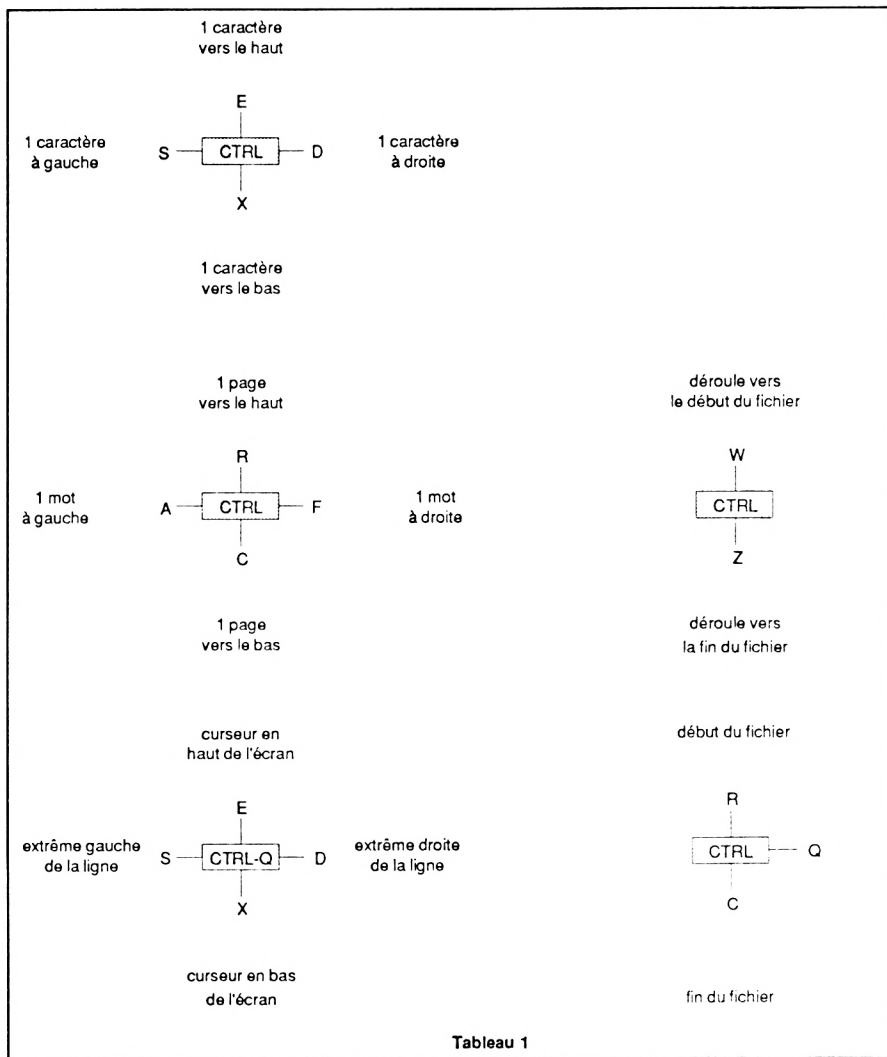


Tableau 1

revenir au début de la ligne si vous le désirez).

La commande CTRL-Q-I désactive ou réactive le mode auto-indent (pour taper CTRL-Q-I, il faut tout d'abord taper CTRL-Q puis relâcher le clavier quand CTRL-Q apparaît en haut de l'écran et ensuite, taper I).

— A: NOMFICH. EXT indique le drive et le nom du fichier avec lequel vous travaillez.

LE CURSEUR

Nous allons maintenant voir le déplacement du curseur : il peut s'effectuer de deux manières différentes, soit en utilisant les touches du clavier, soit en utilisant le pavé de curseur.

Les touches du clavier sont configurées comme le montre le tableau 1.

Remarques :

- La commande CTRL-Q-P ramène le curseur à sa dernière position.
- La touche TAB déplace le curseur aux différentes positions de tabulations (celles-ci sont automatiquement fixées sous chaque mot de la ligne précédente).
- Le pavé de curseur a été pré-configuré

de la manière suivante en plus du simple déplacement du curseur :

- CTRL-Flèche droite : mot suivant
- CTRL-Flèche gauche : mot précédent
- CTRL-Flèche haut : une page vers le haut
- CTRL-Flèche bas : une page vers le bas
- SHIFT-Flèche droite : fin de ligne
- SHIFT-Flèche gauche : première colonne
- COPY : passage INSERT-OVERWRITE

La connaissance de base de l'éditeur, c'est bien sûr celle des déplacements du curseur dans le texte. Il est plus facile d'utiliser le pavé de curseur (mémorisation

Wordstar ne seront pas perdus en utilisant les touches du clavier. De plus, certaines commandes ne sont accessibles qu'à partir du clavier alphabétique : à vous de faire votre choix !

L'INSERTION ET LA SUPPRESSION

L'insertion d'un caractère s'effectue grâce au mode INSERT (cf. ligne d'état). On n'insère pas de caractère en mode OVERWRITE.

L'insertion d'une ligne est obtenue par la commande CTRL-N (le curseur ne se déplace pas).

La suppression d'un caractère à gauche

du curseur s'effectue grâce à la touche DEL.

La suppression du caractère situé sous le curseur est effectuée par l'ordre CTRL-G, (Nous verrons plus tard comment modifier la configuration des commandes de l'éditeur pour remplacer CTRL-G par la touche CLR).

La suppression d'une ligne est faite par CTRL-Y.

La suppression de tous les caractères situés à droite du curseur jusqu'à la fin de la ligne est obtenue par la commande CTRL-Q-Y.

La suppression du mot situé à droite du curseur s'effectue par CTRL-T (les signes de ponctuations ou arithmétiques sont considérés comme des séparateurs de mots).

La commande CTRL-Q-L permet d'annuler toutes les modifications d'une ligne tant que le curseur reste sur celle-ci, sauf, bien sûr, si la ligne a été supprimée totalement par CTRL-Y.

Les insertions et les suppressions sont parmi les options les plus utilisées de l'éditeur, aussi n'est-il pas négligeable de s'entraîner à leur utilisation et de bien assimiler leur fonctionnement avant de poursuivre.

LES COMMANDES DE BLOC

Pour illustrer la suite de cet article, je vous invite à taper le petit texte qui suit, en ayant au préalable défini un nouveau fichier de travail pour obtenir une page neuve.

- sortez de l'éditeur par CTRL-K-D
- tapez W pour entrer le nouveau nom de fichier (répondez Non à la demande de sauvegarde)
- tapez E pour ré-entrer dans l'éditeur
- introduisez le texte suivant :

Tout le monde savait que l'équipe de ALAN SUGAR nous préparait un compatible IBM PC à hautes performances et à un prix révolutionnaire.

Mais le secret aura été, comme d'habitude, très bien gardé et il aura fallu la présentation officielle, qui a eu lieu à Londres le 1^{er} septembre, pour découvrir la merveille.

Le slogan percutant qui l'accompagnait : "compatible avec qui vous savez, mais à un prix que nous seuls connaissons".

CPC-octobre 1986

Un bloc représente toute quantité de texte depuis un caractère jusqu'à plusieurs pages. Il est possible, grâce à l'éditeur, de bouger, copier, supprimer ou même d'écrire dans un fichier-disquette un bloc quelconque.

La première chose à faire, si on veut manipuler un bloc, est de le définir. On définit un bloc simplement en délimitant son début et sa fin. Pour cela, on dispose de trois commandes :

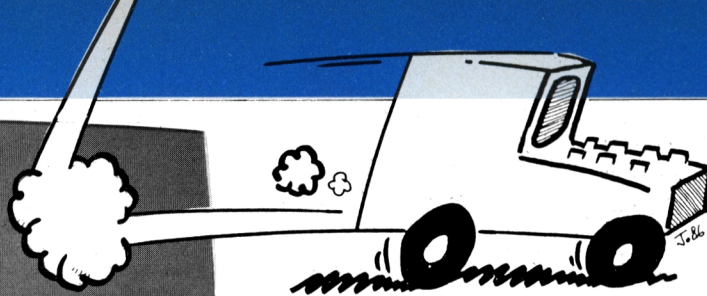
- CTRL-K-B marque le début du bloc
- CTRL-K-K marque la fin du bloc
- CTRL-K-T marque un mot comme bloc (On place le curseur à l'intérieur du mot à marquer).

LINE 10 COL 10 INSERT INDENT REVERSE

Ceci est un exemple d'indentation automatique.
 J'ai appuyé sur ENTER et je suis revenu à la ligne

Maintenant j'ai sauté quelques espaces
 ENTER ne ramène maintenant sous le premier caractère de la ligne précédente
 Je saute de nouveau des espaces:
 nene punition, nene notif !
 j'ai tapé une fois sur ENTER.

J'ai tapé deux fois sur ENTER. Je suis revenu au début de ligne.



Si on désire, par exemple; placer le slogan entre les deux premiers paragraphes, on procède de la manière suivante :

— On place le curseur sur le "L" et on fait CTRL-K-B.

— On le met ensuite sur l'espace suivant le «'» et on fait CTRL-K-K. Le bloc ainsi marqué apparaît alors en vidéo inversée (voir photo 2).

La commande permettant de déplacer un bloc est CTRL-K-V. On se place donc entre les deux paragraphes et on tape l'ordre : le bloc est transféré ! Le bloc marqué se trouve maintenant au milieu du texte comme le montre la photo 3.

Les autres commandes de bloc sont les suivantes :

— CTRL-K-H :

Permet de montrer ou non un bloc marqué (le bloc passe de vidéo inverse en normal et vice-versa).

Attention : lorsque le bloc marqué n'est pas visible à l'écran (donc, quand il est en vidéo normale), il vous sera impossible d'effectuer des commandes de blocs. Il vous faudra revenir en vidéo inverse pour pouvoir les utiliser à nouveau.

— CTRL-K-C :

Effectue une copie du bloc à l'emplacement du curseur, sans pour autant effacer l'original. Sur notre exemple, si vous positionnez le curseur à la fin du texte et que vous tapez cette commande, vous vous retrouvez avec deux slogans : un au milieu et un à la fin. Vous pouvez remarquer que le bloc marqué se trouve de nouveau à la fin du texte : c'est le bloc qui vient d'être affiché qui sert de repère (voir photo 4).

— CTRL-K-Y :

Efface le bloc marqué (vous ne pourrez plus le récupérer : prudence !). En tapant cette commande, vous allez effacer le slogan de la fin de texte. Vous n'avez alors plus de bloc marqué dans l'article.

— CTRL-K-W :

Écrit le bloc dans un fichier sur la disquette. On vous demandera le nom du fichier (si vous donnez un nom existant déjà sur la disquette, le fichier précédent sera effacé et remplacé par le bloc). Le nom donné doit être un standard CP/M de la forme NOMFICH.EXT (l'extension .PAS est rajoutée si vous n'en donnez pas).

Reprenons notre exemple : il nous faut tout d'abord re-définir un bloc. Prenons, pour changer, le premier paragraphe (du "T" jusqu'au " " inclus). Après avoir tapé CTRL-K-W, l'ordinateur affiche :

"Write block to file: "

Rentrez alors le nom que vous voulez attribuer à ce bloc (par exemple BLOC1). Vous possédez maintenant sur votre disquette une copie du premier paragraphe du texte.

LINE 10 COL 10 INSERT INDENT REVERSE

Tout le monde savait que l'équipe de ALAN SUGAR nous préparait un compatible IBM PC à hautes performances et à un prix révolutionnaire.
 Le slogan percutant qui l'accompagnait:
 "compatible avec qui vous savez mais à un prix que nous seuls connaissons"
 Mais le secret aura été, comme d'habitude, très bien gardé et il aura fallu la présentation officielle, qui a eu lieu à Londres le 1er septembre, pour découvrir la merveille.

Le slogan percutant qui l'accompagnait:
 "compatible avec qui vous savez mais à un prix que nous seuls connaissons"

LINE 10 COL 10 INSERT INDENT REVERSE

Tout le monde savait que l'équipe de ALAN SUGAR nous préparait un compatible IBM PC à hautes performances et à un prix révolutionnaire.
 Mais le secret aura été, comme d'habitude, très bien gardé et il aura fallu la présentation officielle, qui a eu lieu à Londres le 1er septembre, pour découvrir la merveille.

Le slogan percutant qui l'accompagnait:
 "compatible avec qui vous savez mais à un prix que nous seuls connaissons"

Les avantages d'une telle option sont formidables : il vous est en effet possible de créer ainsi une véritable bibliothèque des routines qui vous servent le plus souvent, comme une gestion du clavier, un générateur de menu, etc. Vous évitez la corvée d'avoir à réécrire ce que vous avez déjà fait ! Il vous sera ainsi possible d'écrire beaucoup plus vite vos programmes, et un long programme se créera plus facilement.

— CTRL-K-R :

Lit sur la disquette le fichier dont vous avez introduit le nom (standard), le fichier

sera affiché dans le texte comme un bloc marqué. Cette commande servira, entre autre, à utiliser votre bibliothèque de routines.

Il ne peut y avoir qu'un seul bloc marqué à la fois dans le texte. Aussi, le bloc chargé à partir de la disquette constituera le nouveau bloc marqué. Si vous avez précédemment défini un bloc, il sera laissé intact par le chargement mais redeviendra "normal".

Vous voulez, par exemple, récupérer le premier paragraphe que vous avez sauvé pour le copier à la fin. Vous positionnez tout d'abord votre curseur à l'endroit voulu, puis tapez la commande. L'ordinateur affiche :

"Read block from file:"

Tapez alors le nom du bloc sauvé (pour nous, BLOC1). Le reste se fait tout seul !

Remarque : Il est possible d'interrompre chaque option de l'éditeur, si l'option en question fait une pause pour vous demander de rentrer quelque chose dans l'ordinateur (par exemple, le nom dans la commande de sauvegarde d'un bloc). Il vous suffit, pour l'interrompre, de taper la séquence CTRL-U pendant la pause. L'ordinateur affiche alors :

"INTERRUPTED. Press <ESC> "

Pressez la touche Escape, et la commande est annulée.

LA RECHERCHE ET LE REMPLACEMENT

L'éditeur vous permet de rechercher n'importe quelle chaîne de caractères (jusqu'à concurrence de 30) dans votre programme, même les caractères de contrôle.

Tapez CTRL-Q-F : Turbo affiche "Find: " Rentrez alors la chaîne que vous voulez trouver. Si vous voulez entrer des caractères de contrôle, il faut taper tout d'abord CTRL-P, puis CTRL + le caractère que vous voulez mettre. On vous demande ensuite de donner des options de recherche (tapez ENTER si vous n'en donnez pas).

Les différentes options sont :

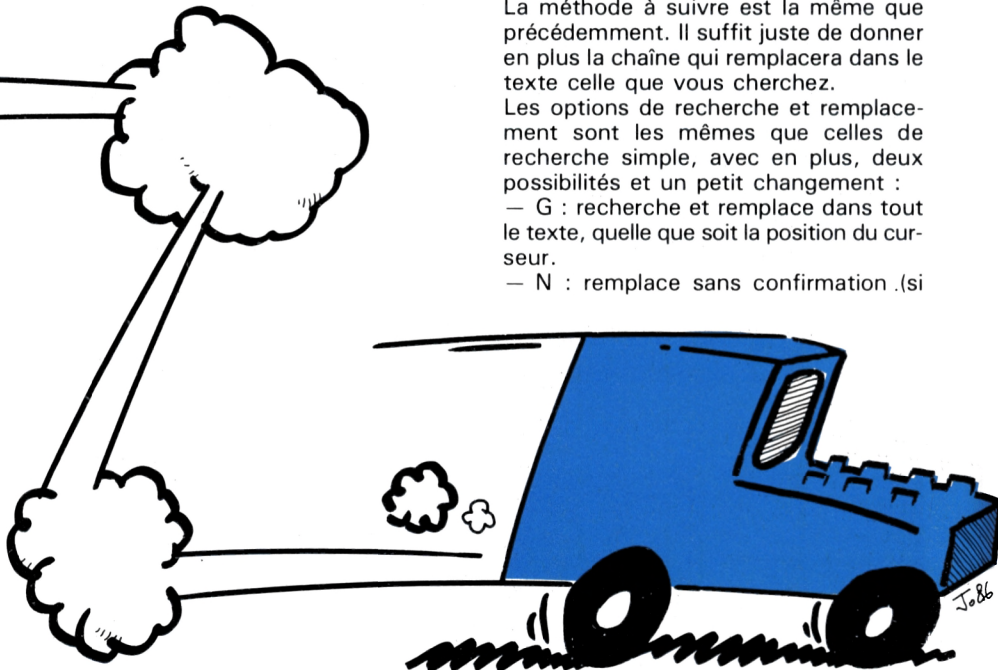
— B : recherche en arrière de la position du curseur vers le début du texte.

— U : assimile majuscules et minuscules.

— n : recherche la n^{ième} occurrence de la chaîne donnée.

— W : ne recherche que des mots entiers. Si la chaîne est incluse dans une autre, elle ne sera pas trouvée.

Remarques : la recherche s'effectue toujours depuis la position du curseur vers



la fin du texte, sauf si vous avez demandé l'option B.

La recherche peut être répétée simplement en tapant CTRL-L.

La chaîne précédemment trouvée peut être rappelée par CTRL-F.

Le caractère de contrôle CTRL-A permet de remplacer n'importe quelle lettre dans la chaîne à rechercher.

Si vous voulez entrer plusieurs options de recherche, il suffit de les taper à la suite les unes des autres, et de finir par ENTER.

Exemple :

Vous voulez trouver les "nous" et les "vous" du texte de démonstration.

Vous tapez CTRL-Q-F et la séquence suivante (sans les espaces) :

"CTRL-P CTRL-A ous"

Le code CTRL-P CTRL-A remplace le "v" et le "n" à la fois dans la chaîne.

"ous" constitue le reste de la chaîne. Si votre curseur se trouve au début du texte, entrez les options "UW" et si vous êtes à la fin du texte, rentrez alors "BUW". (voir plus haut pour la signification).

L'ordinateur doit alors trouver la première occurrence de la chaîne recherchée. Si vous voulez poursuivre la recherche dans la suite du texte, il suffit de taper CTRL-

L et c'est reparti !

Si l'ordinateur ne trouve pas votre chaîne, il affichera le message :

"Search string not found.
Press <ESC> "

Vous pouvez aussi effectuer une recherche et simultanément un remplacement de la chaîne cherchée par une autre. La commande correspondante est CTRL-Q-A.

La méthode à suivre est la même que précédemment. Il suffit juste de donner en plus la chaîne qui remplacera dans le texte celle que vous cherchez.

Les options de recherche et remplacement sont les mêmes que celles de recherche simple, avec en plus, deux possibilités et un petit changement :

— G : recherche et remplace dans tout le texte, quelle que soit la position du curseur.

— N : remplace sans confirmation. (si

vous ne donnez pas cette option, l'ordinateur vous demandera de confirmer chaque remplacement).

— n : représente ici le nombre d'occurrences à rechercher et non plus la n^{ième}.

Exemple :

Vous voulez remplacer IBM par BIM (une nouvelle marque !). Vous tapez CTRL-Q-A, tapez IBM à la question "Find: " et BIM à la question "Replace with: ".

Pour les options, répondez GU. L'ordinateur doit trouver la chaîne et vous demander confirmation du remplacement.

Ça se fait presque tout seul !

Ces commandes de l'éditeur peuvent paraître un peu complexes au début, mais vous vous apercevrez vite qu'avec un peu de pratique, on acquiert rapidement les automatismes de l'éditeur. Entraînez-vous maintenant à les utiliser. Il est rapidement indispensable de bien savoir les maîtriser quand on commence à programmer sous Turbo-Pascal. Habituez-vous surtout aux différents mouvements du curseur, aux insertions et aux suppressions.

Le mois prochain, nous verrons l'installation sous CP/M Plus et comment utiliser les options de compilation à travers différents exemples ●

6128

**AU
CŒUR
DU**

Jean-Pierre MANDON

Nous avons introduit, dans CPC n° 14, la notion de test du clavier, ce mois-ci nous allons approfondir cette étude afin de vous permettre d'accélérer vos tests clavier.

I) TECHNOLOGIE

Pour étudier la routine de test, il est indispensable d'aborder les principes de scrutation de clavier. Regardons la figure n° 1

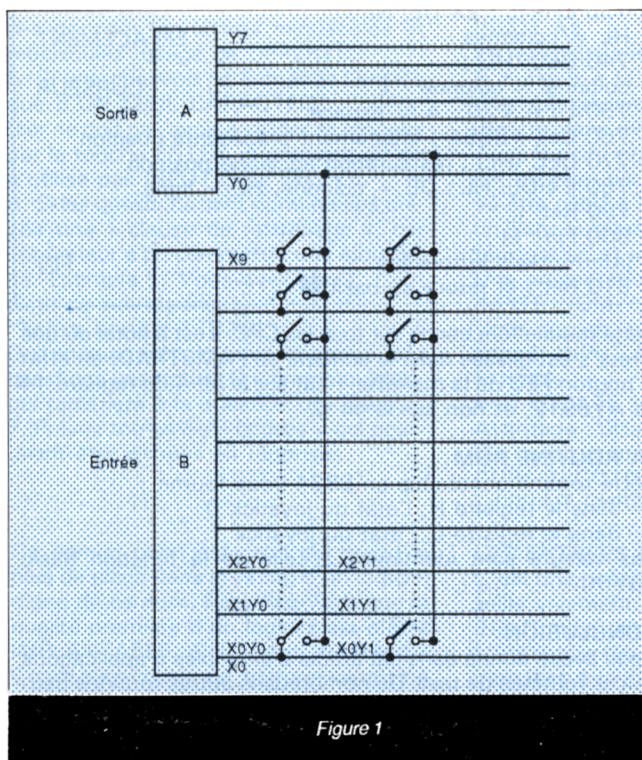


Figure 1

Le principe est le suivant :

On met X0 du circuit B au niveau 1, si aucune touche n'est enfoncée, aucune information n'est disponible sur Y, sinon une des lignes Y est à un.

On met ensuite X1 à 1 et on relit Y et etc jusqu'à avoir scruté tout le clavier.

Sur les CPC, c'est à peu de choses près, cette méthode qui a été employée. Le circuit A est l'AY-3-8912 relié au port A du 8255 et le circuit B est un convertisseur BCD/décimal relié au port C du 8255. Il faut savoir que le test du clavier est déclenché par une interruption, il est donc impossible d'utiliser la routine de la ROM si l'on a auparavant inhibé les interruptions par un DI (ce qui explique que certains programmes ne puissent être stoppés par l'action simultanée de CTRL, shift, ESC).

II) LES ROUTINES EXISTANTES

La routine de test du clavier est placée en 846 hexa de la ROM système. Le listing 1 commente abondamment le début de cette routine.

En réalité la fin de la machine de la ROM est un peu différente de celle-ci, mais le principe reste le même.

APPLICATION

La première application que nous citerons est celle de l'article de Eddy DUTERTRE dans CPC n° 14, Amstrad et Minitel. Dans cette routine Eddy DUTERTRE ne teste que la touche shift (#DF) ce qui lui permet de gagner du temps pour l'attente de caractère série.

Le second exemple que nous allons vous donner concerne le joystick, pourquoi tester tout le clavier (mais oui le joystick est considéré comme une touche du clavier sur l'Amstrad), alors que l'on se sert d'un logiciel de jeu.

Le listing 2 vous donne une routine permettant de ne tester

Ld BC,F40E ; le générateur de sons est relié au port B du 8255 (F4).
 Out (C),C ; on sélectionne le registre 14(OE) du générateur de sons.
 Ld B,F6 ; sélection du port C du 8255.
 In A,(C) ; et lecture.
 And #30 ; la seule information à conserver est l'état du moteur du lecteur de cassette et l'état de l'écriture des données sur cassettes, (le Port C gère également l'interface cassette).
 Ld C,A ; conserve les infos dans C.
 OR#C0 ; met les bits 6 et 7 du Port C à 1.
 out (C),A ; verrouille la lecture du registre 14 de l'AY-3-8912.
 Out (C),C ; jusqu'à une nouvelle action.
 Inc B ; B = #F7, port de contrôle du 8255.
 Ld A, #92
 Out (C), A ; Port A et Port B en entrée.
 Push BC ; sauvegarde sur la pile.
 Set 6,C ; mise à 1 du bit 6 de C.
 Ligne suivante : Ld B, #F6 ; Port C.
 Out (C),C ; envoie X0 = 1 et ordre de lecture du registre 14 de l'AY-3-8912.
 Ld B, #F4 ; Port A.
 In A,(C) ; Quelle est la valeur placée dans le registre 14 ?
 Ld (HL),A ; à l'adresse HL.
 inc C ; ligne suivante (X1).
 Ld A,C
 CP 0A ; les dix lignes ont-elles été lues ?
 JR NZ, ligne suivante ; si non, retourner au test.
 Ret ; si oui, retour ●

que le joystick. Vous verrez donc une flèche se déplacer sur l'écran en fonction de la position de la manette. Il est évident que vos applications seront plus fines, notamment déplacer une figure (ce que nous verrons dans un prochain numéro de CPC).

ROUTINE EXCES DE VITESSE (!)

10 ORG 22000 ;
 20 Call #BC14 ; effacement de l'écran
 30 Ld HL, #B726 ; HL = Position ligne
 40 Ld DE, #B727 ;
 DE = Position colonne Initialisations
 50 Ld A, #01 ;
 60 Ld (HL),A ; Nouvelle position ligne
 70 Ld (DE),A ; Nouvelle position colonne
 80 RETOUR : DI ; plus d'interruption
 90 Ld BC, #F40E ;
 100 Out (C),C ;
 110 Ld B, #F6 ;
 120 Ld C, #C0 ; test clavier
 130 XOR A ;
 140 Out (C),C ;
 150 Out (C),A ;
 160 inc B ;
 170 Ld A, #92 ;
 180 Out (C),A ;
 190 Ld C, #49
 200 Ld B, #F6
 210 Out (C),C
 220 Ld B, #F4
 230 In A,(c)
 240 Bit 0,A ;
 250 JP Z, HAUT ; Bit 0 à 0 — Haut
 260 Bit 1,A ;
 270 JP Z, BAS ;
 Bit 1 à 1 — Bas Détermine
 280 Bit 2,A ; la position
 290 JP Z, Gauche ; du joystick
 300 Bit 3,A ;

310 JP Z, Droite ;
 320 Bit 4,A ; Feu — Fin du prg.
 330 JP Z, Fin ;
 340 RET1 : XOR A
 350 Call #BB5A
 360 JP Retour
 370 Haut ; Ld A,(HL) HAUT
 380 CP #01 ; Ligne 1 ?
 390 JR Z, HF ; Oui alors retour au test
 400 Call effas ; sinon effacer la position précédente
 410 DEC (HL) ; Ligne = Ligne - 1
 420 Ld A, #F1 ; F1 = flèche bas "↓"
 430 Call #BB5A ; afficher à la nouvelle position
 440 HF : JP RET1 ; retour au test clavier
 450 BAS : Ld A, (HL) BAS
 460 CP 24 ; 24^e ligne ?
 470 JR Z,BF ; oui alors retour test
 480 Call effas ; sinon effacer position précédente
 490 inc (HL) ; Ligne = Ligne + 1
 500 Ld A, #F1 ; A = "↓"
 510 Call #BB5A ; affichage
 520 BF ; JP RET1 ; et retour
 530 Gauche :
 Ld A, (DE) GAUCHE
 540 CP 1 ; 1^{re} colonne ?
 550 JR Z, GF ; oui alors retour test
 560 Call effas ; sinon effacer
 570 EX DE, HL ;
 580 DEC (HL) ; Colonne = colonne - 1
 590 EX DE, HL ;
 600 Ld A, #F1 ; A = "↓"
 610 CALL #BB5A ; affichage
 620 GF : JP RET1 ; retour
 630 DROITE : Ld A, (DE) DROITE
 640 CP 39 ; colonne 39 ?
 650 JR Z,DF ; oui alors retour test
 660 Call effas ; sinon effacer
 670 EX DE,HL ;
 680 inc (HL) ; Colonne = colonne + 1
 690 EX DE,HL ;
 700 Ld A, #F1 ; A = "↓"
 710 Call #BB5A ; affichage
 720 DF : JP RET1 ; et retour
 730 EFFAS : EX DE, HL ;
 HL = colonnes EFFACEMENT
 740 DEC (HL) ;
 colonne = colonne - 1 CURSEUR
 750 Ld A, #20 ; A = espace
 760 Call #BB5A ; effacement précédente position
 770 DEC (HL) ; restauration ancienne position
 780 EX DE, HL ; DE = colonne, HL = ligne
 790 Ret
 800 Fin : EI ;
 interruptions autorisées FIN
 810 Ret ; et retour au basic ●

Cette routine fonctionne sur tous les CPC. Il est à noter qu'une erreur s'est glissée dans le schéma de l'AMSTRAD. en effet le bouton FEU de la manette 1 est sur le bit 4 du registre 14 de AY8912, et non sur le bit 5.

LA ROUTINE ROM

Cette routine accessible en BB24 vous fournit :
 — dans le registre H, l'état du joystick 0
 — dans le registre L, l'état du joystick 1.
 Ces valeurs sont identiques à celle de la fonction basic JOY(X).

CONCLUSION

Nous avons donné dans cet article 2 exemples d'applications de ces routines de test. De nombreuses autres routines peuvent être écrites, et notamment il est à remarquer que le registre 14 de l'AY8912 peut être utilisé en sortie. De là à penser qu'on peut créer une interface série-soft... A suivre.

LA GESTION DES REPONSES

M. ARCHAMBAULT

Rarissimes sont les programmes qui ne demandent pas des choix ou des valeurs à l'utilisateur : menus, options, valeurs numériques, mots, etc. Pour le programmeur, il faut que ces questions soient claires, mais il faut aussi vérifier la validité des réponses reçues. En effet, accepter une réponse idiote pourrait provoquer un plantage soit immédiat, soit différé ; et l'utilisateur ne comprendrait pas pourquoi il serait obligé de tout recommencer après un nouveau RUN... Autrement dit il faut simultanément augmenter la sécurité et le confort d'utilisation. Certes cela allonge le listing, mais c'est ce qui fait la différence entre les programmes « classe pro » et « bricolo-bancal ».

QUELQUES REGLES GENERALES

1. La question et le curseur qui attend la réponse doivent être sur la même ligne.
2. Lorsque le programme refuse une réponse il doit le signaler par un bip sonore, puis remettre le curseur au point de départ, et de préférence avec effacement de la réponse erronée.
3. Pour rendre la question plus claire on peut la « légèrer », l'expliquer, la compléter, par une ligne située au-dessus ou au-dessous de la ligne-question ; ou encore dans la ligne-question mais entre parenthèses. Exemple : "Voulez-vous les instructions (O/N)".
4. Le programme doit accepter les réponses données en lettres minuscules et majuscules (usage de UPPER\$).
5. Si une question ne demande l'entrée que d'UN SEUL CARACTERE, l'opérateur ne doit pas avoir à valider sa réponse par la touche ENTER. Autrement dit on n'utilise pas INPUT mais INKEY\$.
6. Si les questions sont nombreuses prévoir une « clause de rattrapage », car l'opérateur a pu commettre une étourderie. Exemple : "Vous avez choisi :"
(liste de ses réponses)
"Est-ce correct ? (O/N)"
Ou encore prévoir pour chacune des questions une option Q (comme quitter), qui ramènera à la question précédente.
7. Prévoir toutes les « bêtises » qui pourraient être entrées en réponses.

Ce dernier point est celui qui prend le plus de place dans le listing d'un logiciel digne de ce nom. Rappelez-vous que la qualité première d'un logiciel est d'être IMPLANTABLE. Cela vous surprend ? Conduiriez-vous une voiture sans une roue de secours dans le coffre, même si vous n'avez jamais été victime d'une crevaison ?

LES VARIANTES

DE LA COMMANDE INPUT

Tout d'abord une bonne nouvelle : Le BASIC de l'AMSTRAD CPC, contrairement à ses concurrents, accepte les commandes INPUT en « mode direct » (= non programmé), ce qui est très pratique pour des essais de syntaxes.

INPUT a plusieurs syntaxes possibles. Nous considérerons que l'écriture NORMALE est INPUT "NOM ",A\$.

remarquez la virgule avant le nom de la variable et l'espace avant le second guillemet. La virgule évite le point d'interrogation que nous aurions avec INPUT "NOM";A\$ ou PRINT "NOM";: INPUT A\$

En revanche cette virgule va faire coller le curseur à la chaîne entre guillemet, c'est disgracieux ; c'est pourquoi l'on met un blanc avant le second guillemet. Avec le point virgule il faudrait également cet espace, car le point d'interrogation va être câblé à la chaîne ; mais il y aura un blanc automatique entre ce point d'interrogation et le curseur.

Une présentation plus "propre" sera INPUT "NOM";:A\$

Vous pouvez, pardon vous devez, positionner INPUT à la suite d'un LOCATE. Exemple

```
640 LOCATE 15,8:INPUT "NOM";:A$
Avantage : Si la réponse n'est pas valable on programme THEN PRINT CHR$(7):GOTO 640
```

Le PRINT CHR\$(7) étant le bip sonore.

LES ENTREES MULTIPLES

C'est une possibilité que l'auteur déconseille vivement : Exemple INPUT "Nom, Prénom, Age";:N\$,P\$,AG L'utilisateur devra alors entrer ces trois variables à la suite en les séparant par des virgules, avant de presser ENTER. Exemple de réponse : DURAND,PAUL,28

Les risques d'erreurs sont trop importants. Il suffirait que l'utilisateur oublie une virgule, omette une variable ou en mette une en trop, pour avoir droit au message « ? Redo from start », signifiant "recommencez". Et votre belle page d'écran est très abîmée. Vous ne pourrez même pas vous protéger en programmant un ON ERROR GOTO (voir CPC n° 9 page 14), car il n'y a pas de ERR (puisque ce n'est pas un vrai plantage). Même en évitant de programmer ces INPUT multiples, il n'empêche que cette possibilité de syntaxe risque de nous jouer de vilains tours :

LES PIEGES DE LA COMMANDE INPUT

Au lieu d'écrire INPUT "Prénom";,P\$ supposons que l'on ait déjà défini le « libellé » par LG\$ "Prénom;:". Ce serait une erreur de programmer INPUT LG\$,P\$ car cet INPUT attend alors DEUX variables, LG\$ et P\$! Il faudrait programmer. PRINT LG\$;:INPUT " ";,P\$
Remarquez ce double guillemet (= chaîne vide), afin que cet INPUT accepte la virgule qui supprimera le point d'interrogation.

Autre cas avec INPUT "Longueur";,L si l'utilisateur entre une virgule au lieu du point décimal (= entrée d'une variable en trop). Même « ? Redo from start » si on entre des lettres alors que cet INPUT attend un nombre. Même chose si l'ordinateur attend une chaîne, mais si la chaîne-réponse contient une virgule... Pour ce dernier risque la parade est très simple, il suffit de remplacer INPUT par la commande LINE INPUT qui elle "gobe tout" ; les virgules, les espaces de début et de fin et même les guillemets ! (mais ces derniers sont parfois dangereux par la suite).

```
Pour vous en convaincre essayez ceci
10 LINE INPUT "message";,M$
20 PRINT M$
30 PRINT LEN(M$)
40 GOTO 10
```

Et entrez vraiment n'importe quoi...
LINE INPUT n'accepterait pas des entrées multiples du genre LINE INPUT "messages";,M\$,N\$.

LES ENTREES DE NOMBRES

Grande règle d'or : On ne demande jamais une variable numérique à la suite d'un INPUT : Risque du « Redo from start ». On demande le nombre sous forme de variable chaîne, puis on traite par VAL.

```
640 LOCATE 15,10:INPUT "PRIX";,PR$
650 PR = VAL(PR$)
660 IF PR = 0 AND PR$ <> "0" THEN
PRINT CHR$(7);: GOTO 640
```

Si vous avez tapé des lettres VAL(PR\$) = 0, mais le nombre zéro est accepté. S'il y a une virgule à la place du point décimal seule la partie entière sera conservée (un demi-mal...).

Cette ligne 660 n'est pas infallible ; pour faire vraiment de l'implantable on fait appel à un sous-programme qui lui va



faire de nombreux contrôles. (Sous-programme utilitaire du listing 1 à recharger par MERGE "SECINPUT").

Dans ce court module on vérifie l'absence de virgule ou d'opérateurs tels que * et /. D'autre part si la valeur entrée

débuté par les signes moins ou plus, on s'assure que ce qui suit correspond bien à une valeur numérique.

L'emploi de cette routine est très simple : chaque entrée de nombre est faite sous forme d'un INPUT X\$, puis GOSUB 52000. Si le X\$ n'est pas correct il en revient un flag d'erreur FE=1 ; s'il est correct la variable désirée prend la valeur de X. Le second exemple autorise un "ENTER à vide".

LISTING 1

```
52000 ' SECURITE INPUT NOMBRE
52010 ' RECOIT X$ : RENVOIE X & FE
52020 FE=0: ' FLAG D'ERREUR
52030 IF INSTR(X$,"") OR INSTR(X$,"*")
OR INSTR(X$,"/") OR X$="" THEN 52060
52040 IF (LEFT$(X$,1)="-" OR LEFT$(X$,1)
="+") AND VAL(RIGHT$(X$,LEN(X$)-1))=0 TH
EN 52060
52050 X=VAL(X$):IF X=0 AND X$<>"0" THEN
52060 ELSE 52070
52060 FE=1:PRINT CHR$(7);
52070 RETURN●
```

Utilisation :

```
620 LOCATE 15,12:LINE INPUT "NOMBRE : ",
X$:GOSUB 52000
630 IF FE THEN 620 ELSE NB=X
```

ou

```
620 LOCATE 15,12:LINE INPUT "NOMBRE : ",
X$:IF X$="" THEN 640
630 GOSUB 52000:IF FE THEN 620 ELSE NB=X
640 ' SUITE ...
```

LISTING 2

```
170 LOCATE 10,14:PRINT " INSTRUCTIONS ? (
O/N) "
180 R$="":WHILE R$="":R$=UPPER$(INKEY$):
WEND
190 IF R$="O" THEN GOSUB 20000 ELSE IF R
$<>"N" THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 180●
```

LISTING 3

```
50000 ' REPONSE A UN MENU
50010 TEX$=UPPER$(TEX$):LT=LEN(TEX$)
50020 LOCATE 15-LT,24:PRINT"Reponse (";
50030 FOR I=1 TO LT-1
50040 PRINT MID$(TEX$,I,1);", ";:NEXT
50050 PRINT RIGHT$(TEX$,1);")";CHR$(154)
;CHR$(243);CHR$(207)
50060 R$="":WHILE R$="":R$=INKEY$:WEND
50070 R$=UPPER$(R$):K=INSTR(TEX$,R$)
50080 IF K=0 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 50
060
50090 RETURN●
```

L'EFFACEMENT DES REPONSES REFUSEES

Ré-écrire sur des caractères erronés n'est pas très esthétique, voire peu rassurant pour un utilisateur ne connaissant pas le BASIC. Il est donc souhaitable qu'en plus du bip sonore la mauvaise réponse disparaisse à droite du curseur.

Le remède le plus radical est d'intercaler après le LOCATE un PRINT CHR\$(18); (n'oubliez pas le point-virgule !) qui efface tout ce qui est à droite du curseur :

```
620 LOCATE 15,12:PRINT CHR$(18);:
LINE INPUT "Nombre:",X$
```

Dans le cas, assez rare, où l'effacement jusqu'à la droite de l'écran serait gênant, il faudrait effacer la mauvaise réponse par une chaîne de blancs.

```
IF FE THEN LOCATE 24,12:PRINT
SPACE$(LEN(X$))
```

LES ENTREES PAR INKEY\$

INKEY\$ renvoie le dernier caractère tapé au clavier. C'est très fugitif, il faut donc lire INKEY\$ dans une boucle. On l'utilise pour des réponses mono-caractère, donc sans valider par la touche ENTER. Voir listing 2.

La boucle de la ligne 180 tourne tant qu'aucune touche n'est pressée. Toute lettre est mise en majuscule par UPPER\$. La ligne 190 refuse toute réponse autre que O ou N.

Ici c'était facile puisqu'il n'y avait que deux réponses possibles. Voyons à présent le cas général sous forme d'un sous-programme utilitaire (listing 3). Les « anciens », de notre revue le connaissant bien puisque l'auteur l'utilise dans la quasi totalité de ses programmes (et il n'est pas le seul...).

Avant de faire appel à ce module il faut d'abord définir une chaîne TEX\$ qui rassemble les INITIALES des diverses options. C'est tout.

Exemple : On propose le menu : Saisir, charger, enregistrer, modifier, trier, imprimer et quitter.

```
TEX$="SCMENTIQ":GOSUB 50000
```

Ce module fait beaucoup de choses : Tout d'abord il écrit en bas de l'écran, avec auto centrage.

Réponse (S,C,E,M,T,I,Q) suivi d'un "curseur fictif", CHR\$(207). Ensuite il vérifie que la réponse est bien dans TEX\$ (sinon bip et attente). Enfin

LA GESTION DES REPONSES

LISTING 4

```
1000 ' MENU (demo)
1010 ' pour 10 options maximum (NOPT)
1020 DATA SAISIR,CHARGER,ENREGISTRER,MOD
IFIER,TRIER,IMPRIMER,QUITTER
1030 RESTORE 1020:NOPT=7:TIM$="D E M O
de M E N U":GOSUB 49000
```

```
49000 ' AFFICHAGE MENU
49010 ' NOPT=Nombre d'Options:TIM$=TITRE
du MENU
49020 CLS:PEN 3:LOCATE (40-LEN(TIM$))/2,
2:PRINT TIM$:PEN 1
49030 TEX$="":FOR J=1 TO NOPT
49040 READ OPT$:TEX$=TEX$+LEFT$(OPT$,1)
49050 LOCATE 14,J*2+12-NOPT:PRINT LEFT$(
OPT$,1);" - ";OPT$
49060 NEXT
49070 PEN 2:GOSUB 50000:PEN 1
49080 RETURN
```

D E M O de M E N U

S - SAISIR
C - CHARGER
E - ENREGISTRER
M - MODIFIER
T - TRIER
I - IMPRIMER
Q - QUITTER

Reponse (S,C,E,M,T,I,Q) →

il renvoie la place K de la réponse dans TEX\$. Ainsi si la réponse est m, K=4. Après le GOSUB 50000 il ne reste plus qu'à programmer

ON K GOSUB 2000,3000,4000, etc. Remarquez que l'on peut aussi utiliser ce précieux sous-programme pour notre premier exemple :

```
170 LOCATE 10,14:PRINT
"Instructions ? (O/N)"
180 TEX$="ON" : GOSUB
50060:IF K=1 THEN GOSUB 2000
```

L'AFFICHAGE D'UN MENU

Quel travail fastidieux tous ces LOCATE pour chacune des options, et le tout bien centré ! Plus maintenant... Deux lignes seulement avant de faire un GOSUB 49000, ça vous plaît ? (Voir listing 4). Les libellés des options sont entrés dans

une ligne de DATA. (ligne 1020). On les compte, c'est la variable NOPT. On choisit un titre TIM\$ pour ce menu (facultatif), un prudent RESTORE sur la ligne des DATA, GOSUB 49000, et c'est fini.

Ce mini sous-programme (listing 5) se charge absolument de tout : Il affiche le titre avec centrage, écrit et légende les options avec un tiret séparateur, construit seul le TEX\$ et lance le GOSUB 50000 précédent. Mieux, le bloc des options (écrites une ligne sur deux) est auto centré haut-bas. Voir notre "hard copy" d'écran.

Il va sans dire que ce module ira sur votre disquette ou cassette "Utilitaires", afin d'être rechargé par MERGE "AFFMENU" pour un programme nouveau. A chaque menu ou sous-menu deux lignes de

BASIC suffiront...

LES MENUS A LA MODE

Vous connaissez ces menus où l'on descend par la barre d'espacement, le joystick ou les touches-flèches, avec l'option en cours qui apparaît en inversion vidéo. C'est très facile à réaliser et l'auteur l'a déjà publié récemment (voir CPC n° 17 page 39). C'est peut-être à la mode mais c'est beaucoup plus lent que la méthode précédente. En effet, si vous voulez l'option n° 7, vous devez presser six fois la barre d'espacement puis la touche ENTER pour valider. Si je sais compter cela fait sept touches au lieu d'une... A la longue cela devient même terriblement agaçant. Pardonnez-moi si je préfère le style « turbo » des menus « mono-touche ». Ils permettent en outre l'anticipation au clavier dans le cas d'une succession de menus. (Quand on connaît bien son logiciel...).

LA SAISIE « PLEIN-ECRAN »

Le problème est le suivant : Il y a une dizaine de réponses à donner sur *une même page d'écran*, donc dix lignes de LINE INPUT. Mais, l'erreur étant humaine, on doit pouvoir à tout moment « remonter » dans l'écran avec les touches curseur afin de pouvoir corriger une réponse déjà entrée. Idem pour la descendante ; bref, il faut que l'on puisse se promener dans l'écran avec les touches curseur pour taper là où l'on veut.

Conclusion évidente, c'est l'emplacement du curseur au moment de la frappe qui ira dire au programme quelle est la variable concernée par cette entrée. On dispose pour cela de deux précieuses fonctions BASIC : VPOS(#0) qui renvoie le numéro de ligne, et POS(#0) qui renvoie le numéro de colonne. (Si cela se passe dans un WINDOW#2 ce sera bien sûr VPOS(#2) et POS(#2)).

Cette pratique et idéale dans un programme de gestion de fichier, où l'écran représente une fiche et chaque ligne une rubrique (légendée bien sûr). A chaque ENTER le programme sait par VPOS(#0) à quel numéro de rubrique il faut attribuer ce qui vient d'être entré. Le calcul n'est pas toujours simple, surtout si l'on a ajouté pas mal de gadgets utiles à cet écran de saisie...

Pour un exemple réel d'application voir du même auteur « Programmes utilitaires pour AMSTRAD » page 106 (SORACOM). Non seulement cela me fait un peu de pub (ça aussi c'est à la mode), mais ça évite d'alourdir encore cet article...

CONCLUSION

Certains vont me reprocher de « n'avoir pas tout dit ». C'est vrai que j'ai préféré passer sous un silence poli certaines fantaisies « basiques » telles que les concaténations par INKEY\$ ou les lectures de mémoire d'écran. L'essentiel était de maîtriser les INPUT afin qu'ils ne se transforment pas en INPLOUF !

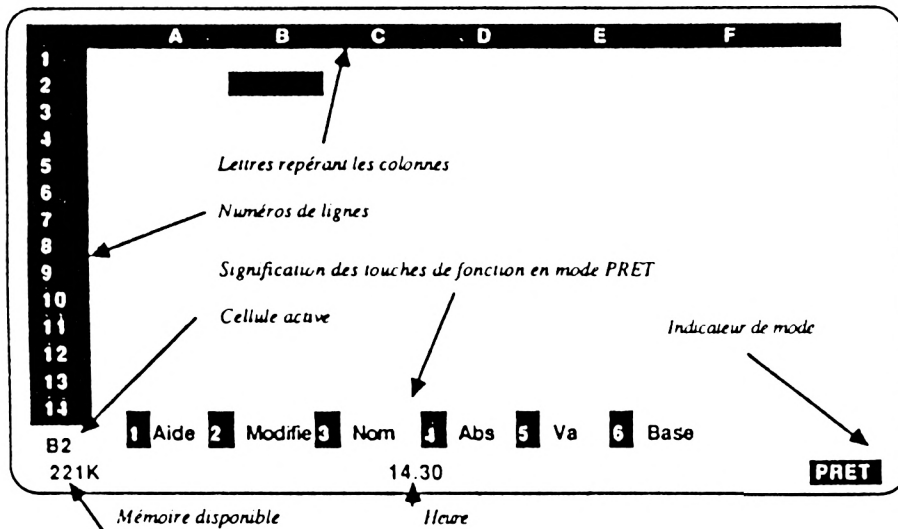
VP PLANNER UN TABLEUR FACILE

Marcel LE JEUNE

L'apparition du PC 1512, ordinateur de faible coût au standard PC, a incité les éditeurs de logiciels professionnels à créer des versions spécifiques de leurs produits, ceci afin de les rendre accessibles à une nouvelle clientèle, qui n'est pas forcément disposée à payer un logiciel plus cher que la machine. VP PLANNER de la société Softissimo est un tableur professionnel entièrement en français, doté d'un module de présentation graphique des résultats. Par rapport à la version de base, le programme destiné au PC 1512 et aux compatibles PC en général a été amputé de la base de données multidimensionnelle. Mais malgré cela, vous aurez la possibilité d'effectuer des tris et des recherches multicritères sur les données de la feuille de calcul.

La mise en œuvre du programme ne pose aucun problème majeur, mais n'oubliez pas qu'il s'agit d'un programme professionnel, et le manuel (en français également et fort bien détaillé) met en garde les débutants et leur conseille de suivre un stage de formation aux tableurs ou de se procurer l'un des ouvrages cités dans la bibliographie. Par contre, si vous avez déjà utilisé un tableur, vous ne serez pas dérouté car la syntaxe des commandes est très proche de celle des autres tableurs. En cas de difficulté, il est toujours possible de faire appel à des écrans d'aide. Une des caractéristiques les plus intéressantes de VP Planner est la compatibilité assurée avec les fichiers créés par Lotus 1.2.3. Autre point fort, les macros Autokey qui permettent d'enregistrer automatiquement une séquence de touches tapées au clavier et de les rejouer à n'importe quel moment, d'où un gain de temps appréciable lors des différentes manipulations. Enfin, un jeu de commandes permet, à partir des données figurant sur la feuille de calcul, de créer des fichiers qui seront exploitables par DBase II ou III. Conscients de l'aspect parfois rebutant de certains tableurs, les auteurs se sont attachés à rendre convivial l'écran de VP Planner. Ainsi, vous avez en permanence l'heure et la taille mémoire disponible. La gestion de la mémoire est optimisée ; seules les cellules occupées prennent de la place en mémoire, ce qui permet d'utiliser pleinement les 256 colonnes et les 9999 lignes. Si vous arrivez à le remplir, téléphonez-nous ! Nous avons également apprécié la possibilité d'utiliser la virgule à la place du point décimal pour les prix exprimés en francs français de même que la date qui est présentée sous la

L'écran de VP-Planner

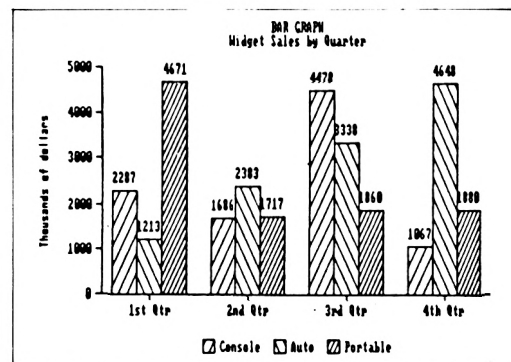


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	MOIS DE JANVIER 1986							
2								
3								
4			TV	HIFI	MICRO	TOTAL		POURCENT
5	PARIS	34.2	55.4	33.7	123.3			36.37%
6	LYON	22.1	22.4	11.9	56.4			15.64%
7	MARSEILLE	32.1	31.2	9.9	73.2			21.59%
8	LILLE	10.2	11.4	8.9	30.5			9.00%
9	BORDEAUX	20.6	11.3	23.7	55.6			16.40%
10	-----							
11	TOTAL	119.2	131.7	88.1	339.0			100.00%
12								
13								
14								
15	Resultats compares des magasins (en centaines de milliers de francs)							
16	pour le mois de Janvier 1986							
17								
18								
19								
20								

forme JJ.MM.AA et non au format américain. Pas de mauvaises surprises donc au niveau du tableur, voyons maintenant le module graphique.

Tout d'abord, il faut préciser que votre machine doit être équipée d'une carte graphique (pas de problème pour le 1512) qui peut être choisie parmi les suivantes : Hercules monochrome, CGA couleur standard ou EGA haute résolution. Après avoir choisi dans votre feuille de calcul le champ de données qui vous intéresse, il ne vous reste plus qu'à sélectionner le mode d'affichage entre camembert, linéaire ou histogrammes. Dans les deux derniers cas, le choix des échelles peut être manuel ou automatique. Enfin, vous avez naturellement la possibilité d'ajouter des légendes où vous le souhaitez.

Un mois d'essais nous a convaincus que VP Planner proposé à 990 F rend les mêmes services qu'un gros (par le prix) tableur, et c'est là le meilleur éloge que l'on puisse en faire.



RECAPITULATIF DES ARTICLES ET DES PROGRAMMES PUBLIES DANS CPC N°1 A 17

LOGICIELS EDUCATIFS

N° 07 : Amstrad à l'école :	Conjugaison	P. 36
	Calcul	P. 50
N° 09 : Amstrad à l'école		P. 16
N° 10 : Amstrad à l'école		P. 36
N° 11 : Ciel		P. 18
N° 12 : Amstrad à l'école :	Moyenne	P. 26
N° 13 : Localisation des planètes		P. 17
Amstrad à l'école :	Courbes	P. 30
	Logiciels éducatifs	P. 33
N° 14 : Amstrad à l'école :	Mémocarte	P. 32
N° 16 : Attentif		P. 44
N° 17 : Trajectoire des planètes		P. 18
Europa		P. 26

LOGICIELS JEUX

N° 1 : Le Manoir de Rochebrune		P. 25
N° 2 : laser's Byke		P. 37
Matrix		P. 46
Awari		P. 24
N° 3 : Char d'assault		P. 30
N° 4 : Carré Magique		P. 39
Maze		P. 28
N° 5 : Morpions		P. 30
Moulimot		P. 36
Jeu de la vie		P. 60
N° 6 : Trafalgar		P. 53
N° 7 : Colditz		P. 60
N° 8 : Colditz		P. 62
Numérologie		P. 35
N° 9 : Colditz		P. 84
Serpent Madness		P. 57
N° 10 : Colditz		P. 60
Mundial 86		P. 30
N° 11 : Colditz		P. 63
Casse-tête de l'Ane		P. 46
N° 12 : Louisiane		P. 66
Colditz		P. 28
N° 13 : Colditz		P. 19
N° 14 : Jumping runner		P. 24
Colditz		P. 53
N° 15 : Germaine		P. 59
Aquarius		P. 28
N° 16 : Poker patience		P. 67
N° 17 : Solitaire		P. 90
The ultimate fight		

LOGICIELS UTILITAIRES

N° 1 : Label Matic		P. 21
Un désassembleur		P. 37
Amslog		P. 41
N° 2 : Traceur de camembert		P. 19
Vie pratique		P. 22
Fonction Paint		P. 33

Traceur de cercles		P. 35
Tous à table		P. 43
N° 03 : Consommation de carburant		P. 30
Fonction circle		P. 43
N° 4 : Redef' car		P. 26
Lexique anglais/français		P. 34
N° 5 : Recopie d'écran		P. 39
Le Tri		P. 54
Mouvement ralenti		P. 56
N° 6 : Amstus, le tableur		P. 40
Traceur de graphique		P. 46
N° 7 : Discut, un utilitaire pour disque		P. 34
Double hauteur		P. 60
Table de références croisées des variables Basic		P. 65
Tri par arborescence		P. 68
N° 8 : Transition Hex/Deci/Hexa		P. 17
Tokext, une extension du Basic		P. 22
Discothèque		P. 70
N° 9 : On error goto : le vaccin anti-erreur		P. 14
Creedata		P. 68
N° 10 : Technique du chain merge		P. 24
Catalogue Disk Printer		P. 29
Analyse		P. 31
Arbre généalogique		P. 70
Budget familial sur Amstus		P. 78
Deux extensions Basic : cercle et paint		P. 82
Prot list		P. 87
N° 11 : Recopie d'écran		P. 24
Allez Médor, cherche		P. 66
Multi-fichier		P. 74
Codage Turbo pour imprimantes		P. 80
N° 12 : Comment récupérer un fichier commercial		P. 36
Caractère Symbol After		P. 44
Prot Disc		P. 58
Etik-disc		P. 62
N° 13 : Additif au programme Analyse		P. 22
Extension Basic et Sprite		P. 48
Histogrammes en 3D		P. 54
N° 14 : Supercat		P. 28
Désassembleur DESACPC		P. 46
Comment construire une RSX		P. 68
N° 15 : Fonctions d'angles		P. 12
N° 16 : L'écran des CPC		P. 24
Menu 2 +		P. 52
Des RSX à gogo		P. 56
Compacteur-décompacteur d'images		P. 58
N° 17 : Transparence TAG en inversion vidéo		P. 38
Effets		P. 42
Crazy V 3.0		P. 44
Triangle de Pascal		P. 64
Calculatrice		P. 78
Fendisc		P. 86

LOGICIELS MUSICAUX

N° 7 : Bon pour le son		P. 90
N° 11 : La Musica		P. 36
N° 12 : Mozart		P. 38

N° 13 :	Edimusic	P. 62
N° 14 :	Eugenia	P. 26
N° 15 :	Boîte à rythmes	P. 66
N° 16 :	Edimusic	P. 33

BANCS D'ESSAI LOGICIELS

N° 1 :	Roland on the ropes – Karl treasure hunt – Oh Mummy – Sultan's soft – Easi-Amscalc Amlettres – Gestion de fichiers	P. 12
N° 2 :	Amélie Minuit – Meurtre à grande vitesse Master Chess – Macadam Bumper – Rally II	P. 14
N° 3 :	Tyrann – Le Millionnaire Coloric – Graphologie Le mystère de Kikekankoi – Multi gestion	P. 14 P. 38
N° 4 :	La Ville infernale – Empire Le Tour du monde en 80 jours – Gestion de stocks Data Base – 3D Echecs vocal	P. 16
N° 5 :	Le Survivant – Les Mille bornes – Planète base Fonctions – Orphée – Supersonic Volez sur CPC Amstrad : test simulateurs de vol Facturation caisse détail de Logicys	P. 12 P. 18 P. 46
N° 6 :	Gutter – Bugs – Buster – Infernal Runner Easi AMS code – Warrior – 3D fight Assembleur Dr Watson Beach Head – Airwolf – Air traffic control U-Dos Semword	P. 20 P. 22 P. 35 P. 38
N° 7 :	The Hobbit – The Rocky horror show Highway encounter – The Devils crown 3D Boxing – Frank Bruno's Boxing Yie Ar Kung-Fu – Fighting Warrior The Way of Exploding Fist – Bruce Lee Lorigraph – Foot – La Bataille d'Angleterre Le 5ème Axe Comptabilité pour Amstrad 6128 Textomat Datamat – Dams	P. 18 P. 22 P. 69 P. 81 P. 82
N° 8 :	Warrior – Orthocrack – Cauldron Lord of the Rings – Space Shuttle Simulator Meurtres sur l'Atlantique – Montsegur – Eden Blues Daley Thompson's Super test – Tornado low level Marsport – Skyfox	P. 10 P. 86
N° 9 :	Tau Ceti – Spitfire 40 – Spy vs spy Crafton et Xunk – Fu Kung in Las Vegas Dragons – Fantastic Voyage Cours d'auto-formation – Pouvoir	P. 11 P. 82
N° 10 :	Downtown Hero – Le cours de Basic + CP/M Super platine II – Amstradeus – Super paint	P. 12
N° 11 :	Mercenaire – Ordidactic – Graftric Zaxx – Contamination ComptaFacil – Comptalea	P. 10 P. 25
N° 12 :	Zombi – Pacific – Automec – Clap Ciné Commando – Théâtre Europe Bomb Jack – Vocaclav Pyradev – Ping Pong – Dam busters Tomahawk – FA Cup football – Rambo 3D Clock chess pour PCW Speedy wonder Alienor	P. 11 P. 16 P. 32 P. 34 P. 40
N° 13 :	Expertis – F.I.D.O. Graph X – Jungle Jane – Tennis 3D Tony Truand – Attentat – Zoid Reversi champion MLM – L'Héritage – L'Aigle d'or Turbo esprit – Alien highway Winter games – Batman – Saboteur Laser Basic	P. 10 P. 12 P. 14 P. 38
N° 14 :	Ramdisc Billy la Banlieue – Carson city – Sram Sapiens – Robbot – France géo – One Cauldron II – Shogun – Strike force Harrier	P. 09 P. 12

N° 15 :	Mastercalc, tableur rapide Mercitel – Moniteur de disquette Xarq – Space shuttle – Rebel planet – Nexor Bactron – L'Animalier – Graphic city Maracaibo – Vocagraphic – C.A.O. – Viewtext	P. 24 P. 62 P. 78
N° 16 :	L'Affaire Sidney – MGT – Maths 54 – Dadi's guitar Tensions – Les Pyramides d'Atlantis Astromus/Rythmamus – Blue war – Bilan plus Arsène ou le téléchargement pour tous	P. 10 P. 50
N° 17 :	Atahualpa – Frostbyte – Globe trotter Lightforce – Le Secret du tombeau – Explorer 3 The code machine – Mailing – Nuclear defence Supersprites – Tableur Music tutor	P. 10 P. 62

BANC D'ESSAI MATERIELS

N° 2 :	Le choix d'une imprimante	P. 30
N° 3 :	Interfaces Jagot et Leon	P. 34
N° 6 :	J'ai attrapé une souris Magnétoscope Laserdata – Imprimante MT 80S	P. 28 P. 32
N° 7 :	Extension ROM Maxam Imprimante MCP 40 – Alimentation Synthétiseurs vocaux : SSA-1, Techni-musique Interfaces Mageco DMP 2000 Stylos optiques : 1.ESP – 2.LP1 – 3.DART	P. 30 P. 70 P. 71 P. 76 P. 79 P. 84
N° 8 :	Imprimante EPSON LX 80 Grafpad 2	P. 26 P. 78
N° 9 :	3*1/2 sur Amstrad	P. 57
N° 10 :	De la mémoire pour CPC 464	P. 76
N° 11 :	Adaptation d'un 5*1/4 en deuxième lecteur	P. 57
N° 12 :	Lecteur 5*1/4 double face pour Amstrad Interface de puissance	P. 50 P. 68
N° 13 :	Essai du Jasmin AM 5D + Convertisseur analogique Digital 8 voies	P. 74 P. 76
N° 14 :	X ROM – Graphiscop Mirage imager – Utopia Premier coup d'oeil sur le PC 1512	P. 08 P. 10 P. 08
N° 16 :	DTL 2000 – Multiface Two – Générateur d'application	P. 22
N° 17 :	Produits nouveaux sur PCW VTLINK	P. 56 P. 108

INITIATION A L'ASSEMBLEUR

N° 2 :	Initiation à l'assembleur	P. 17
N° 3 :	Initiation à l'assembleur	P. 21
N° 4 :	Initiation à l'assembleur	P. 50
N° 5 :	Instructions du Z 80	P. 58
N° 6 :	Mise en application des instructions de chargement	P. 53
N° 7 :	Les instructions arithmétiques	P. 87
N° 9 :	Instructions de comparaison	P. 30
N° 10 :	Instructions de branchements ou sauts	P. 86
N° 11 :	Mini-moniteur	P. 84
N° 14 :	Création d'un jeu de tennis en assembleur	P. 74

INITIATION A CP/M

N° 7 :	Introduction	P. 26
N° 8 :	Initialisation CP/M	P. 28
N° 9 :	Commandes externes	P. 28
N° 10 :	Disckit 2-3	P. 27
N° 11 :	Gestion de fichiers Setup CPM 2.2	P. 32 P. 72
N° 12 :	Suite	P. 54
N° 13 :	Fin de l'étude des commandes externes Comment utiliser un logiciel CP/M du commerce sur votre Amstrad	P. 36 P. 75
N° 14 :	Redirection des entrées/sorties	P. 66
N° 15 :	Utilitaire écriture de programme	P. 72
N° 16 :	AMS	P. 40
N° 17 :	Programme exemple	P. 23

INITIATION AU PASCAL

N° 1 : Pascal face au Basic	P. 33
N° 4 : Turbo pascal	P. 54
N° 5 : Utilitaire en Pascal	P. 51
N° 16 : Pourquoi choisir Pascal Turbo	P. 85
N° 17 : Pourquoi choisir Pascal Turbo Les Turbo-Fractals	P. 102 P. 83

LE COIN BIDOUILLE

N° 2 : Ajouter un drive	P. 39
Extension Bus Amstrad	P. 40
N° 3 : Interface bufférisée	
Carte de fond de panier	P. 40
N° 4 : Interface	P. 57
N° 5 : Interface, liaisons	P. 48
N° 6 : Circuit imprimé interface série	P. 55
N° 8 : Extension de 24 entrées/sorties TTL	P. 73
N° 12 : Gonflez la mémoire de votre PCW	P. 22

APPRENDRE

N° 1 : La mémoire d'écran	P. 29
N° 3 : Le lecteur de disquettes : pourquoi ? Le bug de l'openout	P. 18 P. 48
N° 4 : Les fondations d'un programme basic	P. 24
N° 6 : Initiation : les tableaux DIM	P. 24
N° 7 : Le 8ème bit	P. 28
N° 8 : La pratique des Datas Le bug du Merge La mémoire écran	P. 32 P. 59 P. 80
N° 13 : Au coeur du 6128	P. 60
N° 14 : Les problèmes d'imprimantes Au coeur du 6128 : Rom CPC	P. 38 P. 51
N° 16 : Méthodes et astuces pour programmer plus vite Au coeur du 6128 : Rom	P. 36 P. 78
N° 17 : Structure du Basic Mallard sous CPM 3.0	P. 59

DIVERS

N° 1 : Les dessous de l'Amstrad CPC 464	P. 10
N° 2 : Découverte du 664	P. 08
N° 4 : Soirée mondaine avec Amstrad	P. 48
N° 5 : Amstrad computer show	P. 09
N° 7 : Piratage Le réseau local Amstrad Chronique de Fich et Calc : L'alphabet	P. 21 P. 24 P. 63
N° 8 : Amstrad computer show Amstrad expo Chronique de Fich et Calc : Signification du code zone d'enregistrement	P. 35 P. 57 P. 67
N° 9 : Amstrad et Minitel	P. 60
N° 10 : DK'Tronics	P. 28
N° 11 : Un nouveau clavier pour Amstrad ?	P. 35
N° 13 : Amstrad computer show	P. 16
N° 14 : Amstrad et Minitel	P. 61
N° 15 : Chronique de Fich et Calc : La Paie	P. 26
N° 16 : Club O.U.F. Amstrad computer show Chronique de Fich et Calc : Le livre de Paie	P. 12 P. 15 P. 82
N° 17 : Amstrad expo	P. 14

KILOBYTE

N° 1 : Mirages	P. 25
N° 2 : La sauvegarde des données	P. 11
N° 3 : Redéfinition du pavé numérique – Bruits de vagues	P. 28
N° 4 : Des couleurs plus claires	P. 52

Jouer avec les interruptions	P. 53
Le Morse – Tables de multiplication	P. 64
N° 5 : Delirium	P. 33
N° 6 : Cataloguer une cassette	P. 30
N° 11 : Remettre en ordre alphabétique les lettres de la grille	P. 18
N° 16 : Deux récréations musicales	P. 33

VITRINE DU LIBRAIRE

N° 1 : Trucs et astuces pour le CPC 464	P. 15
N° 3 : Exploitez votre Amstrad – Le tour de l'Amstrad Jouez avec votre Amstrad	P. 12
N° 4 : L'Amstrad explore Utilisation de l'Amstrad CPC 464 Amstrad en famille – Peeks et Pokes du CPC Le Basic au bout des doigts	P. 14
N° 5 : Amstrad, premiers programmes Musique sur Amstrad – Clefs pour Amstrad Le livre du lecteur de disquette	P. 14
N° 6 : Montages, extensions, périphériques du CPC Le livre du CP/M 2.2 et 3.0 – Mieux programmer sur Amstrad – Basic Amstrad CPC 464 Méthodes pratiques	P. 18
N° 7 : Basic +, 80 routines sur Amstrad Les jeux d'aventures et comment les programmer sur CPC	P. 16
N° 10 : Bien débiter avec votre CPC 6128	P. 10
N° 11 : Bien débiter avec votre PCW Programmes et applications éducatifs sur CPC	P. 17
N° 12 : Mise au point de programmes Basic	P. 34
N° 13 : Faites vos jeux Trois étapes vers l'intelligence artificielle	P. 08
N° 14 : Dictionnaire de l'informatique Le grand livre du Basic – L'univers des PCW Programmes pour Amstrad	P. 18
N° 15 : Calcul numérique sur Amstrad Programmes de physique sur Amstrad	P. 07
N° 16 : Introduction au Turbo Pascal Le grand livre du PCW Programmation sur Amstrad PCW – 8256/8512 Amstrad-programmes en langage machine Gérer votre portefeuille boursier – Multiplan Programmez votre traitement de texte Gestion de fichiers sur PCW	P. 64 P. 66
N° 17 : Programmes de mathématique sur Amstrad Le livre du PC 1512 Foncez avec l'Amstrad PC 1512	P. 110

CHERRY PAINT

N° 5 : Faire des dessins	P. 22
N° 6 : Comment animer des icônes sur l'écran	P. 08
N° 7 : Commencer à dessiner	P. 12
N° 8 : Pinceau – Bombe aérosol	P. 19
N° 9 : Fonctionnement de la main, menus déroulants	P. 19
N° 10 : Gestionnaire de fenêtres	P. 19
N° 11 : Nettoyage d'écran, impression de l'image	P. 22
N° 12 : Menus déroulants "Facilités"	P. 27
N° 13 : Couper-coller	P. 23
N° 15 : Dernier épisode	P. 17

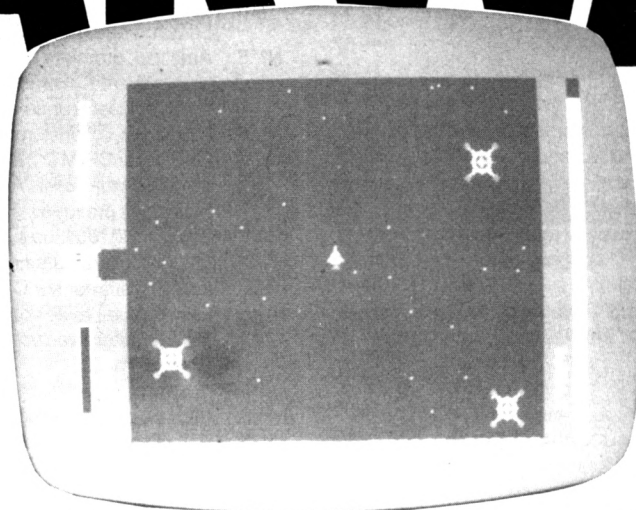
AU COEUR DU PCW

N° 11 : Introduction	P. 28
N° 12 : Basic Mallard et Assembleur	P. 20
N° 13 : Graphismes	P. 42
N° 14 : Ecran, chaîne de caractères	P. 54
N° 15 : Fichiers indexés	P. 30
N° 16 : Organisation du système disque	P. 68

STARWAR

Frédéric CIESIELSKI

Starwar est un jeu d'arcade écrit moitié en Basic et moitié en langage machine, mais pas n'importe quel jeu d'arcade, puisque son auteur s'est vu attribuer le deuxième prix du concours CPC.



REGLE DU JEU

Le joueur dispose d'un vaisseau spatial, pris au piège dans une zone de l'espace : chaque fois qu'il essaie d'en sortir, il y est ramené de l'autre côté. Ce vaisseau peut tirer, pivoter sur lui-même, avancer, changer de place aléatoirement. Il est muni d'un réservoir de fuel qui se vide lentement et qu'il faut remplir de temps en temps à la pompe, sous peine d'être immobilisé.

La mission du joueur consiste à détruire tous les vaisseaux circulant autour de lui, en leur tirant dessus. Il existe 4 tailles pour les vaisseaux ; détruit, chacun donne naissance à deux autres plus petits qui apparaissent plus tard. Lorsqu'un des plus petits vaisseaux est détruit, il peut selon les niveaux de jeu donner 2 autres vaisseaux de même taille, ou un autre qu'il faudra toucher 2 fois pour l'abattre, et qui foncera à la 1^{re} touche à toute vitesse et dans tous les sens ou encore ne rien donner du tout. Il existe indépendamment de cela un vaisseau à tête chercheuse qui se dirige vers le joueur, qu'il faut atteindre 2 fois (à la 1^{re} touche, il s'arrête quelques instants puis repart), et un vaisseau-étoile, qu'il faut aussi toucher 2 fois (à la 1^{re} touche, il fait demi-tour).

Pour cela, le joueur dispose de 3 vies, et en gagne une tous les 2 tableaux (un tableau est fini lorsque tous les vaisseaux ont été détruits).

A la fin de chaque tableau, un bonus est accordé au joueur en fonction du temps mis pour le passer (de 500 à 5000). Le jeu comporte 15 niveaux de difficulté.

CONSEILS PRATIQUES

- Ne pas rester près des bords de la zone d'espace, car les vaisseaux y apparaissent brusquement.

- Etre très minutieux pour régler la direction du tir (2 directions possibles pour chaque position du joueur), le programme étant très sensible à la moindre pression même brève à certains niveaux de jeu.

- Le plein : il faut amener le joueur dans le carré situé à gauche à côté de la pompe. Mais l'entrée est très étroite : il faut centrer le vaisseau et le mettre dans l'axe horizontal de ce carré, puis s'en approcher à vitesse réduite, afin d'affiner éventuellement et de recentrer le joueur.

Le moindre décalage du vaisseau pour rentrer le renverra de l'autre côté de l'écran.

Une fois dans le carré, le joueur devra se placer dans les angles, pour que le museau du vaisseau prolonge les tuyaux d'alimentation (il y en a 2). Pour ajuster sa position, il suffit d'appuyer sur la tou-

che '//' (avance), et de pivoter légèrement le vaisseau dans les 2 sens (G et D). S'il est impossible d'attraper l'un des 2 tuyaux (ça arrive), il suffit de se tourner vers l'autre et de recommencer la manœuvre.

Cela paraît compliqué, mais avec un peu d'habitude, c'est très très facile.

MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

Le listing 1 est un programme Basic qui charge en mémoire le programme en langage machine. Après l'avoir tapé, sauvez-le immédiatement sur disque par Save "Code". Puis faites Run suivi de Save "Starwar", B, &6610, &2684. Votre programme binaire est maintenant sauvé. Tapez maintenant le listing 2 et sauvez-le par Save "Basic". Vous voilà maintenant presque au bout de vos peines. Il ne vous reste plus qu'à taper le programme du listing 3 et à le sauver sous le nom Starwar. A vous de jouer ! Nous espérons que votre satisfaction sera à la hauteur de vos efforts.

LISTING

```

SE L=L+5:WEND
100 DATA DD,7E,03,FE,18,3B,09,21,80,67,20,03,C3,60,66,C9,0632
105 DATA FE,10,38,09,21,2C,BF,20,03,C3,60,66,C9,FE,0B,38,0C10
110 DATA 09,21,00,67,20,03,C3,60,66,C9,21,80,66,C9,C9,00,11AF
115 DATA DD,E5,FD,E5,DD,E1,DD,E5,CD,10,66,FD,E1,DD,E1,C9,1E7B
120 DATA E1,D1,3E,14,32,72,A6,21,06,00,22,70,A6,F1,C9,00,24E2
125 DATA DD,7E,00,CD,30,BB,21,06,00,22,70,A6,3E,14,DD,56,2AA9
130 DATA 02,DD,5E,01,32,72,A6,DD,35,03,C3,10,66,00,00,2F7F
135 DATA 00,00,00,0C,00,00,00,00,01,0F,00,00,00,03,01,0F,2FAE
140 DATA 0B,00,00,0F,0B,0F,0C,00,01,0F,0F,09,0F,0B,01,0F,303A
145 DATA 0F,00,07,0C,03,0E,04,00,01,0F,07,0C,00,00,00,0F,30A3
150 DATA 07,0C,00,00,01,0E,07,0C,00,00,01,0E,03,0B,00,00,30F2
155 DATA 00,0F,07,00,00,00,00,00,0F,07,00,00,03,0E,03,02,3134
160 DATA 00,06,0F,0E,03,0F,0B,07,0F,0C,03,0F,0E,0F,0F,00,31D1
165 DATA 00,0F,0F,0F,0F,00,00,03,0E,0F,0E,00,00,01,0E,06,3250
170 DATA 04,00,00,01,0C,02,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3263
175 DATA 00,00,00,0C,00,00,00,00,01,0F,00,00,00,03,01,0F,3292
180 DATA 0B,00,00,0F,0B,FE,0C,00,01,7F,1F,DC,0F,0B,01,F3,3644
    
```

185 DATA FD,9B,FF,0C,03,FB,71,8B,FE,87,07,FE,80,B0,F0,BF,4071
190 DATA 34,FF,80,00,F3,CE,16,F6,00,10,F3,CE,13,F0,80,30,4875
195 DATA F3,BF,17,FC,A0,10,F0,CB,16,F3,A0,00,70,86,13,FF,5126
200 DATA EB,F0,F3,BE,12,F4,E0,FA,E3,0C,03,7B,F7,FB,ED,00,5BA0
205 DATA 00,1F,CF,7D,CB,00,00,03,CE,0F,0E,00,00,01,0E,06,5ED9
210 DATA 04,00,00,01,0C,02,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,SEEC
215 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,5EFO
220 DATA 00,00,00,00,00,0F,0B,00,00,01,3E,0B,00,01,5F4F
225 DATA 0F,7D,0C,0B,00,03,7B,FD,8F,0B,01,03,FD,F9,FB,0C,64FF
230 DATA 03,1F,FD,FB,E3,0C,03,87,FC,F0,CF,00,01,F9,FB,F0,6E5C
235 DATA E3,0E,01,7C,F0,F2,F0,4B,00,3F,FC,F1,DE,86,00,01,767B
240 DATA F9,F1,BF,0C,00,07,F3,F6,86,00,00,3C,0F,C7,84,00,7D09
245 DATA 00,07,0B,4B,0C,00,01,0B,0E,0B,00,00,00,00,04,7D95
250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,7D95
255 DATA 00,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,7EED
260 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8075
265 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,820D
270 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8396
275 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8554
280 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,872B
285 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,890D
290 DATA 46,02,00,37,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8A7F
295 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8CCA
300 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8E5A
305 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,8FF3
310 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,917B
315 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,9303
320 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,948B
325 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,9613
330 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,979C
335 DATA DD,21,5B,A6,C2,6C,7B,C9,30,02,00,30,30,02,00,30,9CDB
340 DATA 32,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,9E89
345 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,9A057
350 DATA 46,02,00,31,31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4A22B
355 DATA 46,02,00,46,31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4A10
360 DATA 46,02,00,31,31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4A5D7
365 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4A777
370 DATA 32,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4A902
375 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4AABB
380 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4AC13
385 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4AD93
390 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B23
395 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B0AB
400 DATA 30,02,00,31,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B25D
405 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B412
410 DATA 33,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B5CC
415 DATA 01,00,00,11,00,01,CD,AB,8B,C9,00,46,46,02,00,33,895E
420 DATA 33,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4B81A
425 DATA 33,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4BCE7
430 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4BE90
435 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C02D
440 DATA 31,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C1BE
445 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C346
450 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C4CE
455 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C656
460 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C7DE
465 DATA 30,02,00,32,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4C97E
470 DATA 30,02,00,31,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4CB34
475 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4CCF4
480 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4CEB6
485 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4D07A
490 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4D24A
495 DATA 33,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4D406
500 DATA 32,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4D59B
505 DATA 32,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4D726
510 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4DBAE
515 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4DB36
520 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4DBBE
525 DATA 30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4DD46
530 DATA 30,02,00,34,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4DEFC
535 DATA 30,02,00,33,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E0AD
540 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E287
545 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E465
550 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E647
555 DATA 46,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E81D
560 DATA 37,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4E9CB
565 DATA 35,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4EB5F
570 DATA 34,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,30,02,00,30,4ECED
575 DATA 30,FF,42,41,53,49,43,20,20,20,30,32,32,10,00,FF,F181
580 DATA 42,41,53,49,43,20,20,42,41,53,11,00,FF,43,4F,F5BB
585 DATA 4E,4E,45,52,49,45,42,41,53,02,00,FF,43,4F,55,52,FABC
590 DATA 42,45,53,20,42,41,53,03,00,FF,53,45,54,55,50,20,FFOF
595 DATA 20,20,42,49,4E,10,00,FF,53,54,41,52,57,41,52,20,0379
600 DATA 30,30,31,04,00,FF,53,54,41,52,57,41,52,20,30,31,07B2
605 DATA 34,11,00,FF,53,54,41,52,57,41,52,20,30,38,34,11,0BE7
610 DATA 00,FF,53,54,41,52,57,41,52,20,31,30,34,14,00,FF,10D2
615 DATA 53,54,41,52,57,41,52,20,31,30,35,14,00,FF,53,54,1566
620 DATA 41,52,57,41,52,20,41,46,46,0F,00,FF,53,54,41,52,1A1B
625 DATA 57,41,52,20,42,41,53,01,00,FF,53,54,41,52,57,41,1ECA
630 DATA 52,20,42,49,4E,10,00,FF,57,20,20,20,20,20,20,225B
635 DATA 42,41,53,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
645 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
655 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
665 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2332
675 DATA DD,7E,03,FE,1E,38,02,3E,1E,5F,16,06,CD,80,70,DD,2957
680 DATA 7E,03,6F,26,00,54,5D,29,29,29,11,00,05,19,16,04,2BE2

685 DATA 5D,CD,80,70,16,05,5C,CD,80,70,C9,00,00,00,00,00,30F9
690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,30F9
695 DATA F3,3E,F3,32,20,6F,32,F0,6E,32,10,70,32,F0,6F,32,37E3
700 DATA 90,6F,32,70,6F,32,A0,6E,32,80,6E,32,40,6E,11,00,3D44
705 DATA 0A,CD,80,70,16,07,CD,60,70,CB,D7,CB,EF,5F,CD,80,45CD
710 DATA 70,CD,F0,6F,F3,CD,70,6F,F3,01,00,F7,3E,96,ED,79,4F2D
715 DATA FB,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,50F1
720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,50F1
725 DATA F3,3E,C9,32,20,6F,32,F0,6E,32,10,70,32,F0,6F,32,57B1
730 DATA 90,6F,32,70,6F,32,A0,6E,32,80,6E,32,40,6E,11,0C,5D1E
735 DATA 0A,CD,80,70,16,07,CD,60,70,CB,97,CB,AF,5F,CD,80,6527
740 DATA 70,CD,40,6D,01,00,F7,3E,96,ED,79,FB,C9,00,00,00,6C07
745 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,6C07
750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,6C07
755 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,16,07,CD,60,70,CB,DF,CB,744B
760 DATA E7,CB,EF,CB,87,5F,CD,80,70,3A,F9,BC,C6,20,5F,16,7D74
765 DATA 00,CD,80,70,11,00,01,CD,80,70,11,0C,08,CD,80,70,82E2
770 DATA 01,00,F7,3E,96,ED,79,FB,C9,00,00,00,00,00,00,00,87DB
775 DATA F3,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,88BC
780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,88BC
785 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,16,07,CD,60,70,CB,DF,CB,910F
790 DATA E7,CB,EF,CB,87,5F,CD,80,70,3A,D7,93,D6,C1,ED,44,98BA
795 DATA C6,05,5F,16,00,CD,80,70,11,00,01,CD,80,70,11,0A,0A71
800 DATA 0B,CD,80,70,01,00,F7,3E,96,ED,79,FB,C9,00,00,00,00,A72C
805 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A72C
810 DATA F3,3E,00,32,CA,8F,F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,11,00,AE0E
815 DATA 0A,CD,80,70,16,07,CD,60,70,CB,D7,CB,EF,5F,CD,80,8697
820 DATA 70,FB,C3,C9,7A,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,8A08
825 DATA F3,21,CA,8F,34,F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,16,07,CD,C1A8
830 DATA 60,70,CB,EF,CB,DF,C7,CD,80,70,3A,97,5F,CD,80,70,3A,CA,C10
835 DATA BF,D6,FF,ED,44,5F,16,04,CD,80,70,11,00,05,CD,80,D33E
840 DATA 70,11,0C,0A,CD,80,70,01,00,F7,3E,96,ED,79,C9,00,D98D
845 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,D98D
850 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,11,00,09,CD,80,70,16,07,DF96
855 DATA CD,60,70,CB,CF,CB,EF,5F,CD,80,70,3A,F9,BC,C6,00,00,E85F
860 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,16,07,CD,60,70,CB,8F,CB,F053
865 DATA E7,CB,DF,CB,EF,5F,CD,80,70,3A,48,46,6F,26,00,29,F8A0
870 DATA 00,00,00,11,30,00,19,16,02,5D,CD,80,70,16,03,5C,FBA1
875 DATA CD,80,70,11,09,09,CD,80,70,01,00,F7,3E,96,ED,79,0270
880 DATA FB,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0434
885 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0434
890 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,11,00,08,CD,80,70,16,07,0A3C
895 DATA CD,60,70,CB,C7,CB,DF,5F,CD,80,70,FB,C9,00,00,00,12F5
900 DATA F3,01,00,F7,3E,86,ED,79,16,07,CD,60,70,CB,DF,CB,1B39
905 DATA E7,CB,EF,CB,87,5F,CD,80,70,11,00,00,CD,80,70,11,2327
910 DATA 03,01,CD,80,70,11,0C,08,CD,80,70,01,00,F7,3E,96,2896
915 DATA ED,79,FB,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2BC0
920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2BC0
925 DATA 06,F6,ED,78,F6,C0,ED,79,06,F4,ED,51,06,F6,ED,78,35D6
930 DATA E6,7F,ED,79,06,F4,ED,78,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,3BC9
935 DATA 06,F6,ED,78,F6,C0,ED,79,06,F4,ED,51,06,F6,ED,78,45DF
940 DATA E6,8F,ED,79,06,F4,ED,59,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,4BF3
945 DATA CD,80,76,3A,6D,A6,FE,00,20,23,3A,6C,A6,FE,05,30,52F3
950 DATA 1C,3A,66,A6,FE,00,28,15,CD,80,BC,3A,6E,A6,21,CB,59A0
955 DATA BF,BE,3B,09,3E,01,32,6D,A6,21,66,A6,35,CD,30,7E,5F8F
960 DATA CD,C0,82,CD,70,81,CD,80,76,CD,80,80,CD,80,76,CD,69FC
965 DATA D0,8B,CD,A0,74,3A,48,A6,FE,03,30,03,CD,20,77,CD,71C5
970 DATA 20,77,3D,20,06,3E,02,32,70,6A,C9,CD,80,7D,3D,20,7737
975 DATA 06,3E,01,32,70,A6,C9,CD,C0,7A,CD,80,7C,CD,80,76,7FA0
980 DATA 21,6A,A6,06,04,97,BE,20,1E,23,10,FA,21,CD,90,BE,85E5
985 DATA 20,14,21,6B,A6,BE,20,0E,23,BE,20,0A,21,66,A6,BE,8B2A
990 DATA 20,04,32,70,A6,C9,3A,42,B6,CB,5F,20,14,0E,50,06,9053
995 DATA FF,DD,21,D2,BE,10,FA,DD,20,F5,3A,43,B6,CB,57,20,9851
1000 DATA F9,3A,47,B6,CB,67,20,06,3E,05,32,70,A6,C9,3A,C2,9F29
1005 DATA BF,FE,00,2B,09,3C,FE,19,3B,01,97,32,C2,8F,0E,14,AA4F
1010 DATA 06,FF,DD,21,D2,BE,10,FA,DD,20,F5,C3,A0,70,00,00,AC11
1015 DATA DD,21,5D,93,06,3C,C5,CD,80,BC,3A,6F,A6,FE,00,20,B34C
1020 DATA 01,3C,FE,BB,38,02,CB,3F,4F,3A,6E,A6,FE,15,30,02,8965
1025 DATA C6,A0,47,CD,80,BA,DD,75,00,DD,74,01,DD,23,DD,23,C1BD
1030 DATA C1,10,D3,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C42A
1035 DATA 32,6A,A6,5F,16,00,21,D9,8F,19,3A,08,70,77,2B,77,CA41
1040 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,CB0A
1045 DATA CD,F0,75,3A,48,A6,21,C6,8F,BE,20,11,3A,08,93,FE,3D6C
1050 DATA 00,2B,08,3E,00,32,DB,93,CD,70,6F,18,0C,CD,90,6F,D913
1055 DATA 3A,49,A6,3D,28,05,32,49,A6,1B,51,3A,48,A6,32,49,DD33
1060 DATA A6,CD,40,81,CD,30,8B,ED,4B,50,A6,3A,08,93,87,5F,E648
1065 DATA 16,00,DD,21,D2,BE,DD,19,DD,7E,00,80,47,FE,17,30,ED19
1070 DATA 05,CD,10,74,18,0A,FE,FA,30,F7,32,51,A6,CD,90,7C,F4B2
1075 DATA ED,4B,50,A6,DD,7E,01,81,4F,FE,06,30,05,CD,10,74,FB96
1080 DATA 1B,0A,FE,BA,30,F7,32,50,A6,CD,30,7C,CD,40,81,CD,0393
1085 DATA 80,8B,3A,F3,BC,3D,20,05,3A,C2,8F,FE,00,20,11,3E,09B1
1090 DATA 01,32,C2,8F,32,F9,BC,CD,40,81,CD,30,8B,00,00,1002
1095 DATA 3A,55,AE,3A,20,05,5C,5F,5A,FE,00,20,25,ED,4B,50,159B
1100 DATA A6,3A,4C,A6,87,5F,16,00,FD,21,D2,BE,FD,19,DD,21,1CFB
1105 DATA 5B,A6,DD,7E,04,FE,00,2B,08,DD,21,5F,A6,DD,7E,04,23EB
1110 DATA FE,00,20,63,FD,7E,00,CB,27,CB,27,80,47,FD,7E,01,2B0E
1115 DATA CB,27,CB,27,81,4F,FE,00,2B,4D,FE,C0,30,49,7B,FE,32E2
1120 DATA 11,3B,44,00,00,00,00,DD,71,02,DD,70,03,CD,80,BA,3816
1125 DATA DD,75,00,DD,74,01,3E,00,DD,96,02,E6,07,DD,77,06,3E8A
1130 DATA DD,7E,03,3D,E6,03,00,DD,77,05,3A,4A,A6,CB,3F,3C,45B4
1135 DATA 47,3A,4C,A6,CB,27,57,3A,4B,A6,8B,30,01,15,DD,72,4835
1140 DATA 04,3A,56,A6,32,57,A6,2A,56,A6,7C,B7,2B,03,25,18,505F
1145 DATA 07,3A,55,A6,B7,2B,01,65,22,56,A6,3E,00,32,F3,BC,55ED
1150 DATA 32,F4,BC,32,F5,BC,32,F6,BC,32,5E,A6,C9,00,00,00,5CFC
1155 DATA 3A,F9,BC,FE,00,CA,E0,71,21,FB,BC,3C,32,F9,BC,BE,662A
1160 DATA 2B,25,ED,5B,4E,A6,21,04,00,22,70,A6,3E,0C,32,72,6AFE
1165 DATA 2A,3A,45,A6,21,FC,BE,CD,80,8B,CD,20,77,03,40,6E,7321
1170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,7522
1175 DATA 21,04,00,22,70,A6,3E,0C,32,72,56,3A,45,A6,21,FC,7CB5
1180 DATA BE,CD,30,8B,3E,0A,32,7A,A6,CD,80,8C,3A,6E,A6,FE,845A


```

500 MEMORY &6600: CLEAR
510 INK 0,11: BORDER 11: INK 1,11: INK 2,11
: INK 3,11: MODE 1
520 nn=1
530 t=TIME
540 GOSUB 50000: 'presentation
550 a=TIME: POKE &A66E, a-t-INT((a-t)/256)
*256
560 a=(TIME-t)/917: POKE &A66F, a-INT(a/256)
*256
570 RANDOMIZE TIME
580 FOR n=1 TO 10: n$(n)=".....
.....": NEXT
590 r$(1)="050000": r$(2)="040000": r$(3)="
035000": r$(4)="030000": r$(5)="025000": r
$(6)="020000": r$(7)="015000": r$(8)="0100
00": r$(9)="005000": r$(10)="001000"
600 FOR n=&8FA4 TO &8FAF: POKE n,0: NEXT: P
OKE &8FA5,5
610 c$(1)="Bebert La Terreur": c$(2)="Joh
nny La Foudre": c$(3)="Marcel Van Den Hau
t": c$(4)="The Big Boss": c$(5)="Fredo L'A
rnaque"
620 c$(6)="Tatave Trompe-La-Mort": c$(7)="
Nanard les doigts de fee": c$(8)="Riri L
a Science": c$(9)="Dynamite Roger": c$(10)
="Billy La Combine"
700 GOSUB 10000: ' classement
800 REM debut de partie
810 v=3: FOR n=&8FAA TO &8FAF: POKE n,0: NE
XT
820 ni=nn
1000 REM debut de tableau
1015 CALL &7180
1018 w=TIME
1020 GOSUB 35000
1030 GOSUB 25000
1040 GOSUB 30000
1050 FOR n=1 TO 20: CALL &8BD0: NEXT
1055 INK 2,6: BORDER 6: INK 0,0: INK 1,26: I
NK 3,24
1060 CALL &70A0: ' appel RP
1070 CALL &6D80: SOUND 135,0: a=PEEK(&A670
)
1080 REM retour de rp
1090 IF a<>0 THEN 1200
1095 p=(TIME-w)/300: ENT 1,120,-5,1: SOUND
1,610,120,,1
1097 IF p<=300 THEN p=5000: GOTO 1099
1098 IF p>=660 THEN p=500: GOTO 1099: ELSE
p=500+(660-p)*4500/360
1099 WHILE SQ(1)>=128: WEND: ENT -3,8,-4,1
,8,4,1: SOUND 1,400,p*7/60,,3: FOR n=1 TO
p/10: CALL &6A00: NEXT
1100 IF ni<15 THEN ni=ni+1
1120 IF ((ni-nn)/2)=(ni-nn)\2 OR ni=15) A
ND v<9 THEN v=v+1: WHILE SQ(1)>128: WEND: F
OR n=1 TO 200: NEXT: ENT 3,40,-5,1: SOUND 1
,610,40,,1: GOSUB 30130
1121 FOR n=1 TO 500: NEXT
1130 GOTO 1018
1200 IF a<>5 THEN 1300
1210 REM abandon
1220 FOR n=&8FAA TO &8FAF: POKE n,0: NEXT
1230 GOTO 700

```

```

1300 IF a=2 THEN ENT 2,100,15,1: SOUND 1,
500,100,,2: FOR n=1 TO 3200: NEXT: GOTO 15
00: ' (pas d'explosion a afficher, car plus
d'ess)
1400 a=PEEK(&A65B): b=PEEK(&A65A): POKE &A
65B, PEEK(&A651): POKE &A65A, PEEK(&A650)
1405 POKE &A650, (PEEK(&A650)+40) MOD 256
: POKE &A651, (PEEK(&A651)+40) MOD 256
1410 CALL &6900: POKE &A65B, a: POKE &A65A,
b
1420 FOR n=1 TO 60: FOR m=1 TO 60: NEXT: CA
LL &7E30: CALL &8170: CALL &82C0: CALL &80A
0: CALL &7AC0: CALL &7CD0: NEXT
1500 v=v-1: IF v=0 THEN 700
1510 m=&90DC
1520 IF PEEK(m)=0 THEN 1610
1530 c=PEEK(m+9)
1540 IF c=1 THEN POKE &A66D, PEEK(&A66D)+
1: GOTO 1600
1550 IF c=2 THEN POKE &A66C, PEEK(&A66C)+
1: GOTO 1600
1560 IF c=3 THEN POKE &A66B, PEEK(&A66B)+
1: GOTO 1600
1570 IF PEEK (&A66A)=255 THEN POKE &A66A
,&C0: POKE &A66D, PEEK(&A66D)+1: GOTO 1600
1580 POKE &A66A, PEEK(&A66A)+1: POKE (&8FD
9+PEEK(&A66A)),c
1600 m=m+10: GOTO 1520
1610 FOR n=0 TO 3: c(n)=PEEK(&A66A+n): NEX
T
1620 GOSUB 35000
1630 GOSUB 25000
1640 FOR n=0 TO 3: POKE (&A66A+n),c(n): NEX
T
1650 GOSUB 30000
1660 GOTO 1050
10000 '
10010 REM score classement entree nom
10020 '
10030 s=0: CLEAR INPUT
10040 FOR n=0 TO 5: s=s+PEEK(&8FAF-n)*10^
n: NEXT
10050 s$=MID$(STR$(s),2): s$=LEFT$("00000
00",6-LEN(s$))+s$
10055 GOSUB 12000
10058 WHILE SQ(1)>=128: WEND: SOUND 1,300,
240: FOR n=1 TO 550: NEXT: SOUND 2,236,180:
FOR n=1 TO 550: NEXT: SOUND 4,200,120: FOR
n=1 TO 550: NEXT
10060 IF s$<r$(10) THEN 10730
10070 IF s$<r$(1) THEN 10500
10080 'mettre un peu de musique
10090 FOR n=1 TO 560: NEXT: SOUND 1,300,12
0: FOR n=1 TO 275: NEXT: SOUND 2,236,90: FOR
n=1 TO 275: NEXT: SOUND 4,200,60: FOR n=1
TO 275: NEXT
10500 FOR n=1 TO 10
10510 IF s$<=r$(n) THEN NEXT
10513 IF n=11 THEN n=10
10515 IF n=10 THEN 10550
10520 FOR m=10 TO n+1 STEP -1
10530 r$(m)=r$(m-1): n$(m)=n$(m-1)
10540 NEXT
10550 n$(n)="": r$(n)=s$

```

```

10560 GOSUB 15000
10570 LOCATE 1,24: PEN 1: PRINT "Bien joue,
entrez votre nom, puis 'ENTER':"
10580 LOCATE 11,25: PEN 3: PRINT CHR$(154)
+CHR$(246);: PEN 2: PRINT STRING$(26, ".");
: INK 0,0: BORDER 0: INK 1,20: INK 2,24: INK
3,6
10590 n$="": l=0: SPEED KEY 15,15: PEN 2: CL
EAR INPUT
10600 a$=INKEY$: IF a$="" THEN 10600
10610 IF a$=CHR$(13) THEN 10700
10620 IF a$<>CHR$(127) THEN 10650
10630 IF l>0 THEN LOCATE l+12,25: SOUND 1
,20,10: PRINT ".": l=l-1: n$=LEFT$(n$,l)
10640 GOTO 10600
10650 IF ASC(a$)<32 OR ASC(a$)>125 THEN
10600
10660 IF l=26 THEN 10600
10670 l=l+1: n$=n$+a$
10680 LOCATE l+12,25: SOUND 1,20,10: PRINT
a$
10690 GOTO 10600
10700 IF n$="" OR n$="
" OR n$=".....
..." THEN n$=c$(INT(RND(1)*10+1))
10705 n$=n$+LEFT$(".....
.....",26-LEN(n$))
10710 LOCATE 11,25: PRINT STRING$(28, " ")
;: LOCATE 1,24: PRINT STRING$(40, " ")
10720 n$(n)=n$
10730 GOSUB 15000
10740 BORDER 0: INK 0,0: INK 1,20: INK 2,24
: INK 3,6
10750 PEN 1
10760 LOCATE 15,24: PEN 3: PRINT "'ENTER'";
: PEN 2: PRINT "": PEN 1: PRINT "jeu ";
10770 LOCATE 3,25: PEN 3: PRINT "'E'";: PEN
2: PRINT "": PEN 1: PRINT "explications ";
: PEN 3: PRINT "'N'";: PEN 2: PRINT "": PEN 1
: PRINT "niveau de jeu ";
10775 CLEAR INPUT
10780 a$=INKEY$
10790 IF a$="n" OR a$="N" THEN SOUND 1,8
0,60: GOSUB 20000: s$="000000": GOTO 10055
10800 IF a$="e" OR a$="E" THEN SOUND 1,8
0,60: GOSUB 40000: s$="000000": GOTO 10055
10810 IF a$<>CHR$(13) THEN 10780
10820 SOUND 1,80,60: SPEED KEY 15,1: INK 0
,11: BORDER 11: INK 1,11: INK 2,11: INK 3,11
: CLS: RETURN
12000 INK 0,11: BORDER 11: INK 1,11: INK 2,
11: INK 3,11: MODE 1
12005 PAPER 0
12010 LOCATE 17,1: PEN 1: PRINT "STARWAR"
12020 LOCATE 17,2: PEN 3: PRINT "-----"
12030 PEN 1: FOR n=1 TO 9: LOCATE 1,2+2*n:
PRINT n: NEXT: LOCATE 1,22: PRINT "10"
12035 PLOT 186,40,3: DRAW 424,0: DRAW 0,
320: DRAW -424,0: DRAW 0,-320: PLOT 58,40
,2: DRAW 104,0: DRAW 0,320: DRAW -104,0:
DRAW 0,-320
12036 FOR n=1 TO 9: PLOT 186,n*32+40,3: DR
AW 424,0: PLOT 58,n*32+40,2: DRAW 104,0:
NEXT

```

```

12040 RETURN
15000 ' aff. bests
15010 FOR m=1 TO 10: IF n$(m)="" THEN a=2
:b=3: ELSE a=3: b=2
15020 PEN a: LOCATE 5,2+2*m: PRINT r$(m): L
OCATE 13,2+2*m: PEN b: PRINT n$(m)
15030 NEXT: RETURN
20000 '
20010 REM choix niveau de jeu
20020 '
20030 INK 0,11: BORDER 11: INK 1,11: INK 2,
11: INK 3,11: MODE 1: PAPER 0
20040 LOCATE 5,1: PEN 1: PRINT "Dans un sou
ci educatif et preventif,";
20045 PRINT "le joueur est prie de se
reporter aux";
20050 PRINT "legendes ci-dessous avant d
e choisir en";
20055 PRINT "depit du bon sens un niveau
de jeu trop";
20060 PRINT "complexe pour ses eventuell
es capacites";
20065 PRINT "intellectuelles:"
20070 LOCATE 5,24: PEN 1: PRINT "FAITES VO
TRE CHOIX AVEC ";: PEN 3: PRINT "'";: PEN
2: PRINT "Q";: PEN 3: PRINT "' "
20075 LOCATE 5,25: PEN 1: PRINT "ET ";: PEN
3: PRINT "'";: PEN 2: PRINT "A";: PEN 3: PRINT
"'";: PEN 1: PRINT " PUIS APPUYEZ SUR ";: PEN
3: PRINT "'";: PEN 2: PRINT "ENTER";: PEN 3: P
RINT "'";
20080 LOCATE 5,8
20090 PEN 2: PRINT "01";: PEN 3: PRINT " Con
seille pour QI inferieur a 3.";
20100 PEN 2: PRINT " 02";: PEN 3: PRINT "
Pour moins de 2 ans."
20110 PEN 2: PRINT " 03";: PEN 3: PRINT "
Laissez jouer grand-mere!"
20120 PEN 2: PRINT " 04";: PEN 3: PRINT "
Si vous avez plus de 97 ans..."
20130 PEN 2: PRINT " 05";: PEN 3: PRINT "
OK...Mais jouez sans regarder...";
20140 PEN 2: PRINT " 06";: PEN 3: PRINT "
Allez! Encore un effort!"
20150 PEN 2: PRINT " 07";: PEN 3: PRINT "
Vous y etes presque..."
20160 PEN 2: PRINT " 08";: PEN 3: PRINT "
C'est raisonnable."
20170 PEN 2: PRINT " 09";: PEN 3: PRINT "
Attention: dopage interdit!"
20180 PEN 2: PRINT " 10";: PEN 3: PRINT "
Trop dur pour vous..."
20190 PEN 2: PRINT " 11";: PEN 3: PRINT "
Vous sombrez dans la vanite!"
20200 PEN 2: PRINT " 12";: PEN 3: PRINT "
N'esperez pas!"
20210 PEN 2: PRINT " 13";: PEN 3: PRINT "
Remontez vite!"
20220 PEN 2: PRINT " 14";: PEN 3: PRINT "
On vous aura prevenu!"
20230 PEN 2: PRINT " 15";: PEN 3: PRINT "
Reserve aux pros."
20240 PLOT 8,46,2: DRAW 38,46: DRAW 38,288
: DRAW 8,288: DRAW 8,46

```

```

20250 LOCATE 2,nn+7:PEN 1:PRINT CHR$(246
):LOCATE 5,nn+7:PRINT LEFT$("00",3-LEN(S
TR$(nn)))+MID$(STR$(nn),2):INK 0,0:BORDE
R 0:INK 1,6:INK 2,20:INK 3,24
20255 EVERY 80 GOSUB 21000:CLEAR INPUT:E
NT -1,10,-1,1,10,1,1
20260 IF (PEEK(&B641) AND &X100)=0 THEN
EI:a=REMAIN(0):INK 0,11: BORDER 11: INK 1,
11: INK 2,11: INK 3,11:CLS: CLEAR INPUT:RET
URN
20270 a=PEEK(&B647):IF a=&FF THEN EI: PEN
1:LOCATE 5,nn+7:PRINT LEFT$("00",3-LEN(
STR$(nn)))+MID$(STR$(nn),2):GOTO 20260
20275 PEN 1:LOCATE 5,nn+7:PRINT LEFT$("0
0",3-LEN(STR$(nn)))+MID$(STR$(nn),2)
20280 IF (a AND &X1000)<>0 THEN IF nn<15
THEN DI:LOCATE 2,nn+7:PRINT " ":PEN 2:LO
CATE 5,nn+7:a$=LEFT$("00",3-LEN(STR$(nn)
))+MID$(STR$(nn),2):PRINT a$:nn=nn+1: PEN
1:LOCATE 2,nn+7:PRINT CHR$(246):GOTO 20
260:ELSE EI:GOTO 20260
20290 IF (a AND &X100)<>0 THEN IF nn>1 T
HEN DI:LOCATE 2,nn+7:PRINT " ":PEN 2:LOCA
TE 5,nn+7:a$=LEFT$("00",3-LEN(STR$(nn)
))+MID$(STR$(nn),2):PRINT a$:nn=nn-1: PEN
1:LOCATE 2,nn+7:PRINT CHR$(246):GOTO 2026
0:ELSE EI:GOTO 20260
20300 EI:GOTO 20260
21000 SOUND 2,35-nn,20,,1:RETURN
25000 '
25010 REM param fonction NI
25020 '
25030 a=INT((4-((ni-1) MOD 5))*3.5+8):PO
KE &93D5,a:POKE &93D6,a:' vit dec ess
25040 a=INT(3+(ni/2<>ni\2)):POKE &A64A,a
:POKE &A64B,a:' vit rotation
25050 a=INT(((ni-1) MOD 3)*2.5+3):POKE &
A646,a:POKE &A647,a:' accel J
25060 a=INT(ni*3/12+3):POKE &A66D,a:' nb
G debut
25070 POKE &A66C,-(ni>8):' nb GM debut
25080 POKE &A66B,INT(ni*2/10):' nb PM de
but
25090 POKE &A667,-(ni/2=ni\2)-(ni=15):'
famille sple ou cplx
25100 a=INT(((ni-1) MOD 10)+4):POKE &A65
6,a:POKE &A657,a:' esp entre tirs
25110 a=INT(ni*2/11+4):POKE &90DB,a:' n
de clone max
25120 a=INT((5-((ni-1) MOD 6))*3/5+3):PO
KE &8FD7,a:' vit min vaisseaux
25130 a=INT((9-((ni-1) MOD 10))+235):POK
E &8FC9,a:' freq appel CV
25140 a=INT((3-((ni-1) MOD 4))*27+128):P
OKE &8FC3,a:' freq chgt dir vaisseaux
25150 a=INT((2-((ni-1) MOD 3))+253):POKE
&8FC5,a:' freq apparition VF
25160 a=(ni/2<>ni\2)+255:POKE &8FC4,a:'
freq apparition TC
25170 a=INT(ni*20/15+10):POKE &8CF8,a:PO
KE &7167,a+10:' attente pour reapparitio
n J
25180 RETURN
30000 '

```

```

30010 REM prep ecran
30020 '
30030 INK 0,11: BORDER 11: INK 1,11: INK 2,
11: INK 3,11: MODE 1
30040 DRIGIN 78,400: DRAWR 0,-386,2: DRAWR
484,0: DRAWR 0,386: ORIGIN 0,0: FILL 2
30050 PLOT 600,398,3: DRAWR 14,0: DRAW 614
,16: DRAWR -14,0: DRAW 600,398: MOVER 4,-4:
FILL 3
30060 WINDOW#1,4,4,19,23: PAPER#1,2: PEN#1
,1: PRINT#1, "VIES"
30070 WINDOW#2,37,37,19,23: PAPER#2,2: PEN
#2,1: PRINT#2, "FUEL"
30080 LOCATE 6,25: PEN 1: PAPER 2: PRINT"SC
ORE : RECORD: ";
30090 TAG: GRAPHICS PAPER 2: PEN 3: FOR n=1
TO 7: PLOT 24,(7-n)*16+284: PRINT ;MID$("
STARWAR",n,1);: NEXT: TAGOFF
30100 CALL &888B: CALL &88D0
30110 WINDOW#3,4,5,12,13: PAPER#3,0: CLS#3
30120 FOR n=0 TO 2: PLOT 44+n*2,188+n*2,1
: PLOT 44+n*2,226-n*2: NEXT
30130 PLOT 24,16,3: DRAWR 14,0: DRAWR 0,12
8: DRAWR -14,0: DRAWR 0,-128: PLOT 24,v*16,
3: DRAWR 14,0
30140 IF v=9 THEN 30160
30150 PLOT 26,v*16+2,1: GRAPHICS PEN 3: FI
LL 0
30160 IF v=1 THEN 30180
30170 PLOT 26,v*16-2,1: GRAPHICS PEN 3: FI
LL 3
30180 GOSUB 32000: PAPER 0: RETURN
32000 REM aff pompe
32010 FOR n=210 TO 222 STEP 2: PLOT 8,n,1
: DRAWR 24,0: NEXT
32020 FOR n=18 TO 22 STEP 2: PLOT n,208,3
: DRAWR 0,-16: NEXT
32030 PLOT 12,190,1: DRAWR 16,0
32040 PLOT 10,220,0: DRAWR 6,0: MOVER 0,-6
: DRAWR -6,0
32050 PLOT 22,220: DRAWR 6,0: MOVER 0,-2: D
RAWR -6,0: MOVER 0,-4: DRAWR 6,0: MOVER 0,-
2: DRAWR -6,0
32060 PLOT 14,208,3: DRAWR 0,-4: PLOT 16,2
08: DRAWR 0,-10
32070 PLOT 26,208: DRAWR 0,-4: PLOT 24,208
: DRAWR 0,-10
32100 DATA 34,216,36,216,38,214,40,214,4
0,212,40,210,42,208,42,206,44,204,44,202
,44,200,44,198,42,196,42,194,40,192,40,1
90,42,188
32110 DATA 42,216,42,218,40,220,40,222,4
2,224,0
32120 RESTORE 32100
32130 READ a: IF a=0 THEN RETURN
32140 READ b: PLOT a,b,3: GOTO 32130
32900 RETURN
35000 '
35010 REM prep mem pour LM
35020 '
35030 DATA &8cf3,00000000200a000000000000
000000000000000,0
35035 DATA &6900,dd2158a6cd6c78c9,0
35038 DATA &6a00,010000110001cda0BBc9,0

```



```

rotation gauche          ";;GOSUB
41040
40550 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40560 PEN 2:PRINT"      X";:PEN 1:PRINT" :
rotation droite          ";;GOSUB
41040
40570 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40580 PEN 2:PRINT"      /";:PEN 1:PRINT" :
avance                    ";;GOSUB
41040
40590 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40600 PEN 2:PRINT"      \";:PEN 1:PRINT" :
utilisation de l'hyper-espace ";;GOSUB
41040
40610 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40620 PEN 2:PRINT"SHIFT";:PEN 1:PRINT" :
tir                        ";;GOSUB
41040
40630 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40640 PEN 2:PRINT" TAB";:PEN 1:PRINT" :
abandon                    ";;GOSUB
41040
40650 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40660 PEN 2:PRINT"      P";:PEN 1:PRINT" :
pause                      ";;GOSUB
41040
40670 PRINT"
      ";;GOSUB 41040
40680 PEN 2:PRINT"      0";:PEN 1:PRINT" :
remise en marche du jeu   ";;GOSUB
41040
40700 PRINT"              ---
      ";;GOSUB 41040
40710 PRINT"              Du utilisez un jo
ystick ...";
41000 LOCATE #2,4,25:PAPER 0:PAPER #2,0:
PEN #2,2
41010 PRINT#2,"Appuyez sur 'ENTER' pour
conclure ";
41020 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 41020
41030 PAPER 0:PEN 1:INK 0,11:BORDER 11:I
NK 1,11:INK 2,11:INK 3,11:MODE 1:RETURN
41040 IF (PEEK(&B646) AND &X10000)=0 THE
N SOUND 1,20,20:RETURN:ELSE GOTO 41040
50000
50010 REM presentation
50020
50030 INK 0,11:BORDER 11:INK 1,11:INK 2,
11:INK 3,11:MODE 1:PAPER 0
50040 LOCATE 11,1:PEN 1:PRINT"Frederic
CIESIELSKI"
50050 LOCATE 17,3:PEN 2:PRINT"presente"
50060 LOCATE 1,6
50065 PEN 3
50070 PRINT"      iiii iii iiii iiii i i
iiii iiii"
50075 PEN 3
50080 PRINT"      i      i i i i i i i

```

```

i i i i"
50085 PEN 1
50090 PRINT"      i      i i i i i i i
i i i i"
50095 PEN 1
50100 PRINT"      iiii i iiii iiii i i i
iiii iiii"
50105 PEN 2
50110 PRINT"      i i i i i i i i i
i i i i"
50115 PEN 2
50120 PRINT"      i i i i i i i i i
i i i i"
50125 PEN 2
50130 PRINT"      iiii i i i i i i i
i i i i"
50140 PRINT:PRINT:PEN 1
50150 PRINT"      Un logiciel dont la re
alisation"
50160 PRINT"      a coute un paquet de 100
feuilles"
50170 PRINT"      blanches a petits carr
eaux , un"
50180 PRINT"      stylo bleu a pointe fine,
un stylo"
50190 PRINT"      rouge,7 mines HB de 0.5 m
m de dia-"
50200 PRINT"      -metre,une gomme blanche,
75 litres"
50210 PRINT"      de boissons gazeuses dive
rses , et"
50220 PRINT"      une ampoule de 60 W a
visser."
50230 PRINT:PRINT:PEN 3
50240 PRINT"      Appuyez sur";:PEN 1:PRINT
" '";:PEN 2:PRINT"ENTER";:PEN 1:PRINT""
";:PEN 3:PRINT" pour continuer";
50250 SPEED INK 20,20:INK 0,0:BORDER 0:I
NK 1,24:INK 2,6:INK 3,11
50255 SOUND 1,300,240:FOR n=1 TO 550:NEX
T:SOUND 2,236,180:FOR n=1 TO 550:NEXT:SO
UND 4,200,120:FOR n=1 TO 550:NEXT
50258 CLEAR INPUT
50260 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 50260
50270 INK 0,11:BORDER 11:INK 1,11:INK 2,
11:INK 3,11:CLS
50280 RETURN●

```

```

10 STARWAR
20 INK 0,11:BORDER 11:INK 1,11:MODE 1
30 MEMORY &6600
40 LOAD"starwar.bin
50 RUN"basic●

```



MIROIR ASTRAL

L'astrologie

à la portée de tous

Marcel LEJEUNE

L'astrologie bénéficie actuellement d'un vif engouement auprès du public. Il suffit, pour s'en convaincre, de voir le nombre de magazines spécialisés et les nombreuses publicités de voyantes, de parapsychologues et autres marabouts dans la presse générale. Peut-être s'agit-il d'un phénomène de société, dû à la crise, où chacun essaye de trouver par tous les moyens, sinon des assurances sur l'avenir, au moins un réconfort moral. Nous avons souvent traité de l'introduction de l'informatique dans tous les domaines d'activité et, bien sûr, l'astrologie n'y a pas échappé. C'est pourquoi avon-nous, chaque fois que cela était possible, testé les nouveaux logiciels d'astrologie arrivant sur le marché et Miroir Astral, destiné au grand public et non aux officines d'astrologues, diffusé à prix très abordable (250 F), avait tout pour nous tenter.

Le programme est livré sur une disquette double face (une pour les hommes, l'autre pour les femmes), accompagnée d'un manuel très bien documenté. La mise en œuvre du programme est extrêmement simple. Un masque de saisie permet d'entrer dans l'ordre le nom de la per-

sonne pour laquelle on veut obtenir un thème, son sexe et sa date de naissance. La saisie est facilitée par le fait qu'il n'est pas nécessaire de presser Return après chaque donnée. Reste ensuite à saisir la ville de naissance et ses coordonnées géographiques, ainsi que le décalage de l'heure locale par rapport à l'heure de Greenwich. Le programme contient les coordonnées de 64 grandes villes de France et d'Afrique du Nord. Si toutes les données sont correctement entrées, il vous reste encore à préciser à l'ordinateur si vous souhaitez qu'il effectue ses calculs, suivant la domification de Régiomontanus ou de Campanus, si vous voulez les résultats à l'écran ou sur imprimante et, enfin, si vous voulez une interprétation abrégée (10 pages) ou complète (15 pages). A partir de là, il ne vous reste plus qu'à attendre les résultats. On notera que le programme ne présente pas de thème sous forme graphique, mais qu'il fournit néanmoins sous forme numérique tous les éléments permettant de le tracer : position des planètes, domification et liste des aspects. Il effectue ensuite la recherche de la dominante et une recherche des typolo-

gies. Bien que tous ces termes puissent paraître complexes au béotien, il ne faut pas s'en formaliser car tout cela est agrémenté de commentaires parfaitement compréhensibles sur la personnalité du sujet. La troisième partie, l'une des plus intéressantes à notre avis, est l'analyse proprement dite. Vous apprenez tout sur votre "moi" apparent, sur votre "moi" intime et sur les différents pôles de la psyché. Et le tout en langage clair ! Nous avons effectué une dizaine de thèmes pour des personnes de notre entourage qui ont toutes été séduites par la justesse et la clarté de l'analyse.

Tous les renseignements proviennent de fichiers texte qui peuvent être modifiés par l'utilisateur averti. Une annexe de la notice d'emploi donne tous les paramètres nécessaires à ces modifications. Enfin, une dernière annexe vous donne les dates, heures et lieux de naissance de 177 personnalités connues de Louis XIV à Karl Marx, en passant par Brigitte Bardot et Tycho Brahe. Le tout nous donne un logiciel très agréable à utiliser et sûrement le meilleur rapport intérêt/prix dans ce domaine. Un must pour les passionnés d'astrologie.

SON VIDÉO
 **2000**
MICRO
AQUITAINE
ATARI
AMSTRAD 
OLIVETTI
 **commodore**
Compatibles IBM
 31, cours de l'Yser
 33800 BORDEAUX
Tél.: 56.92.91.78
 Télex 572-421

NOUVEAU !

LES ABONNES
DE CPC
RECEVRONT
DESORMAIS
GRATUITEMENT
LES NUMEROS
HORS SERIE
 BON DE COMMANDE
 PAGE


VOTRE NOUVEAU
SPECIALISTE
AMSTRAD
 En plein centre-ville
 Parking assuré
 20, rue de la Gare
 62300 LENS
Tél. 21.28.42.24

Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 TAWORD.. Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 484..... Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels SEMORAM.. Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore TASPAINTE. Sémaphore Logiciels Sémaphore DESSIN... Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels TECHNIQUE Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore MASTER... Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels FILE.3... Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore DISCMATE.
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore MULTIFACE Sémaphore Logiciels 8000.....
 TASCOPY.. Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore THING? Sémaphore Logiciels Sémaphore TAWORD D Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels MASTER... Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore CALC.128. Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 AGENDA... Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels TASPAINTE.
 Logiciels Sémaphore DISCMATE. Sémaphore Logiciels Sémaphore DACTYLO.. Sémaphore 8000.....
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 DART..... Sémaphore Logiciels Sémaphore TAWORD.. Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 CRAYON... Logiciels Sémaphore Logiciels 6128..... Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore
 OPTIQUE.. Sémaphore TAWORD.. Sémaphore Logiciels Sémaphore TAWORD.. Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels PC..... Logiciels Sémaphore Logiciels 8000..... Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore DIGITA... Sémaphore Logiciels Sémaphore MASTER... Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels LISEVA... Logiciels Sémaphore Logiciels FILE.8000 Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore SCANNER Sémaphore Logiciels Sémaphore
 Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels DART Logiciels Sémaphore Logiciels
 Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore Logiciels Sémaphore

Comme autant d'étoiles
au firmament . . .

Sémaphore Logiciels
CH - 1283 La Plaine
19.41.22.54.11.95

SÉMAPHORE

Nom:
 Prénom:
 Adresse:

 Code Postal:
 Ville:



Sauf imprévu, les commandes
 sont exécutées dans les 48H
 suivant leur réception.

SémaPhore Logiciels
 Case Postale 32
 CH-1283 La Plaine (Suisse)

J'ai le plaisir de vous passer commande pour les articles suivants,

Gamme CPC	Prix HT	Totaux
Tasword 464 sur cassette	195,00 FF	
Tasword "D" ou 6128 "Mailmerge" sur disquette	280,00 FF	
Masterfile III (128K) sur disquette	300,00 FF	
Mastercalc 128 sur disquette	280,00 FF	
Agenda CPC sur disquette	195,00 FF	
Tasprint CPC sur cassette	170,00 FF	
Tasprint CPC sur disquette	195,00 FF	
Tascopy CPC sur cassette	170,00 FF	
Tascopy CPC sur disquette	195,00 FF	
Dessin Technique + Semdraw sur disquette	280,00 FF	
Crayon optique DART logiciel disquette	280,00 FF	
Raccord pour crayon et 6128 Amstrad	75,00 FF	
Cable conversion BUS 6128 Schneider/Amstrad	150,00 FF	
Digitaliseur (scanner) DART pour DMP 2000 & 3000	600,00 FF	
Scanner + Crayon optique	790,00 FF	
Multiface II (464/664/6128)	450,00 FF	
Extension mémoire DK'tronics 64Ko (464/664)	430,00 FF	
Gamme PCW		
Tasword 8000	380,00 FF	
Disquette d'essai Tasword 8000	66,00 FF	
Tasprint 8000	195,00 FF	
Tasword + Tasprint 8000	520,00 FF	
Discmate 8000	199,00 FF	
Masterfile 8000 (livraison fin février)	550,00 FF	
Guide papier imprimante PCW	100,00 FF	
Filtre écran PCW	200,00 FF	
Jeu Extension 256K PCW	330,00 FF	
Interface 2ème lecteur 3,5 ou 5,25	450,00 FF	
Lecteur 3,5 ou 5,25	1500,00 FF	
Gamme PC 1512		
Tasword PC (livraison fin février)	380,00 FF	
Disquette d'essai Tasword PC (disponible)	66,00 FF	
Fournitures générales		
Thingi (support de copie)	65,00 FF	
Disquette "Catalogue SémaPhore" programmes gratuits	66,00 FF	
Frais de port en recommandé, par commande	25,00 FF	25,00
Supplément de contre-remboursement	25,00 FF	
TOTAL:FF		=====

La TVA (18,6%) se paye au facteur à la réception des marchandises

() Veuillez débiter ma carte de crédit du montant de ma commande
 VISA/EUROCARD N. exp. .. /..

() Je vous envoie le montant de cette commande par:

Eurochèque - Transfert bancaire - Mandat postal international
 (CCP 12-16681.8 à Genève - Cpte D6-105,283.0 S.B.S Genève.)
 Les chèques français autres que les Eurochèques ne sont pas négociables à l'étranger, merci de ne pas en envoyer

Date Signature:

Commandes par téléphone au 19.41.22.54.11.95 lundi à vendredi de 9 à 18H.

AU CŒUR DU PCW

Noël LAGNEU

HARDCOPIES SUR LES PCW (II)

Dans CPC du mois dernier, nous avons ébauché les problèmes liés aux hardcopies sur PCW. Entre autre, le problème de la longueur du buffer basic a été résolu, et des routines d'impression graphique en assembleur ont été écrites.

Ce mois-ci, pour continuer ce sujet, nous allons d'abord nous intéresser à l'environnement écran et au jeu de caractère du PCW. Ces notions ont déjà été évoquées dans cette série, lors de l'étude du graphisme et de la visualisation des chaînes de caractère (CPC juin et juillet 86). Malgré tout, nous les approfondirons à nouveau ici car certains lecteurs peuvent ne se souvenir que vaguement des articles précédents, et aussi car la solution à ce problème est un point très important dans la connaissance des PCW. Nous finirons notre étude de ce mois par l'écriture de deux programmes de hardcopies graphiques (une verticale et une horizontale). La hardcopie de caractères et les impressions en tailles géantes feront l'objet du prochain chapitre de notre chronique dans CPC.

MEMOIRE ECRAN, CARACTERES ET SCROLLING

Nous allons décrire brièvement la mémoire écran et la mémoire alphanumérique contenant les matrices de caractères visualisables.

Mémoire écran

La mémoire écran est en banque 0 dans l'environnement PCW. Nous verrons au paragraphe suivant comment une routine en langage machine nous permettra d'aller la lire. Son adresse de départ est &H5930. Sa taille est de 32 lignes, de 90 caractères composés de 8 octets chacuns, soit une résolution de 256 points en vertical et de 720 points par ligne. Sa taille totale est donc de $32 \times 90 \times 8 = 23\ 040$ octets. On en

déduit bien sûr que le dernier octet de la mémoire écran est situé en B32F. L'organisation de la mémoire respecte l'image de ligne : l'adresse la plus basse concerne la ligne du haut de l'écran, et le caractère le plus à gauche (voir figure 1). Les 8 octets suivants concernent le second caractère de la même ligne, et ainsi de suite. La figure 1 rassemble ces éléments et on y trouve les quelques formules permettant de relier les coordonnées graphiques à l'adresse de l'octet de la mémoire écran concernée.

Mémoire alphanumérique

La mémoire alphanumérique contient les 256×8 octets décrivant les caractères visualisables. Cette zone commence en &HB800, en banque 0 aussi. Par exemple, les 8 octets décrivant le caractère "A" (code ASCII 42 en hexadécimal) se situent à partir de l'adresse. $\&hBA08 = \&HB800 + 8 \times (\&h42 - 1)$ Nous avons bien utilisé, avec intention, le qualificatif de "visualisable", et non imprimable. Il y a concordance entre le jeu de caractères imprimables et le jeu de caractères visualisables pour ceux dont les codes ASCII sont compris entre 32 et 127. Vous pouvez vous reporter au livre du CP/M pour plus de précisions sur les possibilités d'extensions du jeu de caractères destiné à l'imprimante.

Mémoire de scrolling

Les indications précédentes concernant la correspondance entre la géométrie de l'écran et les adresses mémoire ne sont valables qu'après réinitialisation de

l'écran, en l'absence de scrolling vertical ou horizontal. Nous n'allons pas décrire ici la mémoire de scrolling car la place nous manquerait. Il nous suffira de savoir que les emplacements mémoire allant de B600 à B7FF en banque 0 sont réservés à la description du scrolling vertical. Nous utiliserons ici principalement le mot situé en B600: cette valeur permet de retrouver le nombre de décalages verticaux dans l'écran courant par la formule suivante :

```
VFEEK ( B600 ) - &h2C98  
Nb de décalages = -----  
                        &h168
```

ACCES A L'ENVIRONNEMENT ECRAN

Les concepteurs du système d'exploitation CP/M ont prévu des jumpblocs de fonctions accessibles à l'utilisateur. L'un d'entre eux, le BIOS fournit une fonction bien spéciale appelée USERF. Elle permet, en particulier, l'accès à la banque 0. Dans ce cas précis, la USERF prend comme caractère IN LINE (les 2 octets suivant les octets d'appel) la valeur 00C9. D'autres valeurs de ce paramètre IN LINE permettent l'accès à d'autres fonctions (utilitaires disque, clavier...).

Nous allons détailler ici la façon de procéder : l'adresse d'implantation de la routine USERF est FC5A sur les PCW. La partie de registre BC doit contenir à l'appel l'adresse de la fonction à exécuter en banque 0. Cette adresse doit être supérieure à C000. Les listings 1 et 1' (assembleur et basic) du programme ECRAN illustrent cette façon de procé-

Listing 1 : ECRAN.BAS

```

100 MEMORY &HEFFF
110 DATA &h01,&h09,&hF0,&hCD,&h5A,&hFC,&hE9,&h00
120 DATA &hC9,&h21,&h30,&h59,&h01,&hFF,&h59,&h1E
130 DATA &h55,&h73,&h0B,&h23,&hAF,&hB9,&h20,&hF9
140 DATA &hB8,&h20,&hF6,&hC9
150 FOR i=&hF000 TO &hF000+27:READ n:POKE i,n:NEXT
160 rout%=&hF000:CALL rout%
170 IF INKEY$="" THEN 170
    
```

Listing 1' : ECRAN.ASS

```

F000 01 09 F0      LD  BC,ECRA
F003 CD 5A FC      CALL USERF
F006 E9 00         DEFW 00E9      Paramètre in line
F008 C9           RET
F009 21 30 59     ECRA: LD  HL,5930      Début mémoire écran
F00C 01 FF 59     LD  BC,59FF      Longueur mémoire écran
F00F 1E 55        LD  E,55         Octet de remplissage
F011 73          BEC: LD  (HL),E
F012 0B          DEC  BC
F013 23          INC  HL
F014 AF          XOR  A
F015 B9          CP   C
F016 20 F9       JR   NZ,BEC      Boucle
F018 B8          CP   B
F019 20 F6       JR   NZ,BEC      Boucle
F01B C9          RET
    
```

Listing 2 : LETTRE.BAS

```

10 MEMORY &HEFFF
20 DATA &h01,&h09,&hF0,&hCD,&h5A,&hFC,&hE9,&h00
30 DATA &hC9,&h21,&h0B,&hBA,&h06,&h0B,&h3E,&hFF
40 DATA &h77,&h23,&h10,&hFC,&hC9
50 FOR i=&hF000 TO &hF000+20:READ n:POKE n,i:NEXT
60 rout%=&hF000:CALL rout%
70 PRINT "AAAAAAAAA"
    
```

Listing 2' : LETTRE.ASS

```

F000 01 09 F0      LD  BC,LETT
F003 CD 5A FC      CALL USERF
F006 E9           DEFW 00E9      Parametre in line
F008 C9           RET
F009 21 09 BA     LETT: LD  HL,BA0B      Adresse caractere A
F00C 06 08        LD  B,08
F00E 3E FF        LD  A,FF      Octet de remplissage
F010 77          BLE: LD  (HL),A
F011 23          INC  HL
F012 10 FC        DJNZ BLE      Boucle
F014 C9          RET
    
```

Listing 3 : HARDGOP.BAS

```

100 MEMORY &HEFFF
110 '
120 ' Codes de la routine de copie (cran
130 '
140 DATA &h7E,&h23,&h66,&h6F,&hEB,&h7E,&h23,&h66
150 DATA &h6F,&h0A,&hFE,&h00,&h28,&h12,&h01,&h52
160 DATA &hF0,&hCD,&h5A,&hFC,&hE9,&h00,&hC9,&h06
170 DATA &h0B,&h1A,&h1B,&h77,&h23,&h10,&hFA,&hC9
180 DATA &h01,&h64,&hF0,&hCD,&h5A,&hFC,&hE9,&h00
190 DATA &hC9,&h0E,&h0B,&h1A,&h13,&h06,&h0B,&hE5
200 DATA &hCB,&h27,&hCB,&h16,&h23,&h10,&hF9,&hE1
210 DATA &h0D,&hAF,&hB9,&h20,&hEE,&hC9
220 FOR i=&hF000+59 TO &hF000+120:READ n%:POKE i,n%:NEXT
230 '
240 ' Codes de la routine d'impression
250 '
260 DATA &hE5,&hE5,&hE5,&h0E,&h05,&h1E,&h1B,&hCD
270 DATA &h05,&h00,&h1E,&h4B,&h0E,&h05,&hCD,&h05
280 DATA &h00,&hE1,&h5E,&h0E,&h05,&hCD,&h05,&h00
290 DATA &hE1,&h23,&h5E,&h0E,&h05,&hCD,&h05,&h00
300 DATA &hE1,&h4E,&h23,&h46,&h21,&h00,&hF1,&hC5
310 DATA &h0E,&h05,&hE5,&h5E,&hCD,&h05,&h00,&hE1
320 DATA &hC1,&h23,&h0B,&hAF,&hB9,&h20,&hF0,&hB8
    
```

```

330 DATA &h20,&hED,&hC9
340 FOR i=&hF000 TO &hF000+58:READ n:POKE i,n:NEXT
350 '
360 ' Codes de la routine de calcul de scrolling
370 '
380 DATA &h01,&h82,&hF0,&hCD,&h5A,&hFC,&hE9,&h00
390 DATA &hC9,&h3A,&h00,&hB6,&h32,&hFE,&hF0,&h3A
400 DATA &h01,&hB6,&h32,&hFF,&hF0,&hC9
410 '
420 ' Initialisation et calcul du d'calage vertical
430 '
440 FOR i=&hF000+121 TO &hF000+142:READ n:POKE i,n:NEXT
450 decal%=&hF079:CALL decal%:decal%=(PEEK(&hFOFE)+256*PEEK(&hFOFF)-&h2C98)/360
460 LPRINT CHR$(27)+"A"+CHR$(8)
470 '
480 ' Hardcopie graphique
490 '
500 INPUT " Mode hardcopie desirée : 0 ou 1 ",mode%
510 IF mode%=0 THEN GOTO 670
520 '
530 ' Hardcopie horizontale
540 '
550 POKE &hF00B,&h4C
560 trs%=&hF03B:imp%=&hF000
570 men%=&hF100:sens%=0:nomb%=720
580 FOR j%=decal% TO decal%+30:jj%=:j%:IF jj%=32 THEN jj%=jj%-32
590 men%=&hF100:ecc%=&h5930+(jj%+1)*720
600 FOR i%=1 TO 90:ec%=UNT(ecc%):CALL trs%(ec%,men%,sens%):ecc%=ecc%+8:men%=men%+8:NEXT i%
610 CALL imp%(nomb%):LPRINT
620 NEXT j%
630 LPRINT
640 '
650 ' Hardcopie verticale
660 '
670 POKE &hF00B,&h4B
680 trs%=&hF03B:imp%=&hF000:sens%=1:nomb%=256
690 FOR j%=1 TO 90:men%=&hF10B+decal%*8:ecc%=&hB067+(j%-1)*8+65536!
700 FOR i%=1 TO 32:ec%=UNT(ecc%):CALL trs%(ec%,men%,sens%):ecc%=ecc%-720
710 men%=men%+8:IF men%=&hF200 THEN men%=&hF100
720 NEXT i%
730 CALL imp%(nomb%):LPRINT
740 NEXT j%
750 LPRINT
    
```

Listing 3' : HARDGOP.ASS

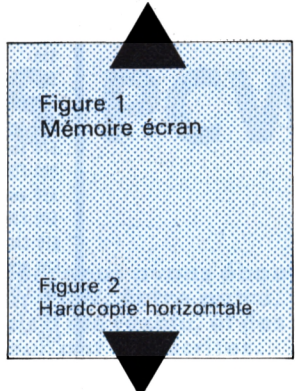
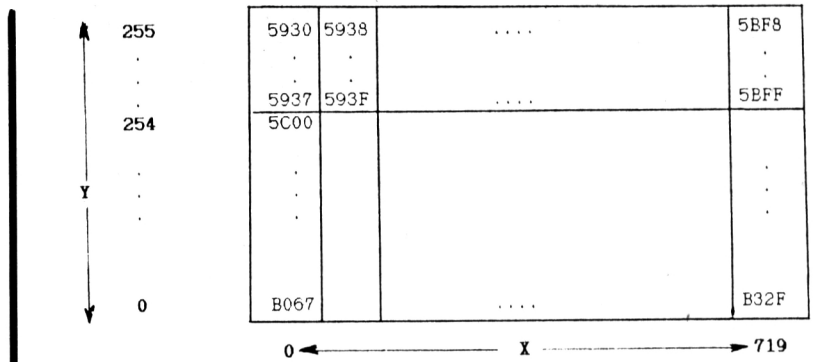
```

F000 E5          IMP: PUSH HL      Impression graphique
F001 E5          PUSH HL          Sauvegarde paramètres
F002 E5          PUSH HL
F003 0E 05       LD  C,05          Envois de séquences ESCAPE
F005 1E 1B       LD  E,1B
F007 CD 05 00    CALL BDO5
F00A 1E 4B       LD  E,4B
F00C 0E 05       LD  C,05
F00E CD 05 00    CALL BDO5
F011 E1          POP  HL
F012 5E          LD  E,(HL)      Nombre d'octets
F013 0E 05       LD  C,05
F015 CD 05 00    CALL BDO5
F018 E1          POP  HL
F019 23          INC  HL
F01A 5E          LD  E,(HL)
F01B 0E 05       LD  C,05
F01D CD 05 00    CALL BDO5
F020 E1          POP  HL
F021 4E          LD  C,(HL)
F022 23          INC  HL
F023 46          LD  B,(HL)
F024 21 00 F1    LD  HL,F100      Début de la zone de données
F027 C5          BIMP: PUSH BC
F028 0E 05       LD  C,05
F02A E5          PUSH HL
F02B 5E          LD  E,(HL)
F02C CD 05 00    CALL BDO5
F02F E1          POP  HL
F030 C1          POP  BC
F031 23          INC  HL
F032 0B          DEC  BC
F033 AF          XOR  A
    
```

```

F034 B9 CP C
F035 20 F0 JR NZ,BIMP Boucle
F037 B8 CP B
F038 20 ED JR NZ,BIMP Boucle
F03A C9 RET
F03B 7E TRSF: LD A,(HL) Routine de transfert
F03C 23 INC HL
F03D 66 LD H,(HL)
F03E 6F LD L,A HL : Adresse mémoire écran
F03F EB EX DE,HL
F040 7E LD A,(HL)
F041 23 INC HL
F042 66 LD H,(HL)
F043 6F LD L,A HL : Adresse mémoire commune
F044 0A LD A,(BC) A: Sens d'extraction
F045 FE 00 CP 00
F047 28 12 JR Z,SS0 Sens horizontal
F049 01 52 F0 LD BC,SS1
F04C CD 5A FC CALL USERF Appel BIOS
F04F E9 00 DEFW 00E9 Paramètre in line
F051 C9 RET
F052 06 08 RSS1: LD B,08 Transfert simple
F054 1A BRS1: LD A,(DE) de 8 octets
F055 1B DEC DE
F056 77 LD (HL),A
F057 23 INC HL
F058 10 FA DJNZ BRS1
F05A C9 RET
F05B 01 64 F0 SSO: LD BC,SS0 Transfert avec rotation
F05E CD 5A FC CALL FCSA
F061 E9 00 DEFW 00E9 Paramètre in line
F063 C9 RET
F064 0E 08 RRSO: LD C,08 Compteur octets
F066 1A BRS: LD A,(DE)
F067 13 INC DE
F068 06 08 LD B,08 Compteur rotations
F06A E5 PUSH HL
F06B CB 27 BRSO: SLA A
F06D CB 16 RL (HL)
F06F 23 INC HL
F070 10 F9 DJNZ BRSO Boucle rotations
F072 E1 POP HL
F073 0D DEC C
F074 AF XOR A
F075 B9 CP C
F076 20 EE JR NZ,BRS Boucle octets
F078 C9 RET
F079 01 82 F0 DECAL: LD BC,DEC Transfert du mot de B600
F07C CD 5A FC CALL FCSA
F07F E9 00 DEFW 00E9
F081 C9 RET
F082 3A 00 B6 DEC: LD A,(B600) Poids faible
F085 32 FE F0 LD (FOFE),A
F088 3A 01 B6 LD A,(B601) Poids fort
F08B 32 FF F0 LD (FOFF),A
F08E C9 RET

```



X : abscisse du point géométrique
 $0 < X < 719$
Y : ordonnée du point géométrique
 $0 < Y < 255$
 $Y1 = \text{FIX}((255-Y)/8)$ et $Y2 = (255-Y) \bmod 8$
 $X1 = \text{FIX}(X/8)$ et $X2 = X \bmod 8$
L'adresse de l'octet contenant le point est donnée par :
 $\text{ADD} = 5930 + 8 * (Y1 * 5A + X1) + Y2$
masque = $2 \uparrow (8-X2)$ (octet dont le seul bit à 1 représente le point cherché).

```

635 $IUP
640
650 ' Hardcopie verticale
Drive is A:
Listing 1 | FF | Listing | Senseur:Arr | Hex:Arr | RESET
660 FOR j=1 TO 90:mem%=&HF00B+dec%*8:ecc=&HB067+(j-1)*8+65536!
670 FOR i=1 TO 32:ec%=INT(ecc):CALL trs%(ec%,mem%,sens%):ecc=ecc-720
680 trs%=&HF03B:imp%=&HF000:sens%=1:nonh%=256
690 trs%=&HF03B:imp%=&HF000:sens%=1:nonh%=256
700 FOR i=1 TO 32:ec%=INT(ecc):CALL trs%(ec%,mem%,sens%):ecc=ecc-720
710 mem%=mem%+8:IF mem%=&HF200 THEN mem%=&HF100
720 NEXT i
730 CALL imp%(nonh%):LPRINT
740 NEXT j
750 LPRINT
Ok
for i=1 to 16:for j=1 to 16:print chr$((i-1)*16+j-1)+" ";next j:next i
1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; : < = | " # $ % ^ _ ` { } ~ / 0
0 P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` { } ~ / 0
1 n o p q r s t u v w x y z [ \ ] ^ _ ` { } ~ / 0
2 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z [ \ ] ^ _ ` { } ~ / 0
3 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` { } ~ / 0
Ok
Mode hardcopie desiree : 0 ou 1 0
Ok
Mode hardcopie desiree : 0 ou 1 1

```

der sur un cas concret : la mise en gris de la mémoire écran. La routine principale est installée en F000. L'adresse de la routine ECRA est chargée dans le registre double BC (F009), avant appel à USERF. Vous pouvez changer à loisir la valeur de l'octet de remplissage, et examiner le résultat obtenu.

HARDCOPIES GRAPHIQUES

Nous allons maintenant passer aux choses sérieuses, l'écriture complète de ces routines de recopie dont on parle depuis un certain temps. Le mois dernier, nous avons distingué deux modes de fonctionnement de l'imprimante en graphique : — le mode normal, à 480 points par ligne. Nous l'avons réservé à la recopie

d'écran en vertical sur 256 points, et longue de 720 points (90 lignes) ; — le mode condensé à 960 points par ligne. Il permet la recopie horizontale de l'écran (largeur 720 points) sur une hauteur de 256 points (32 lignes). Les listings 3 et 3' du programme HARD-COP (assembleur et basic) que nous allons commenter maintenant vous offriront ces deux possibilités.

Langage machine HARD COP.ASS (listing 3)

Il se décompose en trois grandes parties : — IMP de F000 à F03A : Cette routine a déjà été vue et commentée dans notre précédent article. Elle permet l'impression de données graphiques dont le nom-

bre d'octets est passé en paramètre ; — TREF de F00B à F07A : Cette routine est l'outil principal des hardcopies graphiques. Elle permet le transfert d'un groupe de 8 octets de l'environnement écran vers une zone en mémoire commune. On passe trois arguments en entrée : l'adresse de départ en mémoire écran, l'adresse d'arrivée en mémoire commune et le sens qui détermine si on effectue ou non une rotation de ce groupe d'octets (SS1 ou SSO) ; — DECAL de F079 à F08E : Ce sous-programme permet le simple transfert du contenu du mot en B600 vers l'adresse FOFE. On déduit de cette valeur le nombre de lignes de décalage de l'écran.

Mais, venons-en à ces utilitaires eux-mêmes :

Cet ensemble est constitué de quatre programmes : POLYPRINT, clé de voûte et lien logiciel avec les autres produits de la gamme, est un logiciel d'impression multipolices permettant une mise en page aisée de textes ASCII. POLYWORD est un traitement et textes générant des fichiers ASCII relativement courts et permettant leur impression en police normale. POLYMAIL, troisième de la série, permet de gérer de petits fichiers destinés à l'édition des courriers personnalisés, de circulaires ou d'étiquettes. Enfin, POLY PLOT vous offre la possibilité de créer des graphismes, en utilisant diverses polices de caractères dans la composition des légendes.

Cet ensemble de logiciels présente certaines caractéristiques intéressantes qui en font un outil important :

- la compatibilité CP/M est tout à fait appréciable pour l'ouverture de ces utilitaires vers d'autres programmes et pour le maniement de l'ensemble sur disquettes ;

- des points primordiaux oubliés sur LOCOSCRIP sont maintenant solutionnés : mailing, nouvelles polices de caractères, graphismes... ;

- la modularité de l'ensemble se répercute sur les possibilités d'acquisition : on peut acheter polyprint et polyword (490 F TTC) pour éditer des publicités ou des tracts, polymail et polyword pour le mailing (460 F TTC), polyplot seul (460 F TTC) ou l'ensemble des polyprogrammes (1 186 F TTC).

Chaque programme est livré avec une notice très claire. La simplicité d'utilisation de ces logiciels est tout à fait époustouflante. 20 minutes suffisent à une première utilisation !

Pour vous guider dans votre estimation de ces logiciels, nous allons les décrire succinctement ainsi que les liens existant entre eux.

POLYWORD

C'est l'éditeur de document de la gamme. Sa comptabilité CP/M le rend en lui-même très intéressant.

Au lancement du programme, plusieurs options sont proposées :

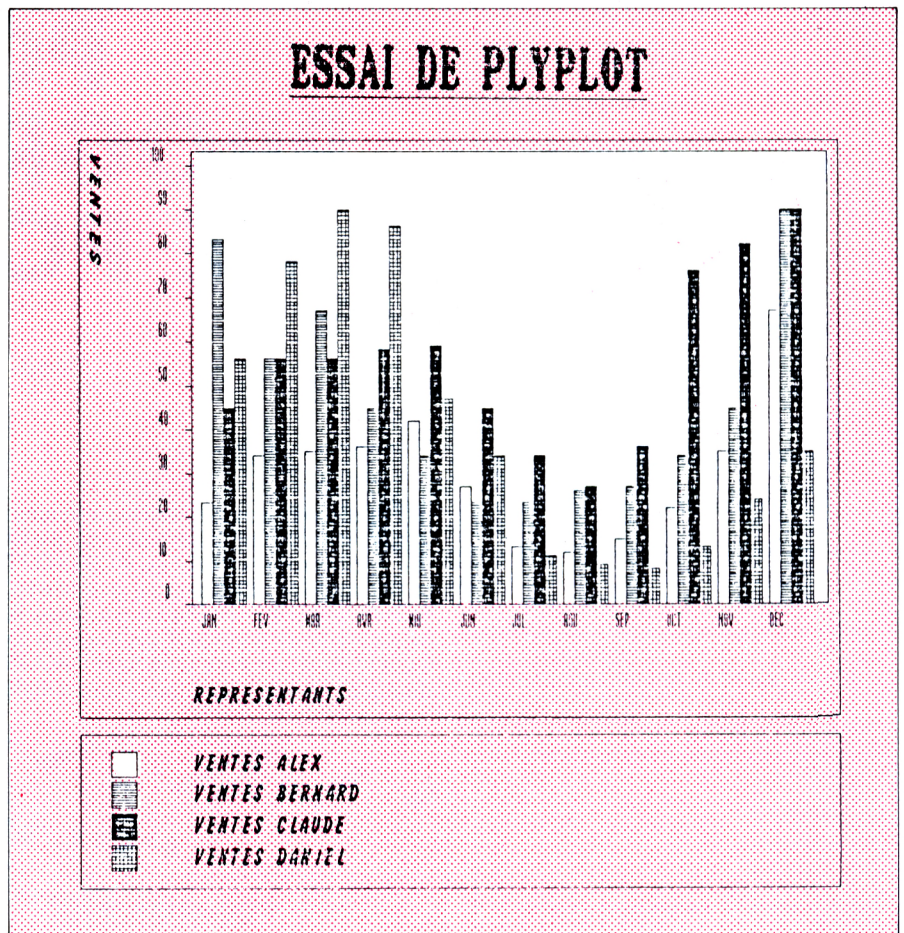
- le catalogue de la disquette du lecteur courant (également accessible par la touche F3) ;

- le changement de lecteur courant (A:, B: ou M:) (même effet obtenu par appui sur F5) ;

- la suppression d'un fichier de la disquette possible aussi via la touche F8, ou le changement de nom via la touche F7 ;

- la touche F1 est réservée à l'activation du menu d'impression. Celui-ci se présente sous forme d'un choix entre différentes possibilités : l'impression en elle-même, le choix entre qualité courrier ou listing, la validation de la justification, la mise en page et l'édition par fusion de fichiers avec POLYMAIL ;

- l'édition d'un document, y compris



sa création. POLYWORD présente à ce niveau quelques caractéristiques tout à fait originales :

- les déplacements dans le texte, la recherche ou la refonte de paragraphes, etc. peuvent être obtenus par les touches spécialisées (comptabilité LOCOSCRIP) ou par les combinaisons avec la touche ALT (comptabilité WORDSTAR) ;

- il est possible de passer du mode insertion au mode OVERWRITE ou SURIMPRESSON ;

- le word wrapping est toujours actif : la frappe se fait au kilomètre, sans souci de retour à la ligne. Toutefois, on peut forcer un retour à la ligne (RETURN) en fin de paragraphe. Une option intéressante à ce niveau est le toggle Hard Returns, on bascule de saut de ligne par appui sur ALT et U : tous les retours charriots de fin de ligne sont inversés. Les Hard Returns sont effacés et les lignes se terminent sans return s'en voit pourvues. (surtout utile avec les fichiers ASCII provenant de LOCOSCRIP...)

- les tabulations sont fixes, et positionnées tous les 8 caractères ;

- on peut insérer des caractères spéciaux en le spécifiant par leur code ASCII. Les accents spéciaux peuvent être insérés sur tous les caractères par utilisation de la touche EXTRA.

POLYPRINT

Ce logiciel est tout à fait inédit en France sur PCW. Seul TASSWORD 8000 per-

mettait une approche de l'impression multipolices. Alors que LOCOSCRIP s'était fait une spécialité du changement de pas de caractère dans la même fonte, POLYPRINT permet, au contraire, d'utiliser 25 polices de caractère (pour l'instant, dont 8 livrées avec le programme, et les suivantes à acheter séparément), avec une facilité d'utilisation tout à fait impressionnante.

Au lancement, les possibilités classiques apparaissent à l'écran : choix du fichier texte, de la police, par défaut, de la mise en page générale, lancement de l'impression ou abandon du programme. Les fichiers imprimables par POLYPRINT peuvent être issus de tout traitement de texte générant des fichiers ASCII, POLYWORD en particulier évidemment.

Ces fichiers peuvent comporter les macro-commandes suivantes :

- *C pour centrer le texte ;
- *U pour souligner le texte ;
- *W pour doubler la largeur de la ligne ;
- *P pour commencer une nouvelle page ;
- *Tn pour changer la police ;
- *Ln pour changer la taille de la marge ;
- *Jn pour changer la taille de la justification.

Toutes ces possibilités peuvent être diversement combinées. On obtient ainsi un outil impressionnant pour l'édition de tracts, de publicités, de catalogues...

POLYMAIL

Ce logiciel est conçu pour assurer la gestion de fichier nécessaire à un mailing. Nous avons vu que POLYWORD était capable à lui seul, d'assurer l'impression de lettres circulaires ou d'étiquettes, reprenant les renseignements contenus dans ces fichiers.

Chaque fichier adresse peut contenir jusqu'à 100 fiches, et est constitué de 2 fichiers logiques sur la disquette. L'un, avec extension PMC ne contient que les titres des fiches sur 20 caractères au maximum (fichier index). Le second avec extension PMA, contient la totalité des renseignements. Chaque fiche contient 12 rubriques de 30 caractères chacune, référencées de A à L. Le classement des fiches peut être alphabétique ou chronologique. Un intérêt majeur dans l'éditeur des fiches est la possibilité de travailler comme avec le traitement de texte POLYWORD (touches de curseur, déplacements fiches à fiches, mode insertion/surimpression...). La recherche d'une fiche se fait d'après le catalogue des fiches présenté à l'écran. On peut bien sûr supprimer, créer, actualiser chaque page d'informations.

L'utilisation dans POLYWORD est encore d'une simplicité enfantine : chaque rubrique contenue dans une fiche est codée dans le texte du document par le signe "&" suivi de la lettre représentant la rubrique choisie. Par exemple, si les 2

premières rubriques de votre fiche sont NOM, SOCIETE, (options par défaut), les simples mentions, &A et &B dans votre document seront remplacées, à l'édition, par les contenus des rubriques A et B de la fiche, c'est-à-dire le nom et la société concernés !

L'édition sélective a aussi été prévue : le catalogue des fiches s'édite à l'écran, et on "marque" chacune des fiches souhaitées. Même des documents ne comportant que des références rubriques &A, &B sont valides (idéal pour les étiquettes !). Une autre application immédiate est l'impression multicopie d'un document standard, sans référence du tout au contenu des fiches, dont le nombre sera le nombre de copies désirées.

POLYPLOT

Enfin, je vous présente le petit dernier mais non le moindre de la gamme. Comme son nom l'indique, il permet l'impression de graphismes. Le format d'impression est le format A4. Titres et sous-titres, globaux ou attachés aux ordonnées ou aux abscisses, peuvent être spécifiés dans l'une quelconque des polices de caractères présentes sur la disquette. Les données de base du graphisme sont à entrer à la main pour chaque graphisme. On peut présenter simultanément un maximum de 4 groupes de 20 données chacun. Les types de graphismes sont lignes, histogrammes et

camemberts (ou secteurs). On peut constater de grosses similitudes avec GRAPHIC ASSISTANT d'IBM pour compatibles PC. Une fois les données saisies, on peut bien sûr les sauvegarder et les rappeler. Les extensions de ces fichiers sont alors obligatoirement .PPL.

La taille des graphiques obtenus en pixels sont de 960 x 700. Ceci explique la qualité finale obtenue, mais aussi le temps de calcul et d'impression.

En conclusion, l'ensemble de ces produits constitue un outil à la fois très puissant et très simple d'utilisation. Ces logiciels trouveront leur place dans la bibliothèque de tous les possesseurs de PCW attirés par de petites applications de mailing, de graphismes, de composition ou même de traitement de texte.

Les puristes nous objecteront, bien sûr, les limites de tous ces produits : traitement de texte vraiment de base, incompatibilité du graphisme et des sorties de tableurs, mailing sélectif pas du tout sophistiqué, etc.

Mais la qualité de l'intégration de ces logiciels, la clarté de la documentation et la souplesse d'utilisation sont des qualités compensant largement ces limitations.

Après tout, qui fait du mailing sur 5000 adresses à longueur de journée ou du graphisme plein les murs, trouvera forcément un outil mieux adapté à son problème spécifique.

MERCURE DE ELP

ELP, auteur et éditeur de FICHES dont nous avons parlé dans CPC de décembre 86, récidive en nous proposant cette fois toute autre chose : un logiciel de gestion de représentant de commerce avec fichiers fournisseurs, clients et articles, statistiques, critères et éditions de commandes et bons de livraison. Et, c'est bien connu, c'est dans les vieux pots qu'on fait la meilleure soupe.

Comme son prédécesseur FICHES, MERCURE a un look LOCOSCRIP prononcé : lignes de commandes en haut de l'écran, touches spéciales du PCW...

L'ensemble contribue à donner un programme très agréable et simple à utiliser. Par exemple, dans tous les menus où ces options ont un sens, la touche F1 est réservée à la saisie, la touche F3 à la consultation, la touche F5 à la liste, la touche F7 à l'impression, etc.

Pour mieux mesurer les possibilités et limites de ce logiciel, nous allons décrire par le menu les différents fichiers...

- le fichier représentant contient les références possibles de celui-ci et les codes qu'on lui a attribués ;
- le fichier fournisseur inclut les informations du fichier précédent, plus la commission accordée généralement ;

- le fichier client est nettement plus étoffé : références postales et nom de l'acheteur dans la société, références bancaires, éléments statistiques sur le magasin, les remises, les dates de visites ;

- le fichier article contient pour chaque élément la désignation, le prix, le conditionnement, le code, la famille et le groupe. Ces deux derniers éléments sont bien sûr prévus à fin de statistiques ;

- pour chaque commande, l'en-tête contient le code commande, la date, le client, le fournisseur, le code représentant... La saisie des lignes est très simple : on ne demande que le code article et la quantité ;

- chaque commande est suivie par l'édition d'un ou plusieurs bons de livraison, avec les dates effectives, et la pos-

sibilité de faire plus tard des statistiques sur commandes ou sur livraisons.

Les traitements statistiques donnent sa pleine puissance à ce logiciel : à la sélection de ce choix de travail, on doit opter pour un sujet de statistiques (article, client, fournisseur...) et en entrant des valeurs mini et maxi pour tous les sujets ! La puissance de ce travail est impressionnante : on peut faire des statistiques sur un groupe d'articles entre deux dates et pour un certain nombre de clients ! De plus, ces informations peuvent être obtenues sur écran ou imprimante, sur commandes ou livraisons, avec ou sans détails (historique), et avec ou sans commissions.

Sans prétentions comptables, ce logiciel sera une aide précieuse pour tous représentants de commerce, mono ou multi-cartes. Les tailles de fichiers permettent la gestion de 50 clients, 10 articles, 300 commandes, 1500 livres de commande avec un seul lecteur. Ces quantités peuvent être respectivement portées à 100, 1000, 500, 5000 (ou encore à 100, 1000, 1500, 5000) pour un utilisateur du PCW 8512. Il peut être adapté aux agents commerciaux d'une* société (monofournisseur), ou aux acheteurs (monoclient) par exemple. Les qualités importantes de ce programme, mise à part la puissance de ses traitements, concernent sa facilité d'utilisation et la qualité de sa documentation.

GEM JT BASE



Go with us!

Denis BONOMO

Travailler sous GEM est un plaisir car il y a peu de manipulations fastidieuses à effectuer. Il est donc normal que la famille d'applications s'agrandisse... Les inconditionnels de ce système d'exploitation seront heureux de découvrir une gestion de base de données ; GEM JT BASE. Et quand on vous aura dit que, de plus, ce logiciel est français...

GEM JT BASE se compose de 2 grandes parties : le Générateur de masques, permettant la création de la grille de saisie et le programme principal assurant la gestion des données du fichier, JT BASE. Après une installation des plus classiques, familière aux utilisateurs des logiciels de la gamme GEM, on commencera par définir le masque de saisie. Cette opération s'effectuera le plus simplement du monde, en plaçant, comme on le ferait sur une feuille de papier, les différentes rubriques. Celles-ci pourront être du type TITRE, NUMERIQUE ou ALPHANUMERIQUE, en fonction des données qu'elles contiendront. Les couleurs de caractères et les trames de fond peuvent être choisies par l'utilisateur. Une fois défini, le masque pourra être sauvegardé et même, imprimé. JT BASE utilisera le masque créé précé-

demment. A chaque masque correspondra un fichier particulier. Les modes de travail sur un fichier sont de 2 types : fiche ou ensemble de fiches. En mode "fiche", les opérations réalisables sont : la création, la correction, la suppression et la recopie d'une fiche sur imprimante. En mode "ensemble de fiches", on accèdera aux opérations de classement, transfert, sauvegarde, etc. Couplé à GEM WRITE, GEM JT BASE permet de réaliser des mailings. La lettre type créée par le traitement de texte récupère les informations prélevées dans le fichier. On peut également imprimer des étiquettes. Dans sa version AMSTRAD, JT BASE ne permet pas d'effectuer des calculs numériques. GEM JT BASE permet d'importer ou

Bureau Fichiers Fiche Ensemble Opérations Divers

C:\GENAPPS\ABONNE

ETAT - CIVIL

Nom : PIERRE Numéro :
 Prenom : Julien Titre :
 Adresse1 :
 Adresse2 : 3, rue de l'Eglise
 Code Postal : 05000 Ville : GAP
 Numéro Echéance :
 Divers :
 Fiche Prec. Fiche Suiv.

exporter des fichiers conçus pour dBASE II ou dBASE III ou encore, écrits directement en ASCII.

Avec une capacité de 65535 fiches pouvant contenir jusqu'à 128 rubriques de 4000 caractères, GEM JT BASE devrait trouver bon nombre d'utilisateurs parmi tous ceux qui n'ont pas besoin d'un lourd gestionnaire de fichiers. Le manuel qui accompagne la disquette nous a paru fort bien conçu. Gageons qu'en le suivant pas à pas, l'utilisateur ne rencontrera aucun problème majeur lors de la mise en œuvre du logiciel.

GEM JT BASE de JT Diffusion. Tél. (1) 45.01.74.50.

GESTION-PLUS II PCW 8256 & 8512

No Facture		RECHERCHER PAR RAPPORT RAPPORT		DATE	
251				23 10 86	
EXEMPLE	COMMENTS	QUANTITE	PRIX	TVA	TOTAL
LWC/S01	LIVRE DE GESTION	3	100,00	295,50	295,50
G-P II	DISQUETTE SIMPLA	2	100,00	199,00	199,00
ENS	DISC POUR DISQUETTES	2	150,00	295,00	295,00
STOP = FIN					

Comme son nom l'indique, G-P II est un programme de gestion qui permet de suivre les stocks, les ventes, les achats, les clients. En plus de cette gestion essentielle dans une entreprise, G-P II permet d'éditer les factures, les devis, les traites, le fichier des clients sur étiquettes. Il permet aussi d'établir la déclaration de TVA et de connaître par une récapitulation des HT, TVA et TTC les ventes et les achats sur une ou plusieurs périodes.

- Facturation : très puissante, elle per-

met d'établir des factures liées ou pas avec le stock. Possibilité de coder 30 taux horaires différents. Ventilation par TVA automatique, capacité de 50 lignes sur 2 pages avec entête personnalisée, commentaire sur la facture (Ex. : devis) et adresse pour enveloppes à fenêtre. Numérotation automatique.

- Gestion : récapitulation générale des ventes et achats qui donne le HT, le TTC et la TVA due en fin de mois. Avec en plus une récapitulation par TVA. Possibilité de tri parmi les 1000 lignes d'écriture, avec, remise à jour, mois actuel, mois précédent, mois avec report. 7 types de règlement, 5 codes de TVA.
- Stock : multi-renseignements sur chaque fiche : le mini, en commande, le paiement, le rangement, le coefficient, etc. la longueur de la référence est de 20 caractères. Permet le stockage de 2000 articles en moyenne pour le (PCW 8512). 2 critères de recherche.

- Suivi clients : fiche complète, 2 critères de recherche, C.A. par clients mode de paiement, commentaire, etc. 500 clients de moyenne en compte PCW 8512 pour 2000 articles en stock. Et plus suivant la capacité de l'ordinateur.
- Devis : fonctionne comme la facturation sans mouvoir le stock.
- Traités : fichier qui permet de gérer les traites émises sur ventes et achats et d'éditer une liste des soldes dus.
- Mailing : grâce à son tri puissant, cette fonction permet d'éditer les étiquettes du fichier clients. Ce produit, testé par plusieurs chambres de commerce, est un outil indispensable pour une bonne gestion d'autant qu'il est compact et rapide car écrit en Turbo Pascal. Son prix de 996 F TTC est tout à fait convainquant. Pour tous renseignements, s'adresser à ARKENTIEL au 33.67.35.38.

Florence MELLET

**TOUS VOS LOGICIELS DE JEUX OU UTILITAIRES
POUR CPC, PCW A PRIX DEMANTIÉS !!!**

AVANT D'ACHETER AILLEURS, COMPAREZ BIEN NOS PRIX !!!

FRAIS DE PORT GRATUITS, ECONOMISEZ AINSI 15 à 20 FR\$!

..... JEUX	K7 / DK UTILITAIRES	K7 / DK PCW	DK
30 GRAND PRIX	96 / 140	AIDE COMPTABILITE	394	3D CLOCK CHESS	160
BATAILLE D'ANGLETERRE	111 / 170	AUTOFORMATION ASSEMBLEUR	150 / 280	AMSTRADAMES	155
BOMB JACK	85 / 128	C.DISC	185	AUTOFORMATION PCW	250
COLOSSUS CHESS 4	90 / 143	CALCUMAT	344	BASIC COMPILER	500
DRUIDS	88 / 125	COMMUNIQUER AVEC L'AMSTRAD.155	200	BATMAN	140
FIGHTER PILOT	80 / 120	COMPTA ALIENOR	910	BIORYTHME/GRAPHOLOGIE	160
FRANK BRUND'S BOXING	80 / 117	COMPTA COMMERCIANT	408	BRIDGE PLAYER	180
GHOST 'N' GOBBLINS	85 / 118	COMPTA PME	1450	COMPTA ALIENOR	910
GOLDEN HITS	100 / 143	D BASE 2	700	CYRUS CHESS II	160
GREEN BERET	90 / 135	DATAGEN	363	DB COMPILER	750
IKARI WARRIOR	90 / 136	DATAMAT	335	DISCHAT	250
INFILTRATOR	110 / 153	DEVAPAC	300	FACT.DEVIS	300
JACK THE NIPPER	85 / 144	** DISQUETTE VIERGE X 10 **	300	FAIRLIGHT	150
LIGHT FORCE	95 / 136	DR DRAW	500	GESTIONS DE FICHIERS	300
MACADAM BUMPER	128 / 175	DR GRAPH	500	HISTOIRE D'OR PCW	200
MIAMI VICE	90 / 131	FACT.DEVIS CPC 6128	300	INTEGRE DE GESTION	450
MONOPOLY	145 / 185	GEST.FICHER+BUDG.FAMILIAL	180	INTEGRE DE FACT-STOCK	400
PACK (FIL)	125 / 155	GESTION PLUS 664 ET 6128	420	LORDS OF THE RINGS	200
RAID SUR TENERE	110 / 128	GRAPH-X	170	PCW PAINT	245
SAMANTHA FOX STRIP POKER	105 / 141	H BASIC	260	POCKET BASE	600
STRIKE FORCE HARRIER	95 / 131	MULTIPLAN	460	POCKET CALC	385
THEATRE EUROPE	125 / 172	SOLUTION CPC	580	STOCK POUR PCW	440
THEY SOLD A MILLION III	100 / 140	SUPERPAINT	290	UT GENECAR	165
THEY SOLD A MILLION II	100 / 145	SUPERCOPY	150	TOMAHAWK	179
TOBROUK	110 / 145	TASCOPI	170 / 200	TURBO PASCAL	530
TRAILBLAZER	97 / 131	TASPRINT	170 / 200	TURBO TOOLBOX	530
WINTERGAMES	96 / 126	TEXTOMAT	320	WORDSTAR	750

Prix sauf erreur impression. Plus de 400 Références: Liste complète K7 ou DK sur simple demande + 2 Timbres.
Bibliographie correspondante à des prix toujours aussi fous-fous !!!

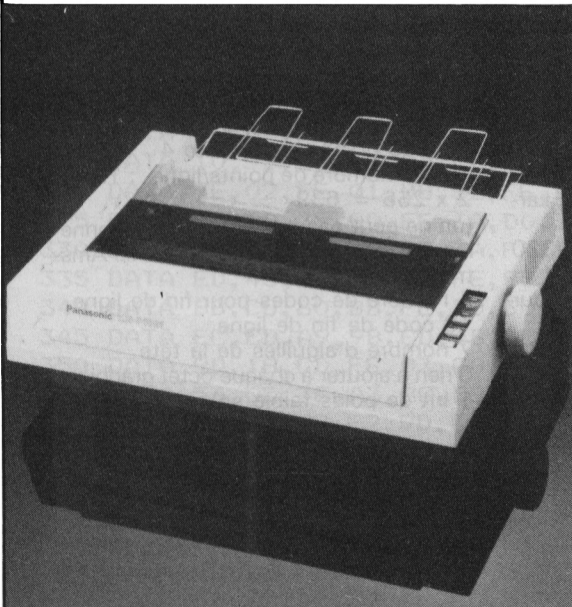
LIVRAISON SOUS 48 HEURES POUR TOUT LOGICIEL DISPONIBLE !
Règlement joint à tte commande à l'ordre de M.GOERY (Ctre-Rembt:+20F taxe P.T.T).

ALLOGICIEL
B. P: 3243
68065 MULHOUSE CEDEX



Tél: 89 66 02 90

LA RAGE D'IMPRIMER IMPRIMANTE KX-P 1080



Imprimante matricielle à 100 lps de qualité courrier. Impression bi-directionnelle à 9 aiguilles elle comporte une alimentation papier continu ou en feuilles commutable, une interface centronics 7/8 bits et une compatibilité EPSON RX 80*

La Panasonic KX-P 1080 est équipée d'une cassette ruban avec réservoir de réactivation incorporé d'une durée de vie de 3 Millions de caractères. Un sélecteur frontal permet les fonctions graphique, brouillon et espacement proportionnel

LA KX-P 1080 EST COMPATIBLE AMSTRAD CPC/PCW*
MODEL KX-P 1091 COMPATIBLE AMSTRAD PC 1512*/IBM*

3190 F TTC

REVENDEURS BIENVENUS

EPSON AMSTRAD et IBM sont des marques déposées

COMPOSITION SUR AMSTRAD + KX-P 1080

I V E L E C 62, Rue du 11 de Gaulle 94430 CHENNEVIÈRES Tel : (16-1)45.76.73.13

RECOPIE D'ECRAN UNIVERSELLE

L'article de Pascal HIGELIN dans CPC n° 5 suivi d'un additif dans CPC n° 11, aura une suite : ce programme qui a l'avantage d'être utilisable par tous ceux qui n'ont pas d'assembleur, le langage machine ayant été placé dans des lignes "DATA".

Cette recopie a plusieurs avantages et en particulier, d'être adaptable à différents types d'imprimantes. Dans le programme, elle est initialisée pour la DMP 2000 et les imprimantes "compatibles EPSON". Cette recopie fonctionne en mode TEXTE et en mode GRAPHIQUE. Un SPOOLER peut être paramétré. Les différentes COULEURS de l'écran seront reproduites par des trames, sur le papier. Elle devra avoir été introduite en mémoire avant le programme qui l'utilise, afin que les RSX aient été initialisées. Le langage machine pourra être sauvegardé (pour éviter de passer à chaque fois par le programme DATA) par un SAVE "COPY", B, & 9A00, 1055. Dans ce cas, avant de le charger, il faudra initialiser le MEMORY (en fonction de vos besoins, si vous utilisez le SPOOLER) et avant de le lancer, faire un CALL & 9A00.

Les RSX mises en place, on dispose de :

I PRINTER qui reconfigure l'interface imprimante
I TEXT recopie l'écran texte (ou une partie de celui-ci)
I COPY recopie l'écran graphique (ou une partie de celui-ci)
I SPOOLER redéfinit les paramètres du

Spooler (mémoire imprimante)
I COLOR redéfinit la trame d'une pseudo couleur.

Nos lecteurs se reporteront à CPC n° 5, page 39 pour les précisions concernant la syntaxe des commandes.

- I SPOOLER début, fin, nombre d'accès
- ex : I SPOOLER, & 9000, & A400, 8
- I COLOR c c1, c2... c8

où C1 à C8 représentent les trames des pseudo-couleurs (en binaire) et c le n° de la pseudo-couleur

ex : I COLOR, 0, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 pour la couleur 0.

- I TEXT Gauche, Droite, Haut, Bas
- ex : I TEXT 20, 30, 18, 24 pour imprimer une fenêtre

I TEXT 1, 80, 1, 25 pour recopier l'écran mode 2

- I COPY Gauche, Droite, Haut, Bas, Largeur, Hauteur
- où largeur = 0 pour demi largeur (320 points maxi) et 1 sinon et ou hauteur = 0 pour hauteur normale (400) ou 1 pour double hauteur (800)

I COPY 0, 638, 400, 0, 1, 1 pour une recopie d'écran en double hauteur

- I PRINTER n1, x1... xn, n2, y1...yn, a, b, c

n1 ; nombre d'octets pour passer l'imprimante en mode graphique

x1...xn : octets en question

n2 : nombre de codes de fin de ligne

y1...yn : octets des codes en question

a : nombre d'aiguilles de la tête

b : confection masque

c : poids fort en haut 0 ou en bas 1

ex pour CITIZEN 120 D (compatible EPSON)

I PRINTER, 7, 27, 49, 27, 42, 4, 127, 2, 1, 10, 7, 0, 1

7 nombre de codes passage mode graphique

27, 49 ESC 49 saut de ligne (1/72e de pouce)

4 mode graphique numéro 4

127, 2 nombre de points/ligne : 127 + 2 x 256 = 639

(on ne peut pas mettre 128, qui donnerait 640 points, à cause de la sortie Amstrad sur 7 bits)

1 nombre de codes pour fin de ligne

10 code de fin de ligne

7 nombre d'aiguilles de la tête

0 rien à ajouter à chaque octet graphique

1 bit de poids faible en bas.

```
1 MEMORY &922F:A=&9A00:F=&9E1F:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
```

```
2 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erreur ligne";L:END ELS  
E L=L+5:WEND
```

```
3 PRINT CHR$(7):CALL &9A00 : 'Initialise les RSX
```

```
4 I PRINTER,7,27,49,27,42,4,127,2,1,10,7,0,1 : 'Init. Gra. DMP 2000 ou EPSON
```

```
5 ' Pour recopier ecran graphique faire : I COPY,0,638,400,0,0,1
```

```
6 ' Pour recopier ecran texte mode 1, faire : I TEXT,1,40,1,25
```

```
7
```

```
100 DATA 01,50,9A,21,4C,9A,CD,D1,BC,21,2E,BD,11,D3,9D,01,06DA
```

```
105 DATA 03,00,ED,B0,21,D6,9D,11,2E,BD,01,03,00,ED,B0,21,0CCC
```

110 DATA 2B, BD, 11, D0, 9D, 01, 03, 00, ED, B0, 21, D9, 9D, 11, 2B, BD, 1363
115 DATA 01, 03, 00, ED, B0, 21, 43, 9A, 06, 81, 0E, 00, 11, 7D, 9A, CD, 188C
120 DATA D7, BC, C9, F9, B7, FB, B7, 00, 81, 7D, 9A, 00, FC, A6, 50, 9A, 226E
125 DATA 61, 9A, C3, 89, 9A, C3, 13, 9C, C3, 37, 9C, C3, B3, 9C, C3, 23, 2B4F
130 DATA 9D, 43, 4F, 50, D9, 43, 4F, 4C, 4F, D2, 50, 52, 49, 4E, 54, 45, 3178
135 DATA D2, 54, 45, 58, D4, 53, 50, 4F, 4F, 4C, 45, D2, 00, C5, D5, E5, 3932
140 DATA F5, CD, 8B, 9D, F1, E1, D1, C1, C9, FE, 06, C0, DD, 6E, 0A, DD, 443F
145 DATA 66, 0B, 22, FA, 9D, DD, 6E, 06, DD, 66, 07, 22, FE, 9D, DD, 6E, 4C0C
150 DATA 0B, DD, 66, 09, 22, FC, 9D, DD, 6E, 04, DD, 66, 05, 22, 00, 9E, 5272
155 DATA DD, 7E, 02, 32, 0A, 9E, DD, 7E, 00, 32, 0B, 9E, 2A, FC, 9D, ED, 598F
160 DATA 5B, FA, 9D, 37, 3F, ED, 52, D8, 2A, FA, 9D, 22, 02, 9E, 2A, FE, 9D, 22, 04, 9E, 6952
165 DATA 3F, ED, 52, D8, 2A, FA, 9D, 22, 02, 9E, 2A, FE, 9D, 22, 04, 9E, 6952
170 DATA CD, A9, 9B, CD, BA, 9B, 3A, 08, 9E, 47, 4F, 3E, 00, 32, 09, 9E, 7012
175 DATA 32, 06, 9E, 2A, 04, 9E, ED, 5B, 02, 9E, 3A, 09, 9E, FE, 01, 20, 759C
180 DATA 04, 37, 3F, 18, 0B, C5, CD, F0, BB, CD, CB, 9B, C1, 3A, 06, 9E, 7D45
185 DATA 17, 32, 06, 9E, 2A, 04, 9E, ED, 5B, 00, 9E, 37, 3F, ED, 52, 38, 82D1
190 DATA 05, 7C, FE, FF, 20, 05, 3E, 01, 32, 09, 9E, 2A, 04, 9E, 2B, 3A, 87BD
195 DATA 0B, 9E, FE, 00, 20, 01, 2B, 22, 04, 9E, 10, B7, 3A, 07, 9E, FE, 8D18
200 DATA 00, 20, 0D, 3E, 0B, 91, 47, 21, 06, 9E, 37, 3F, CB, 1E, 10, FA, 9191
205 DATA 3A, 06, 9E, CD, 0D, 9C, ED, 5B, 02, 9E, 2A, FC, 9D, 37, 3F, ED, 98F3
210 DATA 52, 28, 18, 38, 16, 13, 3A, 0A, 9E, FE, 00, 20, 01, 13, ED, 53, 9D3A
215 DATA 02, 9E, 2A, FE, 9D, 22, 04, 9E, C3, E6, 9A, 3A, 08, 9E, 4F, 3A, A40F
220 DATA 0B, 9E, FE, 00, 20, 02, CB, 21, 06, 00, 2A, FE, 9D, 37, 3F, ED, A9F2
225 DATA 42, 22, FE, 9D, 2A, FA, 9D, 22, 02, 9E, 3A, 09, 9E, FE, 01, CA, B11E
230 DATA A5, 9B, C3, E0, 9A, CD, A9, 9B, C9, 21, DC, 9D, 46, 78, FE, 00, BACB
235 DATA C8, 23, 7E, CD, 05, 9C, 23, 10, F9, C9, 21, E7, 9D, 46, 78, FE, C2F8
240 DATA 00, C8, 23, 7E, CD, 05, 9C, 23, 10, F9, C9, 21, 0E, 9E, 16, 00, C8A7
245 DATA 5F, CB, 23, CB, 23, CB, 23, 19, ED, 5B, 04, 9E, 3A, 0B, 9E, FE, CFB4
250 DATA 00, 20, 02, CB, 2B, 16, 00, 3E, 07, A3, 5F, 19, 7E, 4F, ED, 5B, D457
255 DATA 02, 9E, 3A, 0A, 9E, FE, 00, 20, 02, CB, 3B, 3E, 07, A3, 47, 04, D932
260 DATA CB, 11, 10, FC, C9, E5, C5, CD, 2B, BD, C1, E1, C9, C6, 00, CD, E340
265 DATA 05, 9C, C9, FE, 09, C0, DD, 6E, 10, CB, 25, CB, 25, CB, 25, 26, EAC2
270 DATA 00, 11, 0E, 9E, 19, DD, 22, 0C, 9E, ED, 5B, 0C, 9E, 06, 08, 1A, EF5B
275 DATA 77, 13, 13, 23, 10, F9, C9, 6F, CB, 25, 2D, 2D, 26, 00, DD, 22, F4CB
280 DATA 0C, 9E, ED, 5B, 0C, 9E, 19, 22, 0C, 9E, 5E, 4F, 7B, FE, 0B, D0, FB4D
285 DATA 79, 1C, 93, CB, 23, 16, 00, 37, 3F, ED, 52, 5E, 4F, 7B, FE, 0B, 015F
290 DATA D0, 79, 1C, 93, CB, 23, 16, 00, 37, 3F, ED, 52, 47, 7E, FE, 06, 07D9
295 DATA DB, FE, 0B, D0, 78, D6, 03, C0, 2A, 0C, 9E, 46, 04, 11, E7, 9D, 0F4B
300 DATA 7E, 12, 2B, 2B, 13, 10, F9, 46, 04, 11, DC, 9D, 7E, 12, 2B, 2B, 1407
305 DATA 13, 10, F9, 7E, 32, 0B, 9E, 2B, 2B, 7E, 32, 0E, 9C, 2B, 2B, 7E, 18FD
310 DATA 32, 07, 9E, FE, 00, 28, 06, 3E, 17, 32, 10, 9B, C9, 3E, 1F, 32, 1D8A
315 DATA 10, 9B, C9, FE, 04, C0, DD, 7E, 06, FE, 01, D8, 32, FA, 9D, DD, 269E
320 DATA 7E, 02, FE, 01, D8, 32, FE, 9D, DD, 7E, 04, FE, 51, D0, 32, FC, 2F6E
325 DATA 9D, DD, 7E, 00, FE, 1A, D0, 32, 00, 9E, 3A, FE, 9D, 4F, 3A, 00, 367C
330 DATA 9E, 91, D8, 4F, 0C, 3A, FA, 9D, 47, 3A, FC, 9D, 90, D8, 47, 04, 3E7C
335 DATA ED, 43, 0C, 9E, 3A, FE, 9D, CD, 72, BB, 3A, FA, 9D, F5, CD, 6F, 4827
340 DATA BB, CD, 60, BB, FE, 20, 30, 02, 3E, 20, CD, 05, 9C, F1, 3C, 10, 4F23
345 DATA EC, CD, A9, 9B, ED, 4B, 0C, 9E, 0D, C8, 3A, FE, 9D, 3C, 32, FE, 5818
350 DATA 9D, 18, CD, FE, 03, C0, DD, 6E, 02, DD, 66, 03, DD, 5E, 04, DD, 600A
355 DATA 56, 05, 3E, A3, BC, D8, BA, D8, E5, 37, ED, 52, E1, D8, ED, 53, 69C0
360 DATA F4, 9D, 22, F2, 9D, ED, 53, F8, 9D, 13, ED, 53, F6, 9D, DD, 7E, 7418
365 DATA 00, 32, 8C, 9D, C9, 2A, F6, 9D, ED, 5B, F8, 9D, 37, 3F, ED, 52, 7C8B
370 DATA 37, C8, 3F, C9, 37, F5, C5, D5, E5, CD, 55, 9D, 38, FB, 2A, F6, 864F
375 DATA 9D, 77, 23, 22, F6, 9D, ED, 5B, F2, 9D, 37, 3F, ED, 52, 20, 06, 8DED
380 DATA 2A, F4, 9D, 22, F6, 9D, E1, D1, C1, F1, C9, 06, 08, 2A, F6, 9D, 9755
385 DATA ED, 5B, F8, 9D, 37, ED, 52, C8, 2A, F8, 9D, 23, 22, FB, 9D, ED, A0F6
390 DATA 5B, F2, 9D, 37, 3F, ED, 52, 28, 13, 2A, F8, 9D, 7E, C5, CD, D3, A972
395 DATA 9D, C1, 38, 12, C5, CD, D0, 9D, C1, 10, D2, C9, 2A, F4, 9D, 2B, B26B
400 DATA 22, F8, 9D, C3, 8D, 9D, 2A, F8, 9D, 2B, 22, F8, 9D, 10, BE, C9, BB47
405 DATA CF, 0B, 88, CF, 48, 88, C3, 55, 9D, C3, 64, 9D, 01, 0A, 00, 00, C1CC
410 DATA 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 07, 1B, 31, 1B, 2A, 04, 7F, 02, 00, C2E9
415 DATA 00, 00, 00, 9A, 30, 92, 28, 98, 27, 98, 00, 00, 7E, 02, FA, FF, C83D
420 DATA 00, 00, 00, 00, FA, FF, 00, 01, 07, 01, 01, 01, FC, BF, 10, 20, CC2C
425 DATA 40, 80, 01, 02, 04, 0B, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, 00, 00, D4F3

FELIS-CATUS

Christophe PAVEN

Qu'est-ce-donc ?
 — Un chat..., un CAT..., un catalogue disquette.
 Encore un !!
 — Oui, mais d'une race différente, plus docile, plus fouineur, presque un CHARTREUX...

Résumons-nous, FELIS-CATUS vous dira tout sur le catalogue de vos disquettes ; quel que soit le FORMAT, le USER, le STATUS des fichiers ; avec le choix du lecteur source et la possibilité d'écho sur imprimante. Le programme peut être quitté sous un USER supérieur à 15 pour la récupération de fichiers effacés par exemple.

ARCHITECTURE

Le programme pilote, nommé FELIS, est un basic. Il fait appel pour les accès disque au programme binaire FELIS2. FELIS1 n'est qu'une routine d'écho vers imprimante activable et désactivable à volonté, que vous pouvez utiliser pour vos propres applications. Attention, elle n'effectue aucun contrôle sur la valeur des octets envoyés vers le port CENTRONICS.

FONCTIONNEMENT

Pour s'affranchir des limitations volontaires de la fonction CAT il faut faire appel aux routines de base du système d'exploitation AMSDOS pour la reconnaissance du format, et le chargement des quatre secteurs affectés au catalogue. Ces routines peuvent être appelées via un RST#18 après avoir chargé convenablement les registres du Z80, donc uniquement en langage machine. FELIS2 assure cet interfaçage logiciel entre le

basic et les routines AMSDOS.
 — les deux kilo-octets du catalogue sont donc chargés en RAM à partir de l'adresse &8000, le programme basic en assure ensuite l'analyse ;
 — le catalogue peut comporter au maximum 64 entrées, chacune d'elles étant codée sur 32 octets ;
 — lorsqu'un fichier a une taille égale ou supérieure à 16 ko, il occupe deux entrées ou plus sur le catalogue.

Nota : Afin d'obtenir une image réelle, les titres ne sont volontairement pas triés par ordre alphabétique.

UTILISATION

Au lancement du programme, le lecteur source est automatiquement reconnu, et l'écho sur imprimante désélectionné. Le menu principal présente cinq options. L'action correspondante est lancée dès l'appui sur la touche numérique (sur l'un ou l'autre pavé).

1. *Catalogue complet :*
 S'effectue sur le lecteur source sélectionné. Le format de la disquette, les fichiers avec leurs caractéristiques, et l'espace total utilisé (y compris les 2 ko du catalogue) sont affichés.

L'espace total occupé ne comprend pas les fichiers en USER 229 (effacés) car, bien qu'existants au catalogue, ils peuvent être en partie ou totalement "écrasés" par les autres fichiers.

La fenêtre permet de présenter 32 titres, dans le cas où le catalogue en comporte davantage le programme attendra la frappe de la barre d'espace pour afficher la suite. La même action provoquera le retour au menu principal lorsque tout aura été affiché.

Le programme émet un bip (CHR\$7) chaque fois qu'il attend une réponse ou une action de l'utilisateur.

2. Changer Unité-Imprimante

Pour changer de lecteur source (0 ou 1) ou sélectionner l'écho sur l'imprimante.

3. Changer les couleurs

Les goûts et les couleurs, ça ne se discute pas... ; suivez le menu.

4. Changer de USER

Vous permet de passer sous n'importe quel USER de 0 à 255. Utile pour récupérer les fichiers effacés (USER 229) à condition de sortir du programme par l'option 5 et non par un RESET.

5. Quitter

Pour sortir proprement du programme sous un USER différent de 0.

Attention : Le HIMEM reste fixé à &4FFF, pour blanchir totalement la mémoire taper : MEMORY 42619:NEW.

CHRONOLOGIE DE SAISIE

1. Taper le programme FELIS, sauf les lignes 1999 et au-delà pour ceux qui sauvegardent directement sur disquette.

- Le sauvegarder.

2. Taper FELIS1C puis le sauvegarder.

- Le lancer, il produira le fichier FELIS1.BIN.

3. Taper FELIS2C puis le sauvegarder.

- Le lancer, il produira le fichier FELIS2.BIN.

4. Faire un CAT pour vérifier la présence des fichiers FELIS, FELIS1 et FELIS2.

RESET puis RUN "FELIS. Si tout fonctionne, vous pouvez effacer FELIS1C et FELIS2C. Si non, vérifiez chaque programme. Ligne par ligne.

— Pour ceux qui achètent la cassette CPC, le programme est prévu pour s'auto-transférer sur disquette :

- mettre sous tension y compris le lecteur de disquette ;
- mettre la cassette CPC et une disquette formatée DATA ;
- TAPER : :TAPE :LOAD" "FELIS" ;
- lorsqu'il est chargé, taper : RUN 2000.

NOUVEAU !

LES ABONNES
DE CPC
RECEVRONT
DESORMAIS
GRATUITEMENT
LES NUMEROS
HORS SERIE

BON DE COMMANDE
PAGE 111

```

1 ' FELIS - CATUS
2 ' -----
3 ' Catalogue complet pour disquette
4 ' (C) 1986 C.PAVEN & CPC
5 '

```

```

10 vbor=13:vpap=13:vcra=0:INK 0, vpap: BOR
DER vbor: INK 1,vcra:MODE 2
20 DEFINT n-z:WINDOW#0,1,80,25,25:CLS:WI
NDOW#1,2,79,7,23:CLS#1:WINDOW#3,2,39,2,3

```

1

```

:CLS#3:WINDOW#4,42,79,2,3:CLS#4:WINDOW#5
,2,79,5,5:PAPER 0:PEN 1:CLS#5
30 MOVE 2,24:DRAWR 0,370:DRAWR 634,0:DRA
WR 0,-370:DRAWR -634,0:MOVER 634,288:DRA
WR -634,0:MOVER 0,32:DRAWR 634,0:MOVER -
316,0:DRAWR 0,48
40 MOVER -4,-4:DRAWR -310,0:DRAWR 0,-38:
DRAWR 310,0:DRAWR 0,38:DRAWR 0,2:DRAWR -
310,0:DRAWR 0,-42:DRAWR 310,0
50 LOCATE#3,9,1:PRINT#3,"F E L I S - C A
T U S"
60 LOCATE#3,11,2:PRINT#3,"(C) 1986 C.FA
VEN";
70 MEMORY &4FFF:LOAD"felis1.bin",&A600

80 LOAD"felis2.bin",&5000:CALL &50A0

90 us=PEEK(PEEK(&BE7E)*256+PEEK(&BE7D)):
GOSUB 180:PRINT#4,us:GOSUB 210
100 WINDOW#0,1,80,25,25:GOSUB 280:GOSUB
140:GOSUB 350 'afficher menu ,chercher c
hoix
110 GOSUB 470:ON rep GOSUB 530,1030,960,
490,1050
120 CLS#5:GOTO 100
130 'affichage du menu principal
140 WINDOW#1,2,79,7,23:CLS#1:LOCATE#1,26
,3:PRINT#1,"- 1 - CATALOGUE COMPLET":LO
CATE#1,26,5:PRINT#1,"- 2 - CHANGER Unit
e, Imprimante":LOCATE#1,26,7:PRINT#1,"- 3
- CHANGER LES COULEURS"
    
```

```

150 LOCATE#1,26,9:PRINT#1,"- 4 - CHANGE
R DE USER":LOCATE#1,26,11:PRINT#1,"- 5 -
QUITTER"
160 RETURN
170 ' choix de l' unite source
180 CLS#4:LOCATE#4,9,1:PRINT#4,"Unite SO
URCE ..... ":IF rep=2 THEN PRINT CHR$(
7):GOSUB 240:us=VAL(ip$):PRINT#4,us;
190 RETURN
200 ' selection imprimante
210 LOCATE#4,9,2:PRINT#4,"Imprimante (O/
N)... ":IF rep=2 THEN GOSUB 410:IF rep=
1 THEN imp=1:PRINT#4,"Oui"; ELSE PRINT#4
,"Non";:imp=0 ELSE PRINT#4,"Non";:imp=0
220 RETURN
230 ' saisie de reponse 0 ou 1
240 WHILE ip$<>"":ip$=INKEY$:WEND
250 WHILE ip$<>"1" AND ip$<>"0":ip$=INKE
Y$:WEND
260 GOSUB 470:RETURN
270 ' messages fenetre 5
280 mes$=" FAITES VOTRE CHOIX ":GOSUB
330:RETURN
290 mes$=" CHANGEMENT DES COULEURS ":G
OSUB 330:RETURN
300 mes$=" CATALOGUE DISQUETTE ":GOSUB
330:RETURN
310 mes$=" CHANGER DE USER ":GOSUB 330
:RETURN
320 mes$=" QUITTER ":GOSUB 330:RETURN
330 CLS#5:mes=LEN(mes$):loc=INT((78-mes)
    
```

P E T R E L I N F O R M A T I Q U E

147, RUE DU TEMPLE 75003 PARIS

MAGASIN: 6, RUE ISAMBARD 27120 PACY/EURE TEL 32.26.16.65

DATAPEN

LE STYLO OPTIQUE QUE VOUS ATTENDEZ

DATAPEN est multifonctions, précis au pixel dans les 3 modes, pour écran mono ou couleur. Possède une diode de contrôle et un bouton poussoir intégré pour laisser une main libre. Avec DATAPEN nous vous offrons 5 logiciels non protégés dont:

- AMPEN logiciel de dessin en mode 0
- DUMP recopie graphique d'écran en 16 nuances de gris sur imprimante.

DATAPEN +logiciels K7 290F D 320F

TAROT

GESTION DE TOURNOIS D 500 F

De nombreux CLUBS utilisent déjà ce logiciel pour gérer leurs tournois selon les règles officielles de la F.F.T. sans contestations. Vous pouvez gérer un tournoi de 99 tables, 8 tours et 8 donnees. Ce logiciel comprend:

- Inscription des participants en trois catégories JUNIORS, DAMES et SENIORS
- Tirage au sort des tables
- Enregistrement, vérification, validation des résultats
- Affichage et impression du classement
- Affectation des tables
- Classement final en trois catégories.
- Impression d'une fiche individuelle de performance

BELOTE

GESTION DE CONCOURS K7 220 F D 250 F

CLUBS gérez vos concours BELOTE suivant les règles officielles sans contestations jusqu'à 200 personnes.

- Inscription des participants
- Tirage au sort des tables
- Enregistrement, vérification,
- Validation des résultats
- Affectation des tables
- Affichage et impression du classement

3MODE K7 50 F D 80 F

Afficher les 3 modes à la fois à l'écran c'est possible avec 3MODE. Ce logiciel n'est pas protégé pour être inclus dans vos logiciels (464 et 6128 seulement)

MICROSAVE

Le protecteur de la mémoire des AMSTRAD CPC et PCW. Lors d'une coupure de secteur ou d'une chute de tension MICROSAVE prend automatiquement le relais et conserve les informations en mémoire pendant 20 ou 45 mn selon le modèle. MICROSAVE comprend un chargeur pour ses batteries, une détection automatique de présence secteur, un limiteur de décharge, un câble de branchement entre le moniteur et le clavier. PRECISEZ CPC OU PCW

MICROSAVE EST UN APPAREIL BREVETE

MICROSAVE 5/20 (20 mn) 770,90F

MICROSAVE 5/45 (45 mn) 889,50F

SYSTEMES EXPERTS

TURBOEXPERT BASE est un systeme expert d'initiation, écrit en Turbo Pascal, comprenant un moteur d'inférence d'ordre 0 capable de travailler en chaînage avant et arrière, un éditeur de règles, un gestionnaire de faits. Trois versions sont disponibles :

- CPM2/2 pour CPC (50 règles)
- CPM+ pour CPC (150 règles)
- CPM+ pour PCW (150 règles)

Et bientôt une version PC

TURBOEXPERT (PRECISEZ LA VERSION) 249F

EXPERTIS 64+ 370F

EXPERTIS 128 450F

GRAPH K7 50 F D 80
Logiciel de recopie graphique d'écran imprimante compatible EPSON

TOOLKIT

La plus puissante des boites à outil programmeur en basic, comporte plus de fonctions, un compacteur de mén pouvant vous faire gagner jusqu'à 25 place et de vitesse d'exécution, désassembleur, une recopie d'écran, recherche et une renomination variables etc...

TOOLKIT ROM 340F K7 240F D 280F

REMBRANDT K7 175F D 205F
LOCKSMITH K7 200F D 240F
DISC DEMON D 240F

EASYART K7 99F
RSX SYCLONE K7 130F
TOMCAT K7 130F
SCRIPTOR K7 130F
TRANSLOCK K7 150F
SYSTEM X K7 150F
SPIRIT K7 125F
PRINTER PACI K7 125F
MEPHISTO K7 150F

ODDJOB D 200F
HERCULE D 250F
* Les notices en français des logiciels PRIDE UTILITIES (RSX SYCLONE, TOM, SCRIPTOR, TRANSMAT, ZEDIS, etc.) : disponibles contre 7,50F en timbres enveloppe réponse.

DISQUETTES VIERGES 3 pour 100F
CASSETTES VIERGES C15 5 pour 37F

Bon de commande (port 10F rec 20F C/remb 30F Rec, gratuit à partir de 500F)
Carte BLEUE ou EUROCARD Je possède un Prix
Carte N
Expiration
Nom
Adresse
Signature
Port
Total

```

/2)+1:LOCATE#5,loc,1:PRINT#5,CHR$(24)+me
s$+CHR$(24);:PRINT CHR$(7):RETURN
340 ' saisie du choix
350 IF NOT INKEY(64) OR NOT INKEY(13) TH
EN rep=1:RETURN
360 IF NOT INKEY(65) OR NOT INKEY(14) TH
EN rep=2:RETURN
370 IF NOT INKEY(57) OR NOT INKEY(5) THE
N rep=3:RETURN
380 IF NOT INKEY(56) OR NOT INKEY(20) TH
EN rep=4:RETURN
390 IF NOT INKEY(49) OR NOT INKEY(12) TH
EN rep=5:RETURN ELSE 350
400 ' saisie reponse OUI/NON
410 IF NOT INKEY(34) THEN rep=1:RETURN
420 IF NOT INKEY(46) THEN rep=0:RETURN E
LSE 410
430 ' barre d'espace pour continuer
440 PRINT CHR$(7)
450 IF NOT INKEY(47) THEN RETURN ELSE 45
0
460 ' vider buffer clavier
470 ik$="x":WHILE ik$<>"":ik$=INKEY$:WEN
D:RETURN
480 ' changer de USER
490 CLS#1:GOSUB 310:adruser=PEEK(&BE7E)*
256+PEEK(&BE7D)+1:LOCATE#1,25,4:PRINT#1,
"USER actuel ..... : ";USING"###";
PEEK(adruser)
500 GOSUB 470:LOCATE#1,25,6:INPUT#1,;"No
uveau USER (0 a 255). : ",nuser
510 POKE adruser,nuser:RETURN
520 ' catalogue sur imprimante
530 GOSUB 300:WINDOW#0,2,79,8,23:CLS:WIN
DOW#1,2,79,7,7:IF imp=1 THEN CALL &A600
540 CALL &50D6,us,0:tsec=PEEK(&5023) AND
240:IF tsec=192 THEN tform=1:pist=0:sec
t=%C1 ELSE IF tsec=64 THEN tform=2:pist=
2:sect=%41 ELSE IF tsec=0 THEN tform=3:p
ist=1:sect=1 ELSE tform=0
550 sbuf=&8000:FOR z=1 TO 4:CALL &5142,u
s,pist,sect,sbuf
560 sect=sect+1:sbuf=sbuf+512:NEXT z
570 CLS:LOCATE#5,1,1:IF tform=1 THEN PRI
NT#5," FORMAT DATA"; ELSE IF tform=2 TH
EN PRINT#5," FORMAT SYSTEM"; ELSE IF tf
orm=3 THEN PRINT#5," FORMAT IBM"; ELSE
PRINT#5," FORMAT SPECIAL";:GOSUB 440:RE
TURN
580 IF imp=1 THEN PRINT#8
590 PRINT#1," User      Nom      Long
Status      User      Nom      Long
Status ";:IF imp=1 THEN PRINT#8
600 GOSUB 830:GOSUB 820:prif=0:ploc=3:pl
ig=1:tailt=0
610 FOR vb0=&8000 TO &87E0 STEP 32
620 voct=PEEK(vb0+1):IF voct=0 OR voct=2
29 THEN IF prif=1 THEN GOSUB 840:prif=0:
GOSUB 830:GOSUB 820:GOTO 730 ELSE 730 EL
SE nuser=PEEK(vb0)
630 FOR vb1=1 TO 8:voct=PEEK(vb0+vb1):GO
SUB 780:NEXT vb1
640 nom$=nom$+"."
650 FOR vb1=9 TO 11:voct=PEEK(vb0+vb1):I
F voct >127 AND vb1=9 THEN rwf=1

```

```

660 IF voct >127 AND vb1=10 THEN sysf=1
670 GOSUB 780:NEXT vb1
680 FOR vb1=16 TO 31:voct=PEEK(vb0+vb1):
IF voct>0 THEN tailt=tail+1
690 NEXT vb1:IF nuser <>229 THEN tailt=t
ailt+tail
700 IF nom$=nomp$ AND nuser=nuserp THEN
tailp=tailp+tail:prif=1:GOTO 730
710 IF nom$="" AND tailp=0 THEN GOSUB 8
20:prif=1:GOTO 730
720 GOSUB 840:GOSUB 820:IF nom$="" THEN
prif=0
730 GOSUB 830:NEXT vb0:IF prif=1 THEN GO
SUB 840:prif=0
740 tailt=tailt+2:IF imp=1 THEN PRINT#8
750 LOCATE#5,64,1:PRINT#5,USING"###";tai
lt;:PRINT#5," k occupes";
760 IF imp=1 THEN CALL &A617:PRINT#8:PRI
NT#8
770 GOSUB 440:RETURN
780 IF (voct>63 AND voct<96) OR (voct>31
AND voct<40 AND voct<>37) OR voct=43 OR
voct=45 OR (voct>47 AND voct<58) THEN 8
10
790 voct=voct AND 127:IF voct<32 THEN vo
ct=voct XOR 32
800 IF voct >63 THEN voct=voct AND 95
810 nom$=nom$+CHR$(voct):RETURN
820 nomp$=nomp$:nuserp=nuser:tailp=tail:r
wfp=rwf:sysfp=sysf:RETURN
830 nom$="":tail=0:nuser=0:rwf=0:sysf=0:
RETURN
840 IF plig=17 THEN GOSUB 920
850 IF imp=1 THEN IF ploc=3 THEN PRINT#8
,SPACE$(2); ELSE PRINT#8,SPACE$(6);
860 LOCATE ploc,plig:PRINT USING"###";nu
serp;:PRINT " "+nomp$+" ";:PRINT USING"
###";tailp;:PRINT " k ";
870 IF rwfp=1 THEN PRINT" R/O "; ELSE PR
INT" R/W ";
880 IF sysfp=1 THEN PRINT" SYS "; ELSE P
RINT" DIR ";
890 IF imp=1 AND ploc=43 THEN PRINT#8
900 ploc=ploc XOR 40:IF ploc=3 THEN plig
=plig+1
910 RETURN
920 plig=1:IF imp=1 THEN CALL &A617
930 GOSUB 440:CLS
940 IF imp=1 THEN CALL &A600:RETURN ELSE
RETURN
950 ' changer les couleurs
960 CLS#1:GOSUB 290:LOCATE#1,32,6:PRINT#
1,"- B - BORD":LOCATE#1,32,8:PRINT#1,"-
0 - PAPIER":LOCATE#1,32,10:PRINT#1,"-
1 - CRAYON":LOCATE#1,30,13:PRINT#1,"<EN
TER> Retour"
970 IF NOT INKEY(54) THEN vt=vbor+1:GOSU
B 1010:vbor=vt:BORDER vbor
980 IF NOT INKEY(32) OR NOT INKEY(15) TH
EN vt=vpap+1:GOSUB 1010:vpap=vt:INK 0,vp
ap
990 IF NOT INKEY(64) OR NOT INKEY(13) TH
EN vt=vcra+1:GOSUB 1010:vcra=vt:INK 1,vc
ra
1000 IF NOT INKEY(18) OR NOT INKEY(6) TH

```

FELIS-CATUS

```
EN RETURN ELSE FOR tt=0 TO 800:NEXT:GOTO
 970
1010 IF vt=27 THEN vt=0:RETURN ELSE RETU
RN
1020 ' changer unite source, imprimante
1030 GOSUB 180:GOSUB 210:RETURN
1040 ' quitter
1050 GOSUB 320:CLS#1:LOCATE#1,30,8:PRINT
#1,"CONFIRMATION : (O/N)"
1060 GOSUB 410:GOSUB 470:IF rep=1 THEN 1
070 ELSE RETURN
1070 MODE 2:NEW:END
1999 ' Transfert sur disquette
2000 !DISC.OUT:MEMDRY &4FFF:LOAD"felis1"
,&A600
2010 LOAD"felis2",&5000
2020 CLS:PRINT"DISQUETTE PRETE ? (presse
z une touche)":CALL &BB06:CALL &BB03
2030 SAVE"felis":SAVE"felis1",b,&A600,&3
3:SAVE"felis2",b,&5000,&1AD
2040 PRINT:PRINT"TRANSFERT TERMINE...mer
ci"
2050 END●
```

2

```
1 ' FELIS1C..chargeur basic de FELIS1
2 ' -----
3 '
4 ' Routine universelle d'echo sur
  imprimante.
5 '
6 ' Call &A600 active l'echo
7 ' Call &A617 le desactive
8 '
10 DATA 21,5a,bb,11,26,a6,01,03,00,ed,b0
,21,23,a6,11,5a,bb,01,03,00,ed,b0,c9
20 DATA 21,26,a6,11,5a,bb,01,03,00,ed,b0
,c9
30 DATA c3,29,a6,00,00,00,cd,2e,bd,38,fb
,cd,2b,bd,18,f3
40 FOR a=&A600 TO &A632
50 READ v$:POKE a,VAL("&"+v$):NEXT a
60 SAVE "FELIS1",b,&A600,&33
70 END●
```

3

```
10 ' FELIS2C..chargeur basic de FELIS2
20 ' -----
30 '
40 DATA 81,83,84,85,86,87,88,89,00,00,07
,00,00,07,00,00,0439
50 DATA 07,00,00,07,00,00,07,00,00,07,00
,00,07,00,00,07,002a
60 DATA 6c,c5,07,00,00,00,00,00,00,00
```

```
,00,00,00,00,00,0138
70 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00,0000
80 DATA 00,00,00,00,00,09,00,00,10,00,00,00
,00,00,00,00,0019
90 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,0000
100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,0000
110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,0000
120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,0000
130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,0000
140 DATA 01,00,08,dd,21,08,50,21,00,50,c
5,e5,dd,e5,cd,d4,06dd
150 DATA bc,dd,e1,dd,75,00,dd,74,01,dd,7
1,02,dd,23,dd,23,086e
160 DATA dd,23,e1,23,c1,10,e3,c9,dd,7e,0
0,dd,e5,df,1a,50,08e7
170 DATA 32,45,50,dd,e1,c9,dd,e5,cd,68,5
1,21,ff,0a,22,46,0828
180 DATA 50,cd,0e,51,dd,e1,dd,5e,02,dd,5
6,00,df,17,50,21,0711
190 DATA 44,50,46,21,23,50,0e,00,c5,e5,d
f,20,50,e1,c1,da,06f1
200 DATA 1b,51,32,45,50,21,00,0a,22,46,5
0,cd,7d,51,3a,46,0431
210 DATA 50,df,08,50,3a,47,50,df,1d,50,c
9,3a,4d,be,e6,80,0718
220 DATA ca,2b,51,21,43,50,71,af,c3,02,5
1,d5,e5,11,10,00,060b
230 DATA 19,3a,52,be,77,e1,3a,51,be,77,d
1,23,0c,10,b9,c3,0707
240 DATA 23,51,dd,6e,00,dd,66,01,dd,4e,0
2,dd,56,04,dd,5e,06a2
250 DATA 06,df,0e,50,c9,dd,6e,00,dd,66,0
1,dd,4e,02,dd,56,06fb
260 DATA 04,dd,5e,06,df,11,50,c9,06,21,2
1,23,50,af,77,23,0552
270 DATA 10,fc,06,40,21,60,50,af,77,23,1
0,fc,c9,dd,e5,21,0724
280 DATA 43,50,7e,fe,00,28,23,47,21,23,5
0,dd,21,60,50,e5,05c8
290 DATA dd,72,00,d5,7e,dd,77,02,11,10,0
0,19,7e,dd,77,03,0607
300 DATA 11,04,00,dd,19,d1,e1,23,10,e5,d
d,e1,c9,00,00,00,065c
310 DATA 78a9
320 '
330 CLS:RESTORE:sumt=0:FOR l=0 TO 26:sum
=0
340 FOR v=0 TO 15:GOSUB 400:sum=sum+dat
350 POKE (&5000+l*16+v),dat:NEXT v
360 GOSUB 400:IF dat<>sum THEN 410 ELSE
sumt=sumt+sum:PRINT l+10;" : OK ":NEXT l
370 GOSUB 400:IF dat<>sumt THEN 420
380 SAVE"FELIS2",b,&5000,&1AD
390 END
400 READ v$:dat=VAL("&"+v$):RETURN
410 CLS:PRINT"** Erreur en data ligne :
";l+10:STOP
420 CLS:PRINT"** Somme de controle erron
ee **":STOP●
```

13 CP/M INITIATION A

Francis VERSCHEURE

Le mois dernier, nous avons entrevu les possibilités importantes qu'offre un macro-assembleur comme MAC. Ce mois-ci, avec RMAC, nous arrivons au top niveau des possibilités d'un assembleur, c'est-à-dire la possibilité de générer, non pas un programme complet destiné à être converti par LOAD ou HEXCOM en programme binaire exécutable, mais un module dit "objet". Plusieurs de ces modules objets sont par ailleurs "liés" entre eux par LINK, qui est ce que l'on appelle l'éditeur de Liens, pour donner un programme binaire exécutable.

En effet, lorsque l'on écrit un gros programme, il est plus facile de le décomposer en modules séparés, chaque module pouvant contenir un ou plusieurs sous-programmes qui pourront éventuellement être utilisés dans d'autres modules du programme. Cela permet d'assembler et de mettre au point un module à la fois, ce qui évite, lors de la mise au point d'un autre module, de devoir passer du temps à assembler une partie déjà au point.

D'autre part, si vous êtes un programmeur organisé, vous allez essayer d'écrire des modules très généraux que vous pourrez ré-utiliser dans d'autres programmes. Vous aurez ainsi à votre disposition une "bibliothèque" de modules objets prêts à l'emploi.

Les modules objets doivent avoir une propriété que ne possède pas par nature le code binaire destiné au 8080/Z80, ils doivent être "relogeables" (relocatables en anglais), c'est-à-dire que les adresses qu'ils contiennent ne sont pas absolues, comme en binaire normal, mais relatives au début du module, c'est-à-dire à une pseudo adresse absolue zéro. Ceci est obtenu en ajoutant au code généré une table dite de relocation, qui est en fait une table des emplacements dans le module où il y a une adresse relative. En effet, lors de l'édition des liens, l'ordre des modules peut être quelconque et donc une adresse qui était de +200 par rapport au début d'un module, sera de +2345 par rapport au début du programme. Il faudra donc, à ce moment, effectuer une correction de l'adresse relative +200 par ajout de l'adresse absolue du début du module dans le code binaire exécutable généré.

Bien plus (préparez l'aspirine...), il faut que certaines adresses d'un module soient "connues" dans les autres modules, c'est-à-dire que, si vous avez appelé un sous-programme SPROG1, dans un autre module, un CALL SPROG1 ne

génère pas d'erreur, SPROG1 étant externe au module et donc inconnue dans la table des étiquettes...

A une étiquette, c'est-à-dire une adresse qui peut être le nom d'un sous-programme ou d'une zone mémoire, on va donc associer un attribut dit de "visibilité". Ainsi, dans un module, toutes les adresses que l'on veut être accessibles par d'autres seront déclarées PUBLIQUES (PUBLIC) et toutes celles que l'on utilise et qui se trouvent dans d'autres modules seront déclarées EXTERNES (EXTRN).

D'autre part, pour ne pas mélanger les torchons et les serviettes, dans chaque module, on peut clairement séparer les zones de code (CSEG) des zones de travail (DSEG). Ainsi, lors du LINK, toutes les zones de code se retrouvent ensemble et les zones de travail également. Voyons maintenant, dans un exemple très simple, comment cela fonctionne. Vous pouvez voir dans les listes ci-contre que le programme principal PROG. ASM utilise deux sous-programmes externes, SPROG1 et SPROG2, ainsi qu'une adresse d'une zone de données MSG qui est l'adresse d'un message contenu dans le module PROGMSG. ASM qui contient les messages aussi bien de PROG que des sous-programmes SPROG1 et SPROG2.

Notez qu'un seul des modules, celui du programme principal, contient un END avec une étiquette. En effet, l'étiquette qui suit le END sera interprétée comme étant l'adresse début du programme exécutable et LINK génère un JMP à cette étiquette en début de programme. N'oubliez pas que tout programme CP/M démarre en 100H et c'est à cette adresse que LINK fera débiter le code binaire constitué par PROG, SPROG1, SPROG2 et PROGMSG.

Comment donc générer le programme PROG. COM ? Et bien, il faut assembler séparément chaque élément, c'est-à-dire

PROG, SPROG1, SPROG2 et PROGMSG. Voyons donc l'appel de RMAC.

APPEL DE RMAC

A) RMAC Nom fichier .ASM (\$Options)

Les options sont les mêmes que pour MAC, exceptée l'option H qui est remplacée par l'option R qui donne le disque destination pour le fichier .REL qui est le résultat de l'assemblage. Le disque Z indique que l'on ne génère pas de module relogeable.

Bien sûr, comme toujours, si une option n'est pas spécifiée, on prend par défaut le disque courant.

Nous pouvons donc assembler nos modules par :

- A) RMAC PROG \$+L

Assemble A:PROG.ASM, génère

COMPTAFACIL

Progiciel de comptabilité générale utilisé depuis 1982 par des PME, agriculteurs, artisans et libéraux. De la saisie au bilan, 8 journaux, 900 comptes (7 chiffres), lettrage. Edition des comptes, journaux, grand livre, balance, compte de résultat et bilan (provisoire ou définitif au choix).

Fonctionne sur AMSTRAD sous CPM 2.2 ou 3.0 avec 2 lecteurs, version pour 464, 664, 6128 et PCW 8256. Fonctionne sur IBM PC et compatibles (MSDOS)

Démo automatique sur PCW et compatibles.
Disquettes de démonstration.

MER

B.P. n° 2 St-Philibert
56470 La Trinité-sur-Mer
97 55 09 74

L I S T I N G

A:PROG. REL, A:PROG. PRN et A:PROG. SYM avec, dans la liste, les lignes provenant des bibliothèques lues par MACLIB.

— A) RMAC PROGMMSG \$PXSZ
Assemble A:PROGMMSG. ASM, génère A:PROGMMSG. REL, visé à l'écran de la liste et pas de fichier .SYM.

— A) RMAC SPROG1 \$PZSZ
Assemble A:SPROG1. ASM, génère A:SPROG1. REL, pas de liste, ni de fichier symboles.

— A) RMAC B:SPROG2 \$RBPZSZ
Assemble B:SPROG2. ASM, génère B:SPROG2. REL, pas de liste, ni de fichier symboles.

Une fois les quatre assemblages terminés, vous devez être en présence de quatre modules relogeables PROG. REL, SPROG1. REL, SPROG2. REL et PROGMMSG. REL.

Vous pouvez donc passer à la phase suivante de la génération de PROG. COM et qui s'appelle l'édition des Liens, plus souvent appelée LINK du nom du programme qui réalise l'opération.

LE LINK

Voici la syntaxe de l'appel de LINK

```
LINK      (d:Nomfichier      en
.COM([Options]=)Nom de fichier
.REL([Options]),
(Nom de fichier .REL([Options]))
```

Les Options possibles sont nombreuses et certaines ont un rapport avec MP/M et non pas CP/M, car LINK est capable de générer des programmes exécutables sous MP/M qui est le système d'exploitation 8 bits multitache, multiposte de Digital Research. Nous ne donnons ici que les options qui concernent CP/M. Si plusieurs options sont spécifiées, elles sont séparées par des virgules. Si le nom du fichier .COM n'est pas spécifié, c'est le premier nom de module en .REL qui est pris.

En voici la liste :

A
Ajout mémoire de travail. Utilise une technique où des données temporaires sont écrites sur disque. (Mémoire "Virtuelle").

B
Génère un BIOS sous CP/M Plus.

Dhhh
Fixe l'origine des zones de données à l'adresse hexadécimale hhhh.

Getiquette
Fixe l'adresse début du programme à l'étiquette indiquée.

Lhhh
Adresse de chargement en hhhh. Par défaut, cette adresse vaut 100H.

NL
No Listing, pas de liste des symboles à la console.

NR

PROG.ASM

```
Ceci est le programme principal          mvi    c, PRINTS
                                           call   BDOS
MACLIB  DEFCPM                          call   SPROG1
                                           call   SPROG2

EXTRN   SPROG1,SPROG2
EXTRN   MSG
CSEG

Debut:  lxi    d,MSG                      END    Debut
```

PROGMMSG.ASM

```
; Module contenant les messages

CR      equ    0DH
LF      equ    0AH

PUBLIC  MSG,MSG1,MSG2

DSEG

MSG:    db     'Programme principal',CR,LF,LF,'$'
MSG1:   db     'Module SPROG1',CR,LF,LF,'$'
MSG2:   db     'Module SPROG2',CR,LF,LF,'$'

END
```

SPROG1.ASM

```
; Ceci est un module separe

MACLIB  DEFCPM ; Librairie des definitions des fonctions CP/M

PUBLIC  SPROG2
EXTRN   MSG2

CSEG          ; Debut de la Zone de code

SPROG2: lxi    d,MSG2 ; Affiche le message numero 2
        mvi    c, PRINTS
        call   BDOS
        ret

DSEG          ; Fin du code et debut Zone des donnees

db      'Zones de travail du Sous-programme 2'
REPT    10
db      '2'
ENDM

END
```

SPROG2.ASM

```
; Ceci est un module separe

MACLIB  DEFCPM ; Librairie des definitions des fonctions CP/M

PUBLIC  SPROG1
EXTRN   MSG1

CSEG          ; Debut de la Zone de code

SPROG1: lxi    d,MSG1 ; Affiche le message numero 1
        mvi    c, PRINTS
        call   BDOS
        ret

DSEG          ; Fin du code et debut Zone des donnees

db      'Zones de travail du Sous-programme 1'
REPT    10
db      '1'
ENDM

END
```

No recording, pas de fichier des symboles.

Phhhh

Origine du programme. Par défaut, c'est 100H.

Q

Liste aussi les symboles commençant par ?. (Utilisé en PLI80).

S

Recherche dans le fichier spécifié comme s'il s'agissait d'une bibliothèque de modules objets.

\$Cd

Destination des messages de LINK:

d = X:console,Y:imprimante,Z:pas de message.

\$ld

Disque où seront créés les fichiers intermédiaires utilisés par LINK durant son exécution.

\$Ld

Disque où se trouvent les librairies objets. (Utilisé avec un compilateur comme PLI80 ou Pascal MT ou CBasic, etc).

\$Od

Disque destination pour le fichier exécutable en .COM.

\$Sd

Disque destination pour le fichier des symboles.

Voyons le cas de notre exemple où nous avons quatre modules.

— A) LINK PROG, SPROG1, SPROG2, PROGMSG

Génère PROG.COM à partir des 4 modules en .REL spécifiés. Tous les fichiers sont sur A:

— A) LINK B:PROG = SPROG1, SPROG2, PROG, PROGMSG

Génère B:PROG.COM à partir des modules. Tous les fichiers sauf .COM sont sur A:

— A) LINK PROG = SPROG1, SPROG2, PROG, PROGMSG1NL, NR—

Génère PROG.COM à partir des modules. Pas de liste des symboles ni à la console, ni sur disque.

Les curieux pourront aller jeter un coup d'œil dans le programme PROG.COM avec DDT.

Ils y découvriront le JMP à l'adresse Début insérée en 100H par LINK et le regroupement des zones de code et des zones de données.

Les plus curieux modifieront les modules en enlevant les DSEG, et après assemblages et LINK, observeront le résultat alors obtenu.

**LES NUMEROS HORS
SERIE DE CPC**

GRATUIT*

* Si vous vous abonnez
à partir du 1/1/87

Bon de commande page 114

CONCOURS INFORMATIQUE CPC

RÉSULTATS DE LA CATÉGORIE UTILITAIRE

Vous avez été très nombreux à nous envoyer des utilitaires dans le cadre de notre concours. Nous avons reçu du classique et de l'inédit, de la gestion de fichiers aux courbes en 3D. La taille mémoire n'a pas été un critère de sélection et des "petits" programmes se sont plus qu'honorablement classés. Le dépouillement a été effectué avec le sérieux qui caractérise CPC, d'après les critères suivants : intérêt du thème choisi, présentation, clarté de la notice explicative, qualité de la réalisation et, enfin, compatibilité aux trois modèles de CPC Amstrad, ce qui a parfois pénalisé les programmes ne tournant pas sur 464. Trêve de bavardages, voici les résultats du concours CPC catégorie utilitaires :

• 1^{er} prix :

Christophe PAVEN de Gien (45)
pour PHOTO-SPRITE gagne un voyage
pour deux personnes aux Canaries.

• 2^e prix :

Fabien SPERANZA de Rosselange (57)
pour RELIEF gagne un AMSTRAD PC
1512.

• 3^e prix :

Pascal DUBUS de Maromme (76)
pour SAD gagne un walkman et 5 logi-
ciels de jeu.

• 4^e prix :

Michel MAIGROT de St-Léger (71)
pour JUSTIDEM gagne un abonnement
de deux ans à CPC.

• 5^e prix :

Michel EMERIAU de Cannes (06)
pour TURBO-Clavier gagne un abon-
nement d'un an à CPC.

• 6^e au 10^e prix :

— Janick ROBLIN de la Queue en Brie
(94)

pour ACCES DIRECT ;

— Lionel BARRAND de Pau (64)

pour ART-GRAPH ;

— Michel CLERGEOT de Cercy (95)

pour DACTYLO ;

— Jean-Christophe PETIT de Lomme (59)

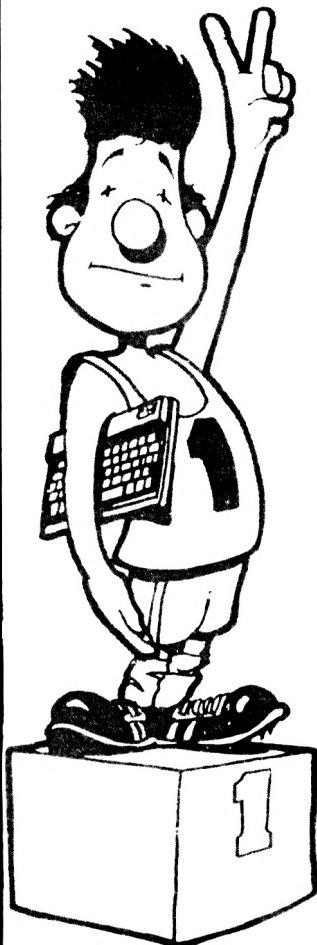
pour POST-FICHE ;

— Alain DURAND de Mardie (45)

pour BUDGET ;

gagnent un livre d'aventure.

Tous les autres participants recevront
une bande dessinée.



TEST

Patrick GUYON

Tout programmeur ou utilisateur rencontre un jour, sans le savoir, le fléau des mémoires vives : la remise en ordre de la zone mémoire affectée aux variables ; (se reporter au livre de Michel ARCHAMBAULT : PROGRAMMES UTILITAIRES pour AMSTRAD, chapitre XVIII)

Lorsque cette zone est saturée par des variables dites "provisoires", le micro effectue un nettoyage équivalent à un FRE(" "). Pendant ce temps, parfois important, la gestion du clavier et de l'écran est interrompue.

Le phénomène est identique dans le cas d'un OPENOUT ou bien d'un OPENIN.

L'ensemble de ces manœuvres suspend toutes les autres activités du micro pendant le temps nécessaire. Ce délai, indécélable bien souvent, peut représenter 20 % à 30 % du temps total d'exécution d'un programme s'il faut déplacer un grand nombre de chaînes de caractères.

Pour dominer la situation, une démonstration s'impose. C'est le but du programme de TEST proposé.

LES CHAINES DE CARACTERES

Les variables alphanumériques ou chaînes de caractères assemblées à l'aide de CHR\$, MID\$, STR\$ et celles obtenues indirectement tel que :

```
10 A$ = INKEY$ : IF A$ = " " THEN 10  
sont stockées au sommet de la mémoire vive libre, juste au-dessous du HIMEM.
```

Plus il y a de chaînes ou plus vous travaillez sur ces chaînes et plus la zone des variables augmente. Vérifiez-le en modifiant le contenu de la chaîne B\$ du programme TEST, ligne 200, par : FOR I = 0 TO 25.

Un programme demande donc le respect de certaines règles passées sous

silence dans le manuel d'utilisation de l'AMSTRAD, à savoir :

1) Evitez de déplacer les chaînes alphanumériques. Il est préférable d'agir sur les index des tableaux, donc de paramétrer le programme ;

2) Pensez à affecter une chaîne nulle type A\$ = "" aux variables désaffectées,

3) Ne pas utiliser de tableaux surdimensionnés : il est toujours possible de fractionner le fichier en sous-fichiers sauvegardés sur disquette ;

4) Concevoir les programmes importants en modules simples appelés par un programme "Talon" de sorte à libérer le plus de mémoire vive possible ;

5) En dernier recours, forcer la remise en ordre par un FRE(" ") ou FRE("#"), d'effet indentique, juste avant la manipulation des chaînes.

LE CAS D'UN OPENOUT ou OPENIN

A l'exécution d'une commande de ce type, l'AMSTRAD descend le HIMEM de 4Ko avec toutes les variables définies en tableau DIM. Cela prend du temps.

Sur un CLOSEOUT ou bien CLOSEIN, ça recommence en sens inverse.

Michel ARCHAMBAULT préconise de figer le HIMEM au plus bas en tête de programme mais la perte de 4 Ko est alors inévitable. Ce n'est pas toujours nécessaire heureusement.

LE PROGRAMME TEST

Il comporte

1) Lignes 100 à 160 : un tableau "largement" dimensionné puisque la place prise par le programme est faible. C'est pour l'OPENOUT.

2) Lignes 200 à 220 : une chaîne de caractères bien dodue. C'est pour la remise en ordre.

3) Lignes 290 à 370 : une boucle mani-

pulant 1.000 fois une variable simple.

4) Lignes 390 à 590 : l'édition des durées pour chaque remise en ordre.

Après un RUN et 1 minute d'attente, le bilan des opérations est affiché.

Selon les modifications apportées, vous constaterez que les temps morts peuvent varier du simple au double.

Une autre possibilité du programme est de vous permettre de juger de l'efficacité d'un tri ; par exemple le tri "à bulle" d'un tableau.

Dans ce cas, il suffit de :

- Deleter les lignes de 10 à 220 ;

- Renuméroter les lignes 230 à 320 et 340 à 630 en fonction du programme à tester ;

- Insérer le tri en lieu et place de la ligne 330 ;

- Eventuellement, modifier le test T2>10 ligne 350 pour tenir compte du temps de traitement.

POUR MEMOIRE :

La fonction FRE(0) donne la place mémoire disponible.

La fonction FRE("<caractère>") ou FRE(" ") provoque la remise en ordre de la mémoire.

La fonction ERASE A\$ annule le tableau DIM A\$. Faites le test en supprimant le REM en ligne 480.

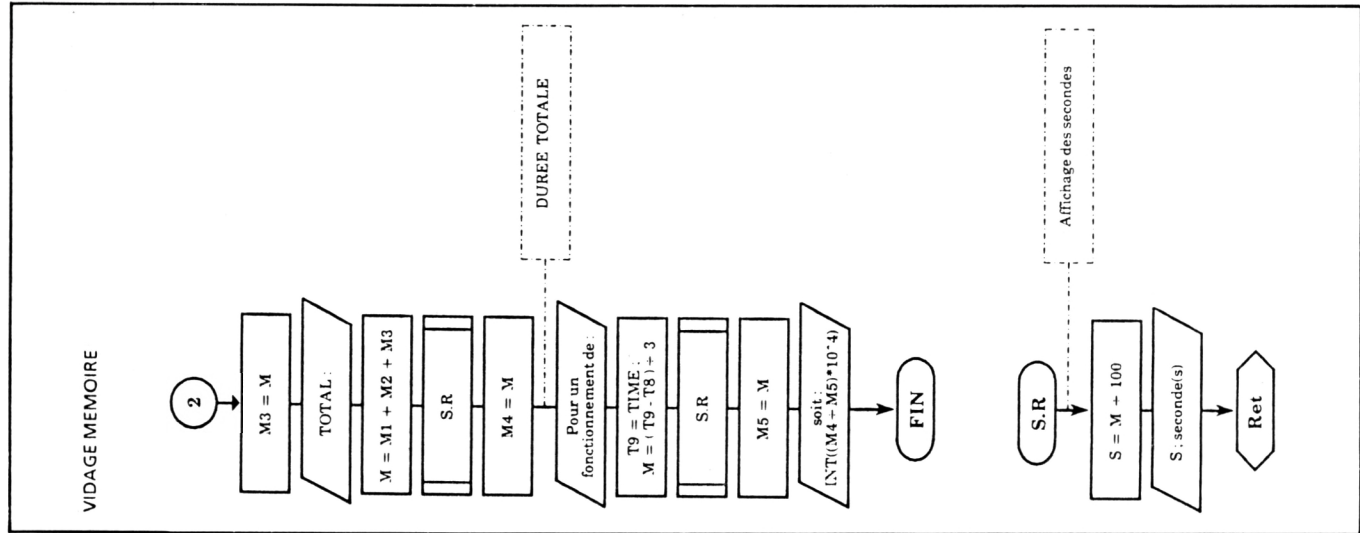
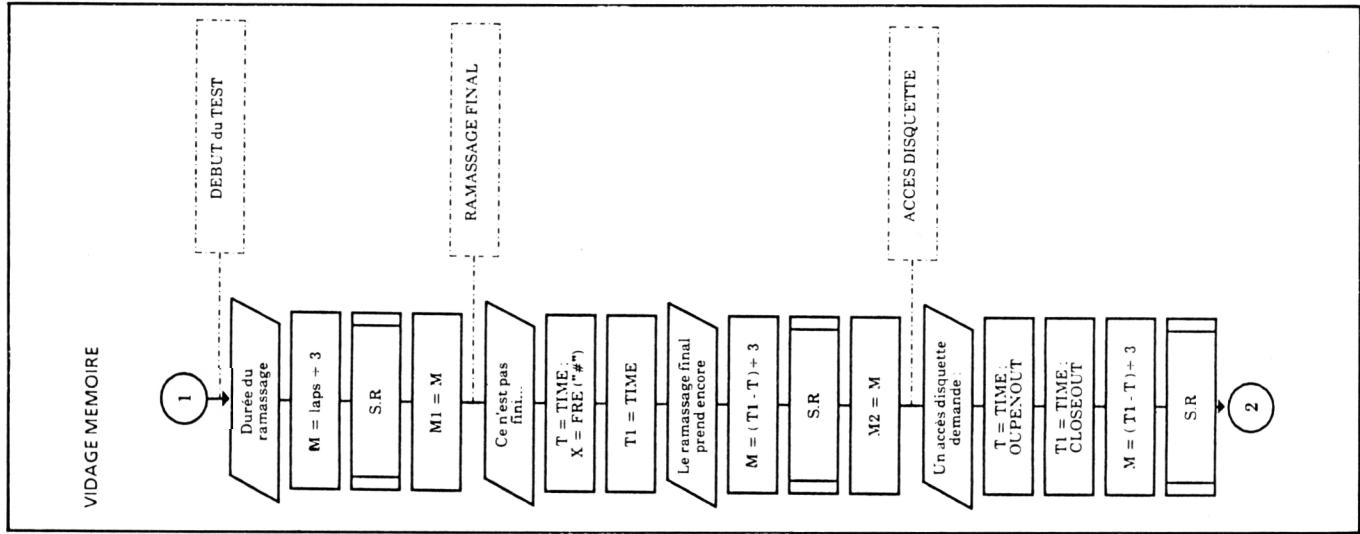
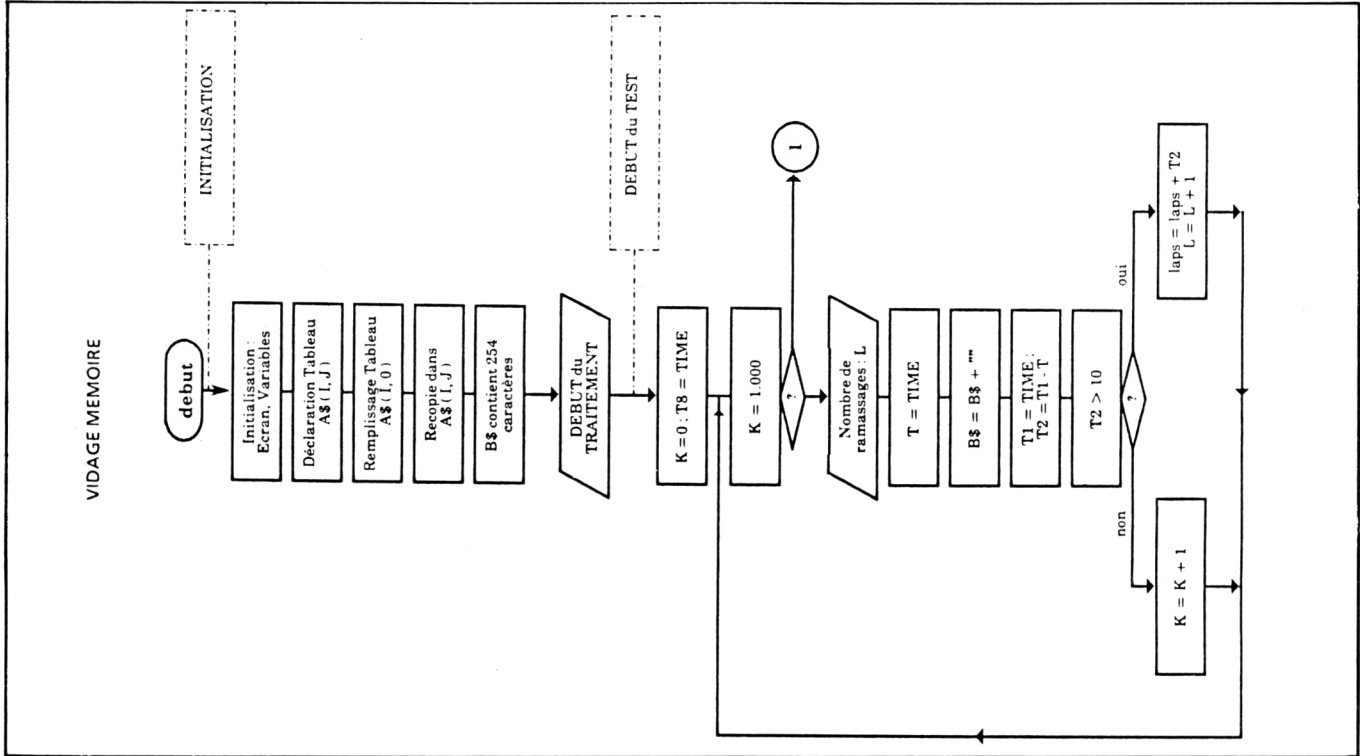
La fonction TIME comptabilise les arrêts supérieurs à 0,34 seconde pour tenir compte du temps d'exécution de la boucle (ligne 350).

C'est fou comme ces micros peuvent se faire attendre...

BIBLIOGRAPHIE

- Analyse d'un ramasse poussière : LIST n° 4 Novembre 1984, Michel ARDITTI

- Programmes utilitaires pour AMSTRAD : Editions SORACOM 1986, Michel ARCHAMBAULT



```

10 PROGRAMME POUR RENCONTRER
20 UN VIDAGE de MEMOIRE
30
40 MODE 2:DEFINT I=N
50 n=1000
60
70 REMPLISSAGE DU TABLEAU
80
90 PRINT"ATTENTION, ";
100 DIM A$(300,8)
110 FOR I=0 TO 300
120 A$(I,0)=CHR$(46)+CHR$(47)+CHR$(48)
130 FOR J=0 TO 8
140 A$(I,J)=A$(I,0)
150 NEXT J
160 NEXT I
170
180 CREATION CHAINE DE CARACTERES
190
200 FOR I=0 TO 253
210 B#=B#+CHR$(I)
220 NEXT
230
240 OCCUPATION MEMOIRE
250
260 PRINT"c'est parti !"
270 K=0:T8=TIME
280
290 WHILE K<n
300 LOCATE 1,3:PRINT L"Ramassage";
310 IF L>1 THEN PRINT"s ";
320 T=TIME
330 B#=B#+""
340 T1=TIME:T2=T1-T
350 IF T2>10 THEN laps=laps+T2:L=L+1
360 K=K+1
370 WEND
380
390 IF L>1 THEN PRINT"ont dures";ELSE PR
INT" a dure";
400 M=laps/3:GOSUB 620:M1=M
410
420 PRINT:PRINT"ce n'est pas FINI..."
430 T=TIME:X=FRE("#"):T1=TIME
440 PRINT:PRINT"Le ramassage final prend
encore";
450 M=(T1-T)/3:GOSUB 620:M2=M
460
470 PRINT:PRINT"et un acces disquette de
mande";
480 ERASE A$
490 T=TIME:OPENOUT"BIDON":T1=TIME:CLOSED
UT
500 M=(T1-T)/3:GOSUB 620:M3=M
510
520 PRINT:PRINT"TOTAL :";
530 M=M1+M2+M3:GOSUB 620:M4=M
540
550 PRINT:PRINT"pour un fonctionnement d
e";
560 T9=TIME:M=(T9-T8)/3:GOSUB 620:M5=M
570 PRINT:PRINT"soit : "INT((M4/M5)*10^4)
/100%"
580 PRINT
590
600 END
610
620 S=M/100:PRINT S;:IF S>1 THEN PRINT"s
econdes"ELSE PRINT"seconde"
630 RETURN

```



A L'OUEST DU NOUVEAU



Micronaute

9, rue Urvoy de Saint Bedan

44000 NANTES

Tél. : 40.69.03.58

SPECIALISTE AMSTRAD

Toute la gamme CPC et PCW
aux prix AMSTRAD
avec le service MICRONAUTE

STATION TECHNIQUE

Dépannage rapide sur place.
AMSTRAD. ATARI ST. COMMODORE.
THOMSON.

SERVICE FORMATION

• Locoscript • D Base II • Multiplan
Ex. : Locoscript 3 j/1690 F TTC
(conventions de stages possibles)

LIBRAIRIE : MICRO APPLICATION
P.S.I.
SYBEX
EYROLLES, etc...

LOCATION

(8256) n.c.

SPECIALISTE AMSTRAD PC

RESERVEZ-LE MAINTENANT !

Monochrome		Couleur	
PC 1512 SD	4997 F HT	PC 1512 SD	6890 F HT
PC 1512 DD	6290 F HT	PC 1512 DD	8190 F HT
PC 1512 HD 20	9990 F HT	PC 1512 HD 20	11890 F HT

LA REVOLUTION

PC en démonstration permanente
DMP 3000 disponibles

SELECTION MICRONAUTE

* SOFTS

NOUVEAUTES, arrivages toutes les semaines.

SPECIALISTE : LORICIELS
ERE Informatique
ACTIVISION
ELECTRIC DREAMS, ...

UTILITAIRES : Traitements de texte
Fichiers
Tableurs
Compta/facturation,...

LOGICIELS EDUCATIFS

MASTERTRONIC : 29,90 F

Nombreux titres.

NOMBREUX JEUX 8256

* EXTENSION MEMOIRE DK TRONIC

* DIGITALISEUR D'IMAGES

* CORDON

* RUBAN IMPRIMANTE

* HOUSSES

INTERFACE TUNER T.V.

16 chaînes pré-programmables PAL/SÉCAM.
Prise Péritel - Comp. Canal + - Branchement
Spécial AMSTRAD 1390 F TTC

CREDIT Dossier CREG immédiat

VPC envoi rapide

Commande : Tél. : 40.69.03.58
Micronaute VPC
9, rue Urvoy de St Bedan - 44000 Nantes
Port : 20 F Softs - 70 F Machine
+ 30 F contre-remboursement

ECHANGEZ VOS JEUX!

Si vous êtes lassés par vos jeux, ne les gardez plus, échangez-les contre des nouveautés ou des titres que vous ne connaissez pas encore avec:

BOOMERANG

BP 585 - 74014 ANNECY Cedex - Tél. 50.67.70.42

✂

Je souhaite recevoir votre documentation sur le fonctionnement du centre Boomerang

NOM: _____

ADRESSE: _____

CODE POSTAL: _____ VILLE: _____

L'AFFAIRE DU MOIS



EXPLOITEZ VOTRE AMSTRAD

le livre + la cassette

103 F FRANCO

Jeux - Gestion
Education - Domestique
Impression de documents
Un best-seller

Bon de Commande

à renvoyer à STAMP DIFFUSION,
27, bd de la Fraternité - 44100 NANTES
Exploitez votre Amstrad. 103 F - Port gratuit.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

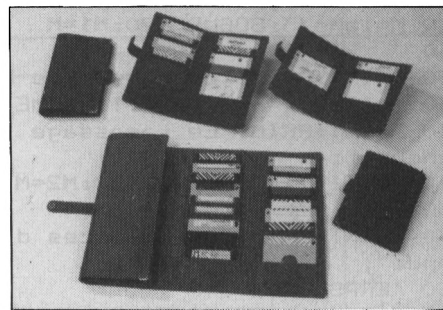
Ci-joint chèque de 103 F.

PROTÉGER VOTRE AMSTRAD

TOUS LES SACS ET HOUSES SONT ADAPTÉS A CHAQUE TYPE DE MATÉRIEL ET LES PASSAGES DE CABLES SONT PRÉVUS.



Cochez bien les cases et couleurs



Sac pour Amstrad (clavier)
CPC 464 664 6128 PCW 8256
Coloris: bleu, gris ou sable.
Prix: **290 F TTC**

Sac pour moniteur Amstrad mono-chrome couleur
Coloris: bleu, gris ou sable.
Prix: **400 F TTC**

Housse pour Amstrad (clavier)
CPC 464 664 6128 PCW 8256
Coloris: beige, blanc, bordeaux, noir, marron.
Prix: **130 F TTC**

Housse pour moniteur Amstrad. mono couleur
Coloris: beige, blanc, bordeaux, noir, marron.
Prix: **130 F TTC**

Pochettes disquettes 3" ou 3,5"

pour 1 disquette **29 FTTC**
 pour 6 disquettes **116 F TTC**
 pour 10 disquettes **150 FTTC**
 pour 32 disquettes **200 F TTC**
Coloris: gris, bleu ou sable.

Les sacs pour claviers AMSTRAD 464 - 664 - 6128 comprennent 1 poche pour le clavier plus 1 autre du même volume pour y ranger les accessoires.

STAMP
D I F F U S I O N

POUR COMMANDER: Retournez-nous cette publicité en cochant le ou les produits que vous désirez recevoir et en remplissant le bon ci-dessous. Pour les coloris, rayez les mentions inutiles.

- Port PTT à ajouter au montant de votre commande: 25 F
- Joindre votre règlement par chèque ou mandat à votre commande.

Nom Prénom

Adresse

..... Tél.

Signature: _____

FRAMEWORK PREMIER

Daniel MENIVAL

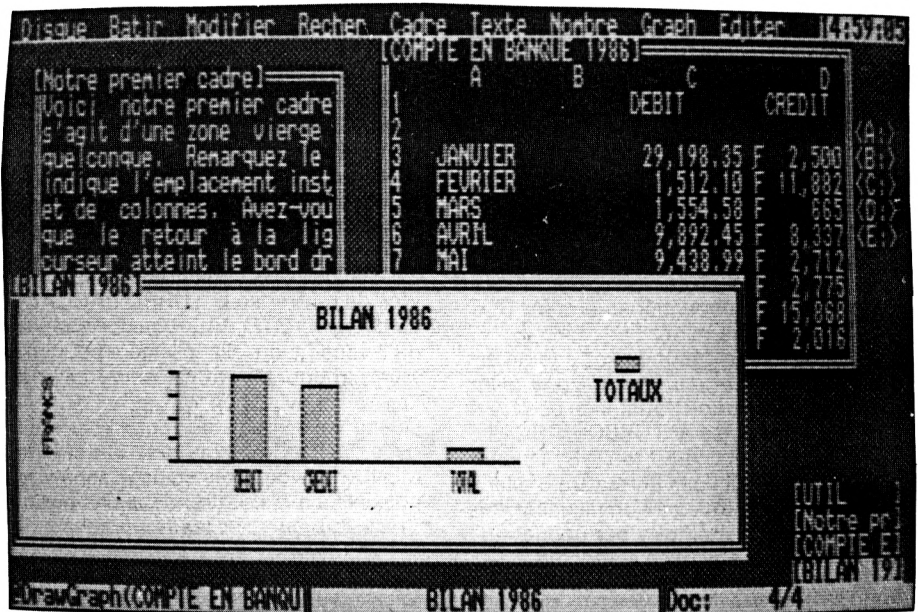
FRAMEWORK PREMIER est un logiciel intégré regroupant un traitement de texte, un tableur, un gestionnaire de fichier et un module graphique. Ashton-Tate, qui vend Framework 2 à 7950 F, a simplement supprimé le module de communication, permettant de le faire fonctionner sur réseau, pour le vendre à un prix "cadeau".

Framework Premier a la particularité d'intégrer des menus déroulants et des fenêtres (le faisant ressembler à un logiciel sur Macintosh : le goût du jour...). Par conséquent, toutes les informations se trouvent dans des cadres occupant momentanément une partie de l'écran. Vous voulez "bâtir" votre annuaire téléphonique ? Vous validez l'option "Base de données" du menu déroulant et vous pouvez commencer à taper vos numéros. Une fois cela fait, vous voulez éditer un graphe avec un tri Paris/Province, pas de problème, vous sélectionnez un cadre vide et vous demandez de "Dessiner un nouveau Graphe". Pour le traitement de texte, c'est la même chose, vous prenez un cadre vide et vous pouvez commencer à taper votre lettre.

Du point de vue utilisation, Framework Premier est très simple. Il suffit de connaître quelques touches pour pouvoir commencer à travailler. Par contre, si vous voulez créer une application comprenant un menu et utilisant l'interactivité des fichiers, vous allez être confronté à de sérieux problèmes. En effet, FRAMEWORK PREMIER, contrairement à Framework 2, ne peut fonctionner qu'en mémoire vive ; par conséquent, vous ne disposez, sur un PC1512 standard, que de 512 Ko ou de 640 Ko si vous avez étendu la mémoire de votre Amstrad (640 Ko étant la limite mémoire adressable sous MS-DOS). Donc, pour les grosses applications, il vaut mieux s'abstenir car un fichier ne peut comporter plus de 300 enregistrements de 120 caractères ! C'est quand même bien peu quand on pense que ce logiciel est dédié aux "professionnels". Mis à part ce gros problème, il y a celui concernant les réseaux. Si vous travaillez dans une entreprise informatisée, il y a de fortes chances pour que vous puissiez utiliser des logiciels en mode multi-utilisateurs : là FRAMEWORK PREMIER ne vous le permet pas.

En ce qui concerne le tableur, c'est certainement le meilleur module du logiciel. Les formules de calcul étant très proches

990,00 F H.T., qui aurait pu prédire une chose pareille ? En effet, Ashton-Tate et la Commande Electronique ont légèrement simplifié leur logiciel à 7950 F pour le mettre à un prix au niveau d'AMSTRAD. De plus, contrairement à ce que doivent penser certaines personnes, Framework Premier fonctionne sur tous les compatibles PC !



du langage naturel cela simplifie énormément les choses.

Pour les graphiques, la définition est très moyenne. Les traits sont grossiers et les couleurs, pour les possesseurs de moniteurs couleurs, sont assez fatigantes. Par contre, il est très facile et rapide de les créer ou de les modifier.

Le module d'impression est de bonne qualité. Mis à part le problème rencontré avec l'italique, le traitement de texte permet des courriers relativement propres. Les graphes retrouvent leur intérêt perdu à l'écran (la précision, à défaut de couleurs, est tout de même de meilleure qualité).

Quant à l'interactivité des différents modules, celle-ci laisse à désirer. Vous pouvez sans aucun problème récupérer des données du tableur pour les mettre dans votre base de données ou l'inverse ; mais vous ne pouvez pas le faire avec le traitement de texte ainsi qu'avec les graphiques. Il est quand même dommage de ne pas pouvoir insérer du graphisme dans les textes !

Parmi les disquettes originales, vous en trouverez une intitulée "Utilitaires". Elle vous permettra de configurer correctement votre imprimante, de récupérer des fichiers provenant d'autres logiciels (Lotus 1.2.3., Visicalc, Wordstar),... Ces petits utilitaires, quoique vous puissiez penser, sont très pratiques et ne sont malheureusement pas toujours fournis avec tous les logiciels.

Malgré toutes les restrictions que possède ce logiciel, il faut quand même saluer l'effort fourni par ASHTON-TATE et LA COMMANDE ELECTRONIQUE en commercialisant ce logiciel à 990,00 F H.T. Ils font partie des seuls à l'avoir fait (il y a également BORLAND avec REFLEX). Bien que le problème de mémoire empêche le traitement de gros fichiers, il n'en demeure pas moins un logiciel intégré avec tout l'attrait que cela comporte. Nous n'attendons plus qu'une chose : un Lotus Premier pour faire un test comparatif. FRAMEWORK PREMIER, REFLEX, LOTUS,... le match serait des plus intéressants !

TRUCS & ASTUCES

Pierre TACONNET

Les lecteurs qui utilisent TURBO PASCAL sous CPM rendront grâce à Gilles BEILVERT de Saint-Aignan-de-Granlieu, et néanmoins en génie électrique à l'INSA de RENNES, quand ils utiliseront son truc.

Lors d'une tentative d'écriture sur disquette, le message BDOS ERROR ON A : R/O est la punition pour ceux d'entre vous qui ont oublié d'entrer au préalable CTRL C lors d'un changement de disquette sous CPM 2.2, ce qui provoque une interruption du programme et un retour illico à CPM. Le texte est alors perdu à moins d'un miracle, du moins c'est ce que vous pensiez puisque vous aviez réservé pour Lourdes.

Voici la méthode miraculeuse. Accrochez-vous au bastingage, elle est longue mais qui veut la fin...

- placez dans votre lecteur la face 4 des disquettes système ;
- chargez le débbugger en entrant DDT (pour tuer la vermine) ;
- l'adresse de début de votre texte est soit H7957, soit H8118 si vous aviez demandé en option l'affichage des messages d'erreur sous TURBO PASCAL ;
- Entrez alors D7957 (ou D 8118) puis RETURN ce qui vous permettra d'aller à la pêche au texte égaré en visualisant le contenu de la mémoire par paquets de 192 octets. L'affichage s'effectue à gauche en HEXA, à droite en correspondance ASCII ;
- pour visualiser les blocs suivants, entrez D puis RETURN et continuez ainsi

en comptant le nombre de blocs, jusqu'à la découverte de la fin de votre texte. Notez alors le nombre de blocs et l'adresse de fin du dernier bloc (ajoutez 16 (décimal) à l'adresse (hexa) de la dernière ligne) ;

- vous suivez toujours ? Alors passons à la phase récupération ;

- le texte sera transféré à l'adresse H100 par la commande suivante :

M, ADDEBUT, ADFIN,100

Où ADDEBUT sera soit 7957, soit 8118 et ADFIN l'adresse que vous avez relevée tout à l'heure. Si vous ne devinez pas à quoi correspond 100, inscrivez-vous à la maternelle !

- votre texte étant alors transféré, remettez votre disquette de travail et entrez CTRL C ce qui vous replacera sous la coupe de CPM et vous permettra d'utiliser la commande SAVE qui nous autorisera à parachever ce beau travail ;

- un peu de calcul, maintenant !

$n = ((192 * mblocs) / 256) + 1$

m étant le nombre de blocs que vous avez comptabilisés précédemment, n nous permettra de sauvegarder le fichier perdu selon la syntaxe :

SAVE n TOTO . PAS

Cette formule sauvegarde n blocs de 256 octets sous le titre TOTO.PAS.

- Si vous avez maintenant la bonne idée de rentrer sous TURBO PASCAL et de charger TOTO.PAS, vous constaterez qu'il vous faudra aller à la gare pour vous faire rembourser votre réservation pour Lourdes. Divin, non ?

Quand vous vous êtes engagé par erreur dans une fenêtre à options verticales de MENU2+, vous êtes en cage sans autre possibilité que d'entrer dans une option. Voici de quoi scier les barreaux.

- Entrez la ligne : 30197 IF INKEY (0) <>-1 AND PV = 1 OR INKEY (47) <>-1 THEN GOTO 30120

- Créez une ligne 30120 identique à la ligne 30205 à ceci près que le RETURN final sera remplacé par GOTO 30120

Quand ils se sentiront pris au piège, les nerveux frapperont autant qu'il le faudra la flèche verticale (haute) de curseur pendant que les lymphatiques trouveront l'énergie nécessaire à un appui sur la touche d'espace. Et s'il leur en reste, ils seront même chaleureusement la main de David LACASSAGNE de BARBAZAN DEBAT.

Vous vous souvenez sans doute du truc de Christophe MALLET (CPC n° 14) pour la récupération des programmes de 464 dont le chargement était incomplet du fait de l'apparition d'un READ ERROR. La solution était intéressante, elle évitait d'avoir à retaper tout le programme, mais incomplète puisque le sauvetage ne concernait que les fichiers se situant en amont du READ ERROR. Patrick LEWANDOWSKI de SECLIN vous offre le complément.

Le programme, en assembleur et en deux parties, est implanté par à un chargeur BASIC.

La première partie, en &AB00, lit la fin

du programme et la charge en mémoire. La seconde, en &AB4C, effectue un transfert d'une adresse à déterminer vers &170 ce qui est nécessaire quand le début de bloc tombe en pleine ligne BASIC.

La perte de programme est ainsi rabaisée à 2 Ko maximum.

```
10 FOR I% = 0 TO 92:READ A$:POKE &AB00 + I% , VAL ("'" + A$): NEXT I
20 DATA F5,C5,D5,E5,DD,E5,21,70,01,22,57,AB,E5,CD,6E,BC,21,60,AB
30 DATA 11,1C,00,3E,2C,CD,A1,BC,2A,57,AB,ED,5B,73,AB,3E,16,CD,A1
40 DATA BC,CD,71,BC,E1,ED,4B,73,AB,09,3A,71,AB,FE,00,28,D2,2B,22
50 DATA 83,AE,23,11,70,01,B7,ED,52,22,57,AB,DD,E1,E1,D1,C1,F1,C9
60 DATA F5,C5,D5,E5,21,70,01,11,70,01,01,00,00,ED,B0,18,EA
```

Le mode d'emploi maintenant :

- récupérez le début de programme selon le truc précédent ;

- exécutez un RESET et positionnez la cassette sur le bloc suivant le READ ERROR ;

- chargez et exécutez le programme BASIC ci-dessus ;

- lancez la routine langage machine par call&AB00 et patientez jusqu'à ce que le dernier bloc soit rencontré ;

- Cls, puis en mode direct :

```
FOR I=&170 TO &200:PRINT HEX$(PEEK(I));" ";NEXT I
```

- cherchez sur l'écran le premier octet à 0 et notez la valeur hexa de l'adresse du premier octet qui suit ce 0 ;

- entrez POKE &AB51, adresse haute, puis POKE & AB52, adresse basse ;

- après un CALL &AB4C, listez votre programme. Si la liste est bonne, passez à la suite, sinon reprenez au CLS ;

- sauvez votre programme et suivez la sauvegarde d'un RESET ;

- chargez la première partie et "mergez" la seconde.

Qui a dit "OUF !" ?

APPEL A TRUC

Un lecteur regrette, nous aussi, l'absence de témoin lumineux qui permettrait de signaler l'état de CAPS LOCK. Que les rois de la bidouille se mettent en œuvre pour découvrir le système le plus léger possible. Ils en seront récompensés. Ne cachons pas que la difficulté réside dans la découverte d'un point de sortie de la bascule CAPS.

**LES NUMEROS HORS
SERIE DE CPC**

GRATUIT*

* Si vous vous abonnez à partir du 1/1/87

Bon de commande page 114

Si vous avez l'intention de CREER
ou si vous avez déjà créé

VOTRE BOUTIQUE INFORMATIQUE

rejoignez nous avec la franchise
SON VIDEO 2000 et devenez un
distributeur POINT MICRO pour
MOINS DE 20 000 Frs !!!

DISTRIBUTEUR AGREE AMSTRAD, COMMODORE
ATARI, ORIC et COMPATIBLES PC

RENSEIGNEMENTS

56 92 91 78

DEVERROUILLONS LES RSX

Bernard BESSE

L'adresse à laquelle une routine RSX doit être chargée est fixée (à la lettre) par son auteur.

L'utilisateur peut souhaiter modifier cette adresse pour 2 raisons :

- récupération de mémoire par élévation de l'adresse ;
- chargement de plusieurs RSX qui se recouvrent.

Les utilisateurs pratiquant l'Assembleur résolvent ce problème en principe aisément.

Les autres en sont généralement réduits à mettre la ou les routines au frigidaire pour une durée indéterminée.

Nous sommes ici pour venir en aide à ces derniers.

En effet, il existe un procédé EXTREMEMENT SIMPLE permettant de transformer CERTAINES (nous verrons la raison de cette restriction) routines RSX en routines "ordinaires" (CALL adresse, paramètres).

Prenons l'exemple de la routine RSX IKDOKE (Double pOKE avec déKalage) qui plante une valeur sur 16 bits aux adresses Base +Decal et Base +Decal + 1.

La syntaxe en est la suivante :

CALL &A000

IKDOKE, Adresse de base, Decalage, Valeur à implanter

Voici cette routine (fort utile au demeurant) :

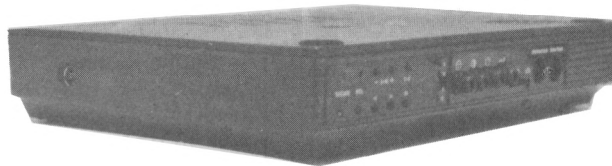
```
DATA 01,09,A0,21,14,A0,C3,D1, BC,0E,A0,C3,18,A0,4B,44
DATA 4F,4B,C5,00,00,00,00, DD,6E,04,DD,66,05,DD,5E
DATA 02,DD,56,03,DD,4E,00,DD, 46,01,19,71,23,70,C9
```

Le processus de transformation est le suivant :

Trouver 2 octets D1,BC

Ces deux octets figurent toujours au début d'une routine RSX.

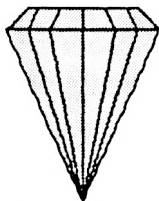
INTERFACE TV



PRIX 1390,00 F TTC
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

16 chaînes PAL/SECAM à recherche automatique
Prise Péritel pour CANAL +
Equipée spécial moniteur AMSTRAD

REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS !



DEIA

62, cours de l'Yser
33800 BORDEAUX
Tél.: 56.92.91.78

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir :

Article : _____ quantité : _____ prix total : _____

Participation aux frais de port : ajouter 50 F - prix total : _____

Ci-joint mon règlement par chèque :

Je règle contre remboursement à la livraison (frais en sus)

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : _____

Ils sont précédés soit de C3, soit de CD.
Nous trouvons effectivement C3,D1,BC en positions 7, 8 et 9.

Chercher le nom de la commande (KDOKE)

Ce nom est toujours au-delà de D1,BC.
Avec une table des codes ASCII, nous trouvons que KDOKE se dit 4B,44,4F,4B,45 en hexadécimal.
A partir de la position 15, nous trouvons 4B,44,4F,4B,C5.

Cette différence tient au fait qu'au dernier caractère est toujours ajouté 128 décimal, c'est-à-dire 80 hexa.
Nous avons donc bien trouvé le nom.
Attention : le nom est toujours suivi d'un octet 00, mais pas forcément de plusieurs.

Entre D1 BC et le nom, chercher un octet C3

Nous le trouvons en position 12.
Immédiatement après, nous trouvons 18,A0 qui est une adresse que nous devons lire en l'inversant : A018.
Cette adresse est celle de la routine "ordinaire" lorsque la routine RSX se trouve à son adresse de chargement, &A000 dans le cas présent.
Si nous faisons en mode direct PRINT &A018-&A000, nous obtenons 24 (&18).

24 est le nombre d'octets à SUPPRIMER ou à REMPLACER par 00 pour enlever à la routine son préambule RSX.

LE RESULTAT

Nous admettrons que la routine CALL est :

```
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, DD,6E,04,DD,66,05,DD,5E
DATA 02,DD,56,03,DD,4E,00,DD, 46,01,19,71,23,70,C9
```

ou bien

```
DATA DD,6E,04,DD,66,05,DD,5E, 02,DD,56,03,DD,4E,00,DD
DATA 46,01,19,71,23,70,C9
```

Dans le cas présent, cette dernière routine peut effectivement être chargée à une adresse "quelconque" et mise en œuvre de la façon suivante :

```
100 KDOKE = &A500
110 MEMORY KDOKE - 1
...
200 LOAD "KDOKE", KDOKE
...
500 CALL KDOKE, ADR, 22, VALEUR'-KDOKE plus parlant
que &A500
```

VALIDITE DU PROCEDURE

Le procédé qui vient d'être exposé ne permettra pas de DEVERROUILLER toutes les routines RSX.

En premier lieu, il ne traite pas le cas des routines RSX ayant plusieurs points d'entrée (plusieurs noms de commande). Ensuite, il se peut que la disparition du préambule RSX soit insuffisante pour rendre sa mobilité à la routine.

Prenons un exemple :

Un message d'erreur concernant le NOMBRE de PARAMETRES est incorporé à la routine RSX initiale "KDOKE". Ce message est affiché lorsque ce nombre est différent de 3. En enlevant le préambule RSX de cette routine modifiée, nous obtenons :

```
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, FE,03,20,17,DD,6E,04,DD
DATA 66,05,DD,5E,02,DD,56,03, DD,4E,00,DD,46,01,19,71
DATA 23,70,C9,21,3F,A0,7E,B7, C8,CD,5A,BB,23,18,F7,6E
DATA 62,72,65,20,70,61,72,61, 6D,2E,6E,27,65,73,74,20
DATA 70,61,73,20,33,0D,0A,00
```

Le message commence en position 64 par 6E 62 72 65 20 70 61...(nbre pa..).

Mais la routine a besoin de l'adresse du message, adresse donnée en positions 53 et 54 : 3F, A0, c'est-à-dire &A03F. On voit bien que si la routine est chargée à une autre adresse que A000, A03F ne correspondra plus du tout au début du message.

On dit en bon français que la routine n'est pas relogeable (anglais RELOCATABLE), "to locate", signifiant TROUVER ou FIXER LA POSITION; la notion de logement ou de local en est absente.

Nous vous engageons, malgré cette aberration linguistique à DEVERROUILLER les Routines RSX.

Vous en serez récompensés par la possession de petites merveilles RELOGEABLES que vous chargerez aux adresses convenant à vos divers programmes BASIC.

RSX ou pas RSX

Nous prenons le risque de donner une opinion personnelle sur cette question. Sans être exhaustif, voici quelques propositions :

- Si une routine CALL n'est pas relogeable, la transformer en RSX.
- Si une routine CALL est relogeable, ne pas la transformer en RSX.

Néanmoins, un élément supplémentaire est à prendre en compte :

- Si la routine CALL relogeable doit être utilisée en mode COMMANDE (ou mode DIRECT) sa transformation en RSX peut être souhaitable.

Il sera alors éventuellement nécessaire de lui adjoindre un message d'erreur, message qui aura d'ailleurs pour effet de la rendre encore moins relogeable.

Dans ces conditions, il peut être utile d'avoir 2 versions de la même routine, l'une CALL, l'autre RSX.

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

Le numéro : **99.52.98.11.**



FAITES 36.15 ET TAPEZ MHZ

CE QUE VOUS OFFRE NOTRE SERVICE SUR MINITEL

Nous disposons d'un service MINITEL
que de nombreux lecteurs connaissent bien maintenant.

Outre l'information diffusée,
il devient un instrument de dialogue permanent
entre vous et notre rédaction.

NOS REVUES

Dès que la revue est chez l'imprimeur, le sommaire apparaît sur la page concernée.

Le lecteur peut également y trouver la liste des produits spécifiques à sa revue (disquettes, cassettes, livres).

LA BOITE A LETTRES

Déjà utilisée par des lecteurs de CPC et de Mégahertz, elle vous permet de poser vos questions techniques chaque jour – 24h sur 24h – sans avoir à attendre que la ligne de téléphone soit libre les mercredi et vendredi.

Les correspondances sont relevées chaque jour !

De plus, vous pouvez, entre lecteurs, écrire, recevoir des messages, faire des échanges techniques.

Les boîtes à lettres sont ouvertes sous votre pseudo aux normes télématiques.

LES PETITES ANNONCES

24h sur 24h, 7 jours sur 7, elles sont accessibles. Nous venons d'améliorer ce service. Depuis le 1er janvier 1987, c'est chaque jour que les annonces sont mises en place. De plus, vous pouvez **DIRECTEMENT** passer vos annonces sur le serveur.

DES INFORMATIONS

Des informations sont à votre disposition et régulièrement mises à jour, ainsi que les éventuelles corrections de listings en cas d'erreur.

NOS PRODUITS

Nos nombreux revendeurs peuvent utiliser le MINITEL pour passer commande. L'ensemble des produits disponibles est présenté. Nous avons simplifié au maximum la procédure. Lecteurs et revendeurs peuvent aussi vérifier si le produit est disponible et quel est son prix de vente public.

**36.15, TAPEZ MHZ
ET FAITES VOTRE CHOIX**

SONDAGE

Pour nous aider à vous proposer des articles et des listings toujours plus intéressants, nous vous invitons à les noter en fonction de l'intérêt que vous leur accordez.

CPC sera ainsi encore plus proche de ses lecteurs !

Pour vous encourager à participer à ce sondage mensuel, nous tirerons au sort 3 bulletins qui recevront un cadeau surprise.

CPC n° page	ARTICLE ou PROGRAMME	Nul	Moyen	Bien	Très bien	Passionnant
6	Actualité					
17	Cherry-Paint					
23	Amstraduction					
29	Le classement instantané par substitution					
36	Amslaine					
47	Branchez le turbo					
51	Au cœur du 6128					
53	La gestion des réponses					
60	Starwar					
72	Au cœur du PCW					
80	Recopie d'écran universelle					
82	Felis Catus					
86	Initiation à CP/M					
89	Test					
95	Déverrouiller les RSX					
99	Un 5''1/4 en premier drive					
100	Gestion d'un congélateur					
104	Scrolling					
106	Ecriture évoluée					
	Nos rubriques (en général)					
	Trucs et astuces					
	Courrier					
	Essais matériels nouveaux					
	Essais logiciels					
	Vitrine du libraire					

Nom : Prénom

Adresse :

Age :

Je possède un CPC 464 (drive) 664 6128
 PCW 8256 8512 PC 1512

A retourner à : Editions SORACOM "Sondage Mensuel
CPC", La Haie de Pan, 35170 Bruz

5 POUCES 1/4 EN DRIVE A

Heddy MENTALECHETA

Heureux possesseurs d'un drive 5 pouces 1/4, qui économise plusieurs dizaines de francs à chaque achat de disquette, mais quel malheur de constater que CPM et nombreux jeux ne se chargent qu'à partir du Drive A... Cela oblige à conserver un stock de 3 pouces important et rend les manipulations délicates. Pour 5 F, une demi-heure d'attention et un peu de précision pour faire 10 soudures, votre problème sera résolu et vous pourrez choisir votre Drive A comme il vous plaira, 3 pouces d'origine, ou 5 pouces 1/4 extérieur !

QUESTION :

Etes-vous prêt à ouvrir le ventre de votre Amstrad adoré ? Si oui, munissez-vous d'un tournevis cruciforme, d'un fer à souder, de 4 petits fils de 10 cm environ, d'un petit interrupteur double à glissière (à 5 F dans les magasins d'électronique). Cette modification, effectuée sur un 6128 est réalisable sur un 664, bien entendu...

1. Ouvrez votre Amstrad : (7 vis dessous + 2 sur le côté du drive). N'oubliez pas que dès l'ouverture, vous perdez le bénéfice de la garantie...

N.B. : Attention une des sept vis est plus longue que les autres, son emplacement est indiqué par une flèche gravée dans le plastique.

2. Soyez délicat pour l'ouverture : atten-

tion aux nappes du clavier (fragiles).

3. Coupez la piste qui va de la pastille n° 23 à la patte 8 du 74 LS 38.

N.B. : Faire la coupure à l'endroit où la piste du circuit imprimé est fine et éloignée des autres pistes.

4. Coupez le fil faisant partie de la nappe qui va au drive 3 pouces. Ce fil est le quatrième de la nappe, le premier étant le rouge à gauche. (vers 74 LS 38).

Bien, votre cœur peut recommencer à battre, les coupes sont finies. Nous allons maintenant réparer vos "bêtises", car si vous mettiez en route comme cela, vous n'auriez plus aucun drive adressé.

5. Câblez l'interrupteur comme illustré sur le schéma. Attention à la soudure sur la patte 8 du 74 LS 38. Soyez précis et vérifiez qu'il n'y a pas de soudure qui

touche à la patte 9. Attention aussi à la nappe qui n'est pas loin...

6. Les raccords entre les 2 fils C et D de l'interrupteur et le fil coupé de la nappe, doivent être faits proprement et protégés ensuite par un bout de gaine thermo-rétractable, ou plus simplement de chat-terton, mais surtout isolez-les !

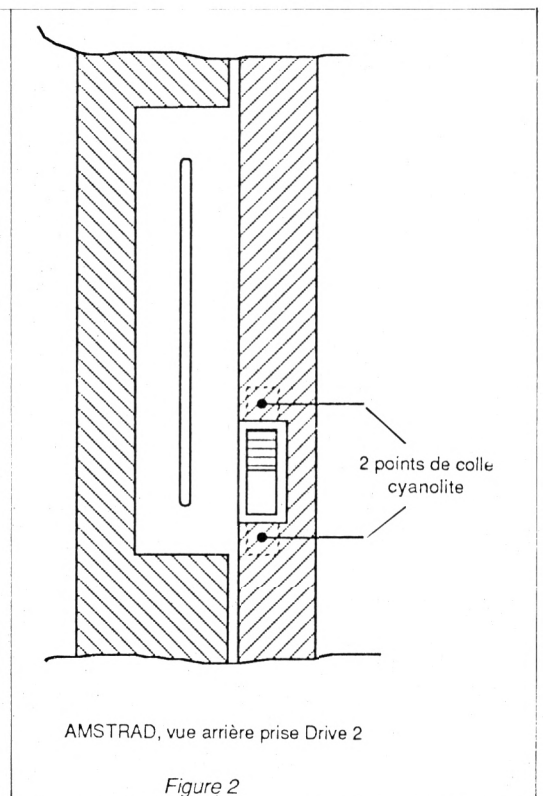
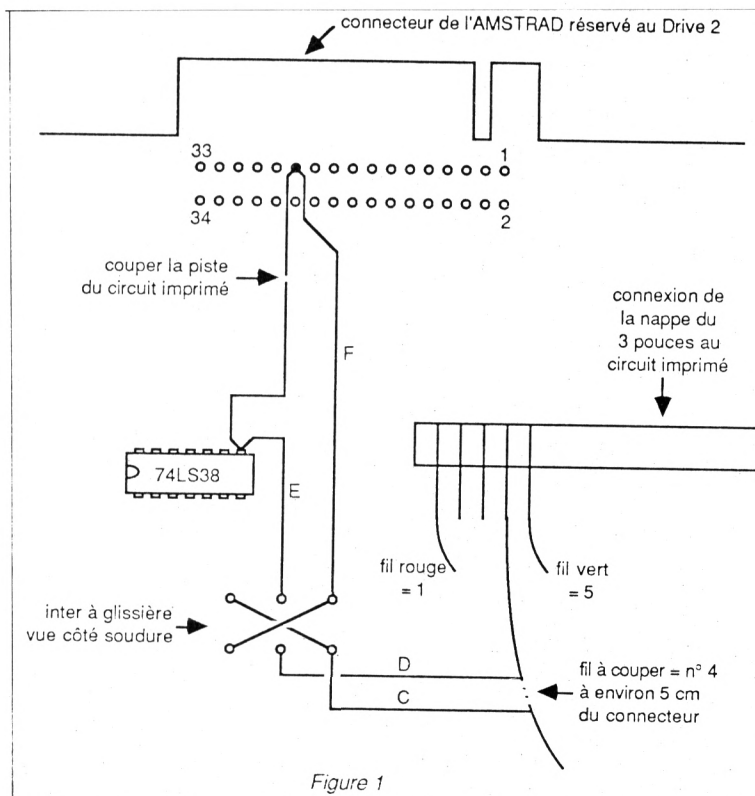
7. Ne soudez pas le fil F sur la piste du circuit imprimé, la chaleur suffit à la décoller ; soudez directement sur la pastille n° 23.

8. N'oubliez pas de faire les 2 ponts sur l'interrupteur avec 2 morceaux de fils (2 cm environ). Vérifiez une dernière fois votre travail.

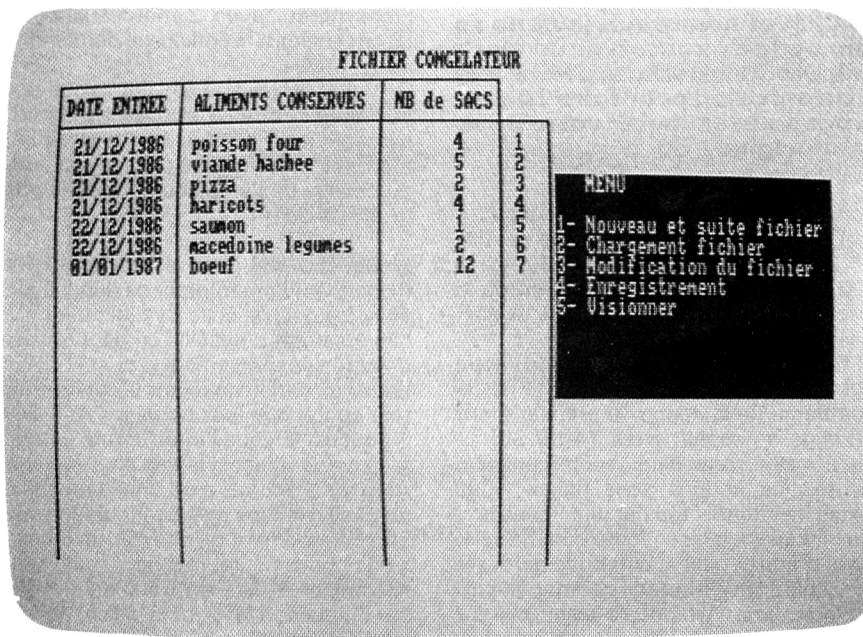
9. Voilà, le câblage est fini : vous pouvez ranger votre fer et passer à la partie mécanique. J'ai pour ma part simplement fait une encoche dans le plastique, au-dessus de l'emplacement de la prise du Drive 2.

L'encoche est juste assez large pour manœuvrer l'interrupteur de droite à gauche. 2 points de colle Cyanolit pour fixer l'inverseur et c'est OK, on peut revisser le capot définitivement.

Faites attention en fixant votre interrupteur qu'il soit en position drive A = drive 3 pouces, lorsque l'interrupteur est vers le drive 3 pouces (c'est plus logique). Ainsi vous pourrez d'un simple touché du doigt savoir dans quel configuration vous êtes, au moment de charger un logiciel. Vous pouvez rebrancher tout votre ensemble et faire un transfert de CPM sur 5 pouces 1/4, pour le plaisir, ou alors pouvoir enfin lancer à partir du 5 pouces les programmes en plusieurs parties.



GESTION D'UN CONGELATEUR



Laurent LEMAI

A quoi elle sert la machine, t'es toujours en train de jouer avec... si encore elle avait une utilité !

Et oui, qui n'a pas entendu prononcer ces reproches ?

Réconciliez-vous avec

Madame et prouvez lui que

votre CPC sait être utile en

gérant de près le contenu de

votre congélateur.

Le programme proposé est très court. Il pourra être adapté aux besoins de chacun par quelques modifications simples. Il fonctionne sur tous les CPC, et on pourra le compléter par une routine de sortie sur imprimante, par exemple. De par sa simplicité, ce programme ne nécessite pas de mode d'emploi : laissez-vous guider par le menu (sans jeu de mots !).

```

10 REM *****
20 REM *** FICHIER CONGELATEUR ***
30 REM *****
40 REM *** par Laurent LEMAI ***
50 REM ***
60 REM *** le 25/07/1986 ***
70 REM *****
80 OPENOUT"!bidon":MEMORY HIMEM-1:CLOSED
UT
90 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:INK 2,24:MOD
E 0:PEN 1:LOCATE 1,4:PRINT"FICHIER CONGE
LATEUR":PEN 2:LOCATE 4,20:PRINT CHR$(164
);" LAURENT LEMAI"
100 CALL &BBO6
110 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:PEN 1
120 MODE 2
130 DIM dt$(200),am$(200),nb(200):nb=0
140 LOCATE 31,1:PRINT"FICHIER CONGELATEU
R"
150 GOTO 270
160 REM *****
170 REM *** CADRE DE VISUALISATION ***
180 REM *****
190 CLS#0:LOCATE 31,1:PRINT"FICHIER CONG
ELATEUR"
220 PLOT 1,376:DRAW 373,376

```

```

230 LOCATE 1,3:PRINT" DATE ENTREE  ALIM
ENTS CONSERVES  NB de SACS "
240 PLOT 1,376:DRAW 1,1:PLOT 2,376:DRAW
2,1:PLOT 109,376:DRAW 109,1:PLOT 108,376
:DRAW 108,1:PLOT 276,376:DRAW 276,1:PLOT
277,376:DRAW 277,1:PLOT 372,376:DRAW 37
2,1:PLOT 373,376:DRAW 373,1
250 PLOT 1,344:DRAW 412,344:PLOT 412,344
:DRAW 412,1:PLOT 411,344:DRAW 411,1
260 RETURN
270 PAPER#1,1:PEN#1,0
280 WINDOW #1,53,80,7,17
290 REM *****
300 REM *** MENU ***
310 REM *****
320 CLS#1
330 PRINT#1,"  MENU":PRINT#1:PRINT#1,"1
- Nouveau et suite fichier":PRINT#1,"2-
Chargement fichier":PRINT#1,"3- Modifica
tion du fichier":PRINT#1,"4- Enregistrem
ent":PRINT#1,"5- Visionner";:PRINT CHR$(
7);
340 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 340
350 IF a$="1" THEN GOTO 390 ELSE IF a$="
2" THEN GOTO 510 ELSE IF a$="3" THEN GOT

```

GESTION D'UN CONGELATEUR

```
0 620 ELSE IF a$="4" THEN GOTO 780 ELSE
IF a$="5" THEN GOTO 890 ELSE GOTO 340
360 REM *****
370 REM *** CREATION DE FICHER ***
380 REM *****
390 nb=nb+1
400 CLS#1:LOCATE#1,1,2:PRINT#1,"sous la
forme JJ/MM/AAAA":LOCATE#1,1,1:PRINT#1:L
OCATE#1,1,1:INPUT#1,"DATE D'ENTREE: ",dt
$(nb)
410 IF LEN(dt$(nb))<>10 THEN GOTO 400
420 LOCATE#1,8,5:PRINT#1,CHR$(151);SPACE
$(20):LOCATE#1,1,4:PRINT#1,SPACE$(35):LO
CATE#1,1,4:INPUT#1,"ALIMENT CONSERVE:",a
m$(nb)
430 IF LEN(am$(nb))>18 THEN GOTO 420
440 LOCATE#1,1,7:PRINT#1,SPACE$(23):LOCA
TE#1,14,7:PRINT#1,CHR$(151);SPACE$(14):L
OCATE#1,1,7:INPUT#1,"NB de SACS:",nb(nb)
450 IF nb(nb)>99 THEN GOTO 440
460 LOCATE#1,3,9:PRINT#1,"AUTRE OPERATIO
N ?"
470 a$=INKEY$:IF a$="o" OR a$="0" THEN G
OTO 390 ELSE IF a$="" THEN GOTO 470 ELSE
CLS#1:GOTO 330
480 REM *****
490 REM *** CHARGEMENT DE FICHER ***
500 REM *****
510 CLS#1:PRINT#1,"PREPAREZ VOTRE LECTEU
R":CALL &BB06:CLS#1:PRINT#1,"CHARGEMENT
EN COURS":OPENIN"!fichal"
520 INPUT#9,nb
530 FOR I=1 TO NB
540 INPUT#9,dt$(I)
550 INPUT#9,am$(I)
560 INPUT#9,nb(I)
570 NEXT I
580 CLOSEIN:CLS#1:PRINT#1,"FICHER CHARG
E.":FOR j=1 TO 3000:NEXT j:CLS#1:GOTO 33
0
590 REM *****
600 REM *** MODIFICATION D'UNE FICHE ***
610 REM *****
620 CLS#1:INPUT#1,"NUMERO DE FICHE A MOD
IFIER: ",nu
630 PRINT#1:PRINT#1,"1- DATE D'ENTREE: "
;dt$(nu):PRINT#1,"2- ALIMENT CONSERVE: "
;am$(nu):PRINT#1,"3- NB de SACS: ";nb(nu
):PRINT#1,"4- ANNULLATION DE LA FICHE"
640 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 640
650 IF a$="1" THEN GOTO 660 ELSE IF a$="
2" THEN GOTO 680 ELSE IF a$="3" THEN GOT
O 700 ELSE IF a$="4" THEN GOTO 720 ELSE
GOTO 620
660 CLS#1:LOCATE#1,1,2:PRINT#1,"sous la
forme JJ/MM/AAAA":LOCATE#1,1,1:PRINT#1:L
OCATE#1,1,1:INPUT#1,"DATE D'ENTREE: ",dt
$(nu)
```

```
670 IF LEN(dt$(nu))<>10 THEN GOTO 660 EL
SE GOTO 890
680 CLS#1:LOCATE#1,8,2:PRINT#1,CHR$(151)
;SPACE$(20):LOCATE#1,1,1:PRINT#1,SPACE$(
35):LOCATE#1,1,1:INPUT#1,"ALIMENT CONSER
VE:",am$(nu)
690 IF LEN(am$(nu))>18 THEN GOTO 680 EL
S E GOTO 890
700 CLS#1:LOCATE#1,1,1:PRINT#1,SPACE$(23
):LOCATE#1,14,1:PRINT#1,CHR$(151);SPACE$
(14):LOCATE#1,1,1:INPUT#1,"NB de SACS:",
nb(nu)
710 IF nb(nu)>99 THEN GOTO 700 ELSE GOTO
890
720 CLS#1
730 FOR k=nu TO nb:dt$(k)="" : am$(k)="" : n
b(k)=0:dt$(k)=dt$(k+1):am$(k)=am$(k+1):n
b(k)=nb(k+1):NEXT k:nb=nb-1:nu=0
740 CLS#1,:PRINT#1,"FICHE ANNULEE":FOR I
=1 TO 3000:NEXT:GOTO 890
750 REM *****
***
760 REM *** ENREGISTREMENT D'UN FICHER
***
770 REM *****
***
780 CLS#1:PRINT#1,"PREPAREZ VOTRE LECTEU
R":CALL &BB06:CLS#1:PRINT#1,"ENREGISTREM
ENT EN COURS":OPENOUT"!fichal"
790 PRINT#9,nb
800 FOR I=1 TO nb
810 PRINT#9,dt$(I)
820 PRINT#9,am$(I)
830 PRINT#9,nb(I)
840 NEXT I
850 CLOSEOUT:CLS#1:PRINT#1,"FICHER ENRE
GISTRE.":FOR j=1 TO 3000:NEXT j:CLS#1:GO
TO 330
860 REM *****
**
870 REM *** VISUALISATION D'UN FICHER *
**
880 REM *****
**
890 a=1:CLS#0:GOSUB 190
900 y=4:FOR i=a TO nb:y=y+1:LOCATE 3,y:P
RINT dt$(i):LOCATE 16,Y:PRINT AM$(I):LOC
ATE 42,Y:PRINT NB(I):LOCATE 48,Y:PRINT I
910 A$=INKEY$:IF Y>=24 THEN GOTO 930 EL
S E NEXT i
920 GOTO 320
930 CLS#1:PRINT#1,"APPUYER SUR UNE TOUCH
E POUR CONTINUER FAIRE
M POUR LE MENU":a=i+1
940 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 940 EL
S E IF a$="m" OR a$="M" THEN GOTO 320 EL
S E
GOSUB 190
950 GOTO 900 ●
```

LA TELE SUR VOTRE CPC !

Denis BONOMO

Bien joli de programmer à tour de bras mais il faut parfois savoir s'arrêter... Rien de tel qu'un bon film pour se changer les idées d'où la commercialisation d'une "interface" capable de transformer le moniteur couleur de l'AMSTRAD en téléviseur.

Le modèle commercialisé par ORDIVIDUEL se présente sous la forme d'un boîtier en plastique noir, qui se glisse tout simplement sous le moniteur. L'alimentation secteur est incorporée ce qui permet, une fois la mise en place effectuée, de ne plus rien débrancher par la suite... L'unité centrale de l'AMSTRAD restera connectée au moniteur, une commutation permettant de passer de l'ordinateur à la réception TV.

Le récepteur se connecte au moniteur par une prise acheminant les signaux nécessaires. Un autre câble assure la liaison entre le récepteur et l'unité centrale. Sur la face avant du récepteur se trouvent les commandes essentielles : le traditionnel "arrêt-marche" ainsi que les réglages de volume sonore, couleur, contraste et lumière. Une sortie casque coupe le haut-parleur interne assurant la discrétion de vos activités !

La sélection des canaux et leur mise en mémoire se commandent depuis la face avant. La programmation initiale n'est pas évidente vu l'aspect un peu spartiate de la notice, mais une fois la méthode assimilée, vous pourrez mémoriser jusqu'à 16 canaux. Le récepteur est PAL/SECAM ce qui peut être intéressant pour les frontaliers ou lorsqu'on nous abreuvra de télévision par satellite.

Le tuner couvre les bandes VHF et UHF ce qui permet la réception de Canal + ... au moyen du traditionnel décodeur.

L'arrière du boîtier est équipé d'une prise PERITEL pour le branchement d'un magnétoscope, d'une caméra ou du décodeur Canal +. Les entrées-sorties sont normalisées : 1V C/C pour la vidéo et 500mV pour le son.

Un coup d'œil inquisiteur à l'intérieur du boîtier laisse entrevoir une réalisation de type grand public où le peu de composants se justifie par le niveau d'intégration.

Pour 1390 F, l'utilisateur s'offre un récepteur de télévision sensible (nous avons pu le vérifier, sur une petite antenne intérieure) qui tirera le meilleur parti des qualités du moniteur couleur AMSTRAD.

ORDIVIDUEL (1) 43.28.22.06.



ALLO!
CPC!

LES VRAIS LIONS
PROGRAMMENT
A V E C
CPC

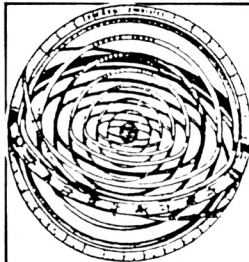
Une ligne téléphonique est à votre disposition, vous mettant en contact direct avec la rédaction. Ceci est un service sans égal ! Respectez simplement les horaires et les jours que nous vous indiquons :

MERCREDI de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h.

VENDREDI de 9 h à 12 h seulement.

Tout appel en dehors de ces créneaux sera refoulé : ne dépensez pas inutilement votre argent !
Le numéro :

99.52.98.11



SOUS QUELLE
ETOILE
SUIS-JE NE ?

290 F.

La disquette double-face

MIROIR ASTRAL

Avec une date, une heure et un lieu de naissance, votre CPC établira un **portrait psychologique approfondi** d'environ 15 pages sur imprimante !
Un logiciel qui vous étonnera par sa profondeur !
(version familiale d'un logiciel utilisé par les professionnels)

Astropsychanalysez votre famille, vos amis, comme les plus grands hommes célèbres...

Commandez votre disquette pour CPC 6128 ou CPC 664 (PORT GRATUIT) à :

Bernard VILLEMIN

317, Av. de Verdun - 83110 SANARY - Tél. 94 74 32 00

Chaque mois:

FLOOPY



Le "Canard" digital

FLOOPY

Le 1^{er} magazine digital mensuel sur disquette
CHEZ VOTRE REVENDEUR DE SOFT HABITUEL.

- Les meilleurs programmes : les jeux, les trucs et les astuces, les utilitaires, les dessins, les musiques, le feuilleton, les potins, les annonces ...
- La pub : les meilleurs logiciels du moment en démo.
- Les concours : envoyez-nous déjà vos meilleures réalisations, jeux, utilitaires, dessins, musiques ...

Les PROGRAMMES PUBLIES seront REMUNERES et PARTICIPERONT aux CONCOURS

REVENDEURS : Contactez nos distributeurs agréés.

- INNELEC : (1) 48.91.00.44
- GUILLEMOT : 99.08.90.88
- PERITEK DCI : 78.22.13.11

- FLOOPY 64 - Commodore 64 - 2 disquettes 5"1/4 41 F
- FLOOPY STRAD - Amstrad CPC 1 disquette 3" (par abonnement) 59 F
- 1 K7 38 F

PROCHAINEMENT : FLOOPY ST (atari ST) - FLOOPY PC (Compatibles IBM*)
* IBM : marque déposée.

BULLETIN D'ABONNEMENT

NOM

Prénom

adresse

A RETOURNER, paiement joint par chèque à l'ordre de : INFOMEDIA - B.P. 12 - 66270 LE SOLER - TEL. 68.92.60.79.



est un produit

INFOMEDIA

	FLOOPY 64 COMMODORE 2 disquettes 5"1/4	FLOOPY STRAD AMSTRAD CPC 1 disquette 3"	FLOOPY STRAD AMSTRAD CPC 1 K7
3 mois	6 disquettes 123 F	3 disquettes 176 F	3 K7 114 F
6 mois	12 disquettes 240 F	6 disquettes 345 F	6 K7 220 F
1 an	22 disquettes 410 F	11 disquettes 590 F	11 K7 380 F

COCHER LA CASE CORRESPONDANTE.
ABONNEMENT ETRANGER : NOUS CONSULTER.

SCROLLING SUR AMSTRAD

Claude LE MOULLEC

Le Basic Locomotive de l'Amstrad est l'un des plus rapides et des plus complets qui soit. Néanmoins, il souffre de quelques lacunes. Les plus criantes sont certainement les fonctions SPRITE et SCROLL.

Pour ce qui est de la fonction SPRITE, les cours d'Assembleur publiés dans C.P.C et le programme REFONT d'Alain Larrode (Hors série n° 2) devraient suffire à votre fringale.

Reste la fonction SCROLL. En fait, la fonction SCROLL ou SCROLLING recouvre plusieurs phénomènes.

Le "Scrolling" le plus connu est celui obtenu en faisant LIST. Lorsque le listing arrive au bas de l'écran tout le texte se déplace vers le haut pour laisser la place à la ligne suivante. C'est le Scrolling vers le haut. Ce n'est pas le seul cas, car il est possible de Scroller dans les quatre directions.

Les Scrolling "bas vers haut" et "haut vers bas" sont les plus faciles à maîtriser. C'est ceux-ci que nous allons étudier en premier.

Il est parfois nécessaire de ne pas faire scroller tout l'écran, pour conserver les scores, par exemple. Le Scrolling d'une fenêtre (Window) est suffisant dans bien des cas.

Ce qu'il faut, c'est localiser l'extrémité haute à gauche et l'extrémité basse à droite de la fenêtre dans laquelle aura lieu le Scrolling. Pour tout l'écran, nous aurons Locate 1,1 et Locate 40,25.

Il suffit, ensuite, d'envoyer un caractère de contrôle pour obtenir le Scrolling désiré.

Chr\$ (11) pour monter

Chr\$ (10) pour descendre

Le petit programme n° 1 vous montre le résultat obtenu.

SCROLLING LATERAL

Le Scrolling latéral est le plus difficile à obtenir mais c'est aussi le plus spectaculaire. Qui d'entre nous n'a pas rêvé devant le scrolling de Harrier Attack ou celui à ce jour, inégalé, de 5ème axe. Pour obtenir ce résultat, il existe deux méthodes.

a) travailler sur le contrôleur vidéo.

b) déplacer tous les octets d'une ligne de la mémoire écran de plus ou moins un.

Action sur le contrôleur vidéo.

Le contrôleur vidéo de votre ordinateur est un circuit intégré (68 45 pour les connaisseurs) dont le rôle est de transformer les octets de la mémoire écran en signaux vidéo.

Le Scrolling s'obtient en décalant l'adresse de départ de la mémoire écran. Deux commandes Out, suffisent à modifier les registres où est stockée l'adresse de départ.

Le plus petit décalage possible est de deux octets, ce qui nous fait 1 caractère en mode 1.

Voici les commandes

```
OUT &B C 0 0, 13 : OUT &B D 0 0, X
X étant le nombre d'octets multiplié par 2 du scrolling désiré. Pour un scrolling complet de l'écran, faire :
```

```
10 OUT &B C 0 0, 13 : FOR H = 1 TO 40 : OUT &B D 0 0, H
```

```
20 FOR T = 1 TO 100 : NEXT T : NEXT H
```

Il est possible d'obtenir le même résultat sur un 464 sans Drive en faisant :

```
10 FOR H = 1 TO 40 : OUT 256, H : FOR T = 1 TO 100 :
```

```
NEXT T : NEXT H
```

L'action sur le contrôleur vidéo offre même la possibilité de décaler écran et bordure (Border).

Décalage Bas-haut

```
OUT &B C 0 0, 7 : OUT B D 0 0, X (X entre 0 et 38)
```

Décalage latéral

```
OUT &B C 0 0, 2 : OUT &B D 0 0, X (X entre 0 et 63)
```

Si vous désirez approfondir vos connaissances sur ces effets, je vous conseille la lecture du livre "Peek et Poke sur C.P.C" paru chez Micro-Applications.

Malgré tout, ces effets ne sont pas de véritables Scrolling. Si vous les avez testés, vous vous êtes rendu compte qu'en plus du Scrolling latéral, il se produisait au début de la routine un décalage vers le bas et en fin, un décalage vers le haut.

De plus, il est parfois nécessaire de ne faire bouger qu'une partie de l'écran.

Pourtant, tous ces effets peuvent trouver leur application dans un programme.

Par exemple, lorsqu'un test de collision entre deux sprites s'avère positif.

En voici deux intéressants.

```
10 X = 8 : Y = 1 : OUT 255, X : OUT 256, Y
```

Amusant non ? Pour arrêter le massacre, faites :

```
OUT 256,2
```

Vous pouvez faire varier X et Y. Vous aurez quelques surprises et vous ne risquez qu'un plantage momentané de votre ordinateur chéri.

Le 2ème avec le son en plus.

```
10 FOR H = 1 TO 20 : OUT &B C 0 0, 2 : OUT &B D 0 0, 49
```

```
20 FOR T = 1 TO 80 : NEXT : SOUND 1,1800 + (H * 50), 15,7,0,0,H
```

```
30 OUT &B C 0 0, 2 : OUT &B D 0 0, 43
```

```
40 FOR T = 1 TO 80 : NEXT
```

```
50 OUT &B C 0 0, 2 : OUT &B D 0 0, 45
```

L'action du Scrolling par contrôleur vidéo ne peut avoir qu'une utilisation limitée.

Nous allons maintenant passer à quelque chose de plus sérieux.

Action sur les octets de la mémoire écran

La mémoire écran de l'Amstrad est composée de 400 lignes de 80 octets. 8 lignes écran faisant une ligne texte. Tous ces détails ont déjà été largement commentés dans le C.P.C n° 1. Si vous ne le possédez pas, faites le vous prêter. Si ce n'est pas possible ; volez-le !

Le principe de ce Scrolling est simple. Nous avons donc 80 octets par ligne. Nous prenons la valeur de l'octet n° 1 et nous la transférons quelque part dans la mémoire de l'ordinateur. Puis la valeur de l'octet n° 2 sera transférée dans l'octet n° 1. Le n° 3 dans le n° 2 et ainsi de suite pour les 79 octets de la ligne (LDIR pour ceux qui connaissent un peu l'assembleur). Pour finir, la valeur du n° 1 mise en réserve sera transférée dans l'octet n° 80.

Nous avons ainsi fait un scrolling d'une ligne sur un octet. Il suffira de répéter l'action 400 fois et c'est tout l'écran qui sera déplacé.

Pour obtenir ce petit miracle, tapez le programme n° 2. Pour plus de facilité, l'instruction a été conçue sous forme de R.S.X. Le nom de cette fonction sera ; ISCRDROIT,Z

Le paramètre Z après la virgule est le numéro de ligne texte - entre 1 et 25 - à scroller. Pour un scrolling complet de l'écran faire

```
10 FOR H = 1 TO 80
```

```
20 FOR G = 1 TO 25
```

```
30 ISCRDROIT, G
```

```
40 NEXT G : NEXT H
```

Le programme n° 3 produit le même effet mais cette fois-ci du côté gauche.

Le nom de l'instruction sera

```
ISCRGAUC, Z
```

Il est à noter que pour que l'instruction soit efficace, il faut que l'écran n'ait pas déjà scroller vers le haut ou vers le bas. L'instruction LIST provoquant le déplacement de l'adresse &C 0 0 0 de la mémoire écran.

L'initialisation des instructions se fera par un

- CALL &A 0 0 0 pour ISCRDROIT et

- CALL &A 1 0 0 pour ISCRGAUC

Il est aussi possible de sauvegarder ces deux fonctions sous forme binaire en faisant.

Save "SCRDROIT", B, &A 0 0, 80 et

Save "SCRGAUC", B, &A 1 0 0, 80

Au chargement, il ne faudra pas oublier le CALL pour l'initialisation.

J'espère que ces quelques exemples simples vous permettront de combler une des lacunes de votre ordinateur. Il vous est désormais possible de sortir de l'immuable programme de jeux à tableaux fixes.

A vos claviers...

```

1 *****
2 DEMO BASIC SCROLLING VERTICAL
3 *****
4
10 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,24:PAPE
R 0:CLS
20 WINDOW #1,11,30,6,20
30 PLOT 156,76,2:DRAW 482,76:DRAW 482,32
2:DRAW 156,322:DRAW 156,76
40 PAPER #1,1:LOCATE 15,18:PEN 2:PRINT"O
UVERTURE DU":LOCATE 19,19:PRINT"VOLET"
50 FOR h=1 TO 13:SOUND 1,0,15,15,4,,5:LO
CATE #1,20,15:PRINT #1,CHR$(10):FOR t=1
TO 100:NEXT:NEXT
60 FOR t=1 TO 1000:NEXT
70 PAPER #1,0:LOCATE #1,1,1:PRINT #1,CHR
$(11)
80 PEN 2:LOCATE 15,6:PRINT"FERMETURE DU"

90 FOR h=1 TO 12:SOUND 1,0,15,15,4,,5:LO
CATE #1,1,1:PRINT #1,CHR$(11):FOR t=1 TO
100:NEXT:NEXT
100 FOR T=1 TO 1000:NEXT:GOTO 40 ●

```

```

1 *****
2 DEMO RSX ISCRDRIT
3 *****
4
10 MEMORY &9FFF
20 FOR h=&A000 TO &A000+75:READ a$:POKE
h,VAL("&"+a$):NEXT
30 CALL &A000
40 FOR H=1 TO 80:FOR G=1 TO 25:ISCRDRIT
,G:NEXT G:NEXT H
50 END
60 DATA 01,09,A0,21,17,A0,CD,D1,BC,0E,A0
,C3,1B,A0,53,43,52,44,52,4F,49,D4,00,00,
00,00,00,FE,01,C0,F5,DD,6E,00,2D,26,00
70 DATA 06,04,29,10,FD,E5,D1,06,02,29,10
,FD,19,11,00,C0,19,06,08,C5,01,4F,00,E5,
D1,23,1A,ED,B0,12,01,B0,07,09,C1
80 DATA 10,EE,F1,C9 ●

```

```

1 *****
2 DEMO RSX ISCRGAUC
3 *****
4
10 MEMORY &A0FF
20 FOR H=&A100 TO &A100+74:READ a$:POKE
h,VAL("&"+a$):NEXT:CALL &A100
30 FOR h=1 TO 80:FOR g=1 TO 25:ISCRGAUC,
g:NEXT g:NEXT h
40 END
50 DATA 01,09,A1,21,16,A1,CD,D1,BC,0E,A1
,C3,1A,A1,53,43,52,47,41,55,C3,00,00,00,
00,00,FE,01,C0,F5,DD,6E,00,2D,26,00,06,0
4,29,10,FD,E5,D1,06,02,29,10,FD
60 DATA 19,11,4F,C0,19,06,08,C5,01,4F,00
,E5,D1,2B,1A,ED,B8,12,01,50,08,09,C1,10,
EE,F1,C9 ●

```

minitelistes!



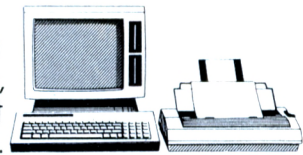
Heureux possesseurs d'AMSTRAD, vous pouvez maintenant utiliser le réseau téléphonique pour communiquer avec vos alter égo, AMSTRADISTES eux-aussi, ceci via votre minitel.

Pour **700 F TTC le logiciel SÉRIE.2** vous connectera sur le réseau téléphonique commuté pour transmettre fichiers, programmes, dessins, etc.

Vous pourrez aussi économiser vos coûts de consultation en enregistrant, imprimant et archivant sur votre micro, toutes les informations accessibles par minitel (chiffrez déjà ce que vous allez gagner sur vos banques de données favorites!).

Et si cela ne suffit pas à vous convaincre, sachez que grâce à **SÉRIE.2** vous pourrez aussi utiliser le clavier de votre micro à la place du clavier minitel, transformer toutes suites d'écrans VIDÉOTEX en fichier ASCII, imprimer des étiquettes adresses à partir de l'annuaire électronique...

En ajoutant que vous ne trouverez pas moins cher ailleurs, vous serez certainement conquis.



branchez-vous!



Le logiciel **SÉRIE.2** fonctionne sur AMSTRAD CPC 464 avec lecteurs de disquettes DDI, CPC 664, CPC 6128, PCW 8256 et PCW 8512 équipés de l'interface série d'AMSTRAD.

- Je désire recevoir un coffret **SÉRIE.2** contenant un logiciel SÉRIE, un câble de raccordement, et un guide de l'utilisateur, au prix de 700 F TTC.
- Je désire recevoir un coffret **SÉRIE.2 spécial PC 1512** au prix de **1490 F TTC (cette version permet la recherche automatique des codes postaux sur annuaire électronique).**
- Je désire recevoir une disquette de démonstration contre la somme de 65 F TTC.
- Je désire recevoir un complément d'information (gratuit).

M., Mme : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

En cas de règlement joint, JMN Diffusion prend à sa charge les frais de port.

A retourner à : JMN Diffusion - Les Clématites - 38410 URIAGE.
Permanence téléphonique : 78 27 97 90.

ECRITURE EVOLUEE SUR AMSTRAD CPC

D. VASILJEVIC

Pour réaliser vos plus beaux écrans, voici un programme qui, bien que lent à l'exécution, provoquera quelques effets spectaculaires.

Les possibilités graphiques de cet ordinateur sont assez bonnes, mais il ne possède qu'un seul jeu de caractères alpha-numériques. La fonction "TAG" permet l'écriture sur son écran graphique et l'utilisateur peut remplacer le jeu standard par ses propres caractères. Néanmoins, l'écriture sera toujours la même et horizontale de gauche à droite. Ceci est très insuffisant dans le cas de CAO et DAO, conception ou dessin, assistés par ordinateur.

Le programme proposé permet l'écriture évoluée à partir d'un jeu de caractères standard ou tout autre, chargé auparavant à la place de celui-ci. Le début de ce tableau est situé à l'adresse & 9000 (variable I).

Les fonctions de base sont assez nombreuses :

- écriture avec ou sans image symétrique (S\$ = "O" ou "N").

Les trois types de symétries sont possibles : par rapport à l'axe X, Y, ou symétrie polaire (C\$ = "X", "Y" ou "O") ;

- choix de l'origine en coordonnée X, Y. Le curseur est positionné comme pour la fonction "TAG" dans l'angle supérieur gauche du premier caractère (variables X, X2, Y, Y2). Ne pas oublier que l'origine de l'écran se situe dans l'angle inférieur gauche ;

- angle par rapport à l'horizontale en radians. Compte-tenu de l'orientation des angles sur CPC, l'angle positif est dans le sens des aiguilles d'une montre (variable A). Ainsi un angle A = 0 donnera l'écriture horizontale normale, A = -Pi/2 l'écriture verticale de bas en haut et A = -Pi/4 l'écriture à 45° du bas à gauche vers le haut à droite. Tous les angles sont possibles, mais compte-tenu de la faible résolution verticale, l'écriture oblique donnera les caractères plus ou moins "chinois". Nous verrons plus loin comment y remédier partiellement ;

- largeur (L, L1) et hauteur (H, H1) au choix, ces valeurs étant des entiers ;

- caractères déformés selon X ou Y (variables DX, DY). Les facteurs de déformation (zéro pour caractère non

déformé) permettent d'obtenir les caractères à rayures verticales (DX = 1), horizontales (DY = 1) ou à cotes de mailles (DX = DY = 1). Les dimensions des caractères doivent être dans ce cas égales ou supérieures à 2 dans le sens de déformation. Toutes les valeurs sont possibles, mais attention au résultat ;

- choix de l'inclinaison : pour IX = 0 l'écriture droite, IX = 1 penchée à gauche, IX = -1 penchée à droite ;

- choix de distorsion : pour IY = 0 l'écriture droite, IY = 1 angle gauche déplacé vers le haut, IY = -1 angle gauche déplacé vers le bas ;

- effet de perspective progressive (P = 1), ou régressive (P = -1), en absence de perspective P = 0 ;

- écriture prioritaire. Pour P1 = 0 l'écriture en cours sera superposée à l'écriture ou au dessin existant sur l'écran. Pour P1 = 1 l'écran sera effacé à l'emplacement de la nouvelle écriture ce qui donne l'effet d'une étiquette couleur fond avec écriture couleur encre. Ce paramètre associé à celui de l'écriture inverse (E) permet la création des étiquettes de couleur encre avec texte couleur fond ;

- effet escalier. Les paramètres EX et EY sont dissociés de la notion d'angle d'écriture et permettent ainsi de déplacer le caractère en cours d'une valeur quelconque par rapport à son emplacement normal. Ceci permet d'écrire les caractères horizontaux superposés verticalement ou en escalier, etc. Ces deux paramètres associés habilement aux effets de perspective permettent de choisir le niveau de l'horizon et les angles de fuite ;

- l'écriture inverse permet l'écriture de couleur opposée (point par point) à celle trouvée sur l'écran. Pour écriture inverse E = 1, sinon E = 0.

Toutes les fonctions de base peuvent être utilisées soit isolées soit associées à une ou plusieurs autres fonctions et même à toutes les autres simultanément. Les seules restrictions sont liées aux dimensions des caractères et quelques impossibilités en perspective avec symétrie.

Ceci est dû au désir d'écrire un programme très court pour éviter une longue saisie.

Dans le cas de la perspective négative, la largeur et la hauteur du premier caractère doivent être égales au nombre de caractères du texte à écrire. Si le texte est plus court, il suffit de le donner entre guillemets en ajoutant le nombre d'espaces nécessaires. Dans ce cas-là il ne faut pas utiliser l'écriture prioritaire ou inverse. Les guillemets sont aussi nécessaires pour les signes de ponctuation. Chaque utilisateur a la possibilité de modifier les formules afin de changer l'effet de tel ou tel paramètre, par exemple pour pallier l'effet des caractères "chinois" lors de l'écriture oblique il faut supprimer l'effet de l'angle sur les indices de dimensions S et T des blocs effacement et écriture. Ainsi la ligne 1910 sera : X1=C1-J1+S-T+I1+X+S*DX-T*DY Les autres lignes comportant S et T seront modifiées de même façon.

LISTE DES VARIABLES NON CITEES DANS LE TEXTE

D : témoin symétrie Y : D = 2 ;

sinon : D = 1

PL et FLAG : paramètres de lecture des caractères pour symétrie Y : FLAG = -1, PL = 0 ; pour symétrie X : FLAG = 1, PL = 1 ; sinon : FLAG = 1, PL = 0

A\$: texte à écrire

K : indice de boucle, caractère en cours

CA : ASCII de caractère en cours

J : indice de boucle, ligne de caractères en cours J1, J2, I1, paramètres liés à J

V : valeur d'octet représentant une ligne de caractères en cours

Z : valeur de comparaison pour point en cours

C : indice de boucle, point en cours C1, C2, I2, paramètres liés à C

T\$: chaîne de service

S, T : indices des boucles point/ligne liés aux dimensions des caractères

X1, Y1 : coordonnées du point en cours

V1 : valeur de ligne du caractère en cours inversé (pour symétrie Y).

BONJOUR !

Je suis un petit programme qui a beaucoup de

CARACTERES

Utilisant le jeu de CARACTERES STANDARD ou tout autre
je dote votre

AMSTRAD

de l' **E C R I T U R E**
E V O L U E E
Digne de professionnel

Cette écriture peut être:

RENCHÉE REPENCHÉE

DE PARECTIPS

MONOCOURBE

S U P E R P O S E E

PRIORITAIRE

AU
VU

R A Y E E

C O T T E d e M A I L L O N

V E R T I C A L E

L I N E U N D E R S C R I B E

T O U R N I

I O R

R O I

E R

C R

M O T S

I

S

S

E

S

C

A

L

I

E

S P E C T A C L E

REFLET DANS L'EAU AVEC EFFET DE

VAETUIENT
QUEL'IEWI
DU

SOBLOGlac.

EN MODE 2

Pour AMSTRAD et THOMSON

KENTEL

le coffret
télématique

380 F TTC

- Boîte à outil télématique
- Serveur vidéotex et compositeur de pages (texte et graphique)
- Câble de connexion
- Détecteur de sonnerie



(distributeurs et revendeurs contactez-nous)

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir KENTEL pour mon

- AMSTRAD (464 - 664 - 6128)
- THOMSON (MO5-T07-70)

Nom

Prénom

Adresse

Ci-joint mon règlement de 380 F par chèque à l'ordre de ENTER S.A.R.L.

ENTER T É L É M A T I Q U E
INNOVATION - DÉVELOPPEMENT - DIFFUSION

ENTER - 140, rue Legendre - 75017 PARIS

16 (1) 42 26 60 51

```

1690 IF P<>0 THEN L=L1:H=H1
1700 IF C#<>"0" AND C#<>"o" THEN 1770
1710 X=X2-(8*H-1)*SN+(2*L+1)*CS:Y=Y2-(8*H-1)*CS+-(2*L+1)*SN*2
1720 : X=INT((X-INT(X))*10/5+INT(X))
1730 : Y=INT((Y-INT(Y))*10/5+INT(Y)):GOTO 1340
1740 REM-----
1750 REM symetrie par x
1760 REM-----
1770 FLAG=-1:PL=1:X=X2-8*H*SN:Y=Y2-16*H*CS
1780 : X=INT((X-INT(X))*10/5+INT(X))
1790 : Y=INT((Y-INT(Y))*10/5+INT(Y))
1800 IF C#="X" OR C#="x" THEN 1340
1810 REM-----
1820 REM symetrie par y
1830 REM-----
1840 : X=X2-8*L*CS:Y=Y2+16*L*SN:D=2:FLAG=1:PL=0
1850 : X=INT((X-INT(X))*10/5+INT(X))
1860 : Y=INT((Y-INT(Y))*10/5+INT(Y)):GOTO 1340
1870 REM=====
1880 REM ecriture
1890 REM-----
1900 :FOR S=0 TO L-1:FOR T=0 TO H-1
1910 : X1=C1-J1+S*CS-T*SN+I1+X+S*DX*CS-T*DY*SN
1920 : X1=INT((X1-INT(X1))*10/5+INT(X1))
1930 : Y1=Y-(C2+J2+S*SN+T*CS+I2+S*DX*SN+T*DY*CS)*2
1940 : Y1=INT((Y1-INT(Y1))*10/5+INT(Y1))
1950 REM: MOVE X1,Y1:B=TEST(X1,Y1):IF B<>E THEN 1980
1960 : PLOT X1,Y1,1+E
1970 :NEXT T,S
1980 :V=V-Z:RETURN
1990 REM=====
2000 REM caractere symetrie y
2010 REM-----
2020 V1=0:FOR C=1 TO 8
2030 : Z=INT(2^(8-C)):IF V>=Z THEN V1=V1+INT(2^(C-1)):V=V-Z
2040 : NEXT C:V=V1:RETURN
2050 REM=====
2060 REM calcul coordonnees
2070 REM-----
2080 :IF P=0 THEN X=8*L*CS+X+EX
2090 :IF P>0 THEN X=8*(L+1)*CS+X+ABS(P-PL)*8*H1*SN+EX
2100 :IF P<0 THEN X=8*L*CS+X-(ABS(P)-PL)*8*SN+EX
2110 :IF P=0 THEN Y=-16*L*SN+Y+EY*2
2120 :IF P>0 THEN Y=-16*L*SN+Y+ABS(P-PL)*16*H1*CS+EY*2
2130 :IF P<0 THEN Y=-16*L*SN+Y-(ABS(P)-PL)*16*CS+EY*2
2140 : X=INT((X-INT(X))*10/5+INT(X))
2150 : Y=INT((Y-INT(Y))*10/5+INT(Y))
2160 : RETURN
2170 REM=====
2180 REM calcul coordonnees symetrie y
2190 REM-----
2200 :IF P=0 THEN X=-8*L*CS+X-EX
2210 :IF P>0 THEN X=-8*(L+1)*CS*(k+2/3)/k+X+ABS(P-PL)*8*H1*SN-EX
2220 :IF P<0 THEN X=-8*(L-1)*CS+X-(ABS(P)-PL)*8*SN-EX
2230 :IF P=0 THEN Y=16*L*SN+Y+(EY+SN)*2
2240 :IF P>0 THEN Y=16*(L+1)*SN+Y+ABS(P-PL)*16*H1*CS+EY*2
2250 :IF P<0 THEN Y=16*(L-1)*SN+Y-(ABS(P)-PL)*16*CS+EY*2
2260 : X=INT((X-INT(X))*10/5+INT(X))
2270 : Y=INT((Y-INT(Y))*10/5+INT(Y))
2280 : RETURN
2290 REM=====
2300 REM copie des caracteres de la rom
2310 REM-----
2320 FOR i=%A000 TO %A010
2330 READ A#
2340 POKE i,VAL("&h"+a#)
2350 NEXT i
2360 DATA f3,cd,06,b9,21,00,38,11,00,90,01,00,08,ed,b0,c9,00
2370 CALL %A000
2380 RETURN ●

```

```

1000 REM=====
1010 REM
1020 REM          ECRITURE  EVOLUEE
1030 REM
1040 REM          D. Vasiljevic
1050 REM
1060 REM          janvier 1987
1070 REM
1080 REM          AMSTRAD CPC
1090 REM
1100 REM=====
1110 : MEMORY &8FFF:MODE 2:GOSUB 2320:I=&9000:WINDOW 1,80,23,25
1120 : REM-----
1130 : REM          ENTREE DES PPARAMETRES
1140 : REM-----
1150 PRINT:INPUT"IMAGE AVEC SYMETRYE (0 ou N) ? ",S#:CLS:PRINT
1160 :   IF S#="N" OR S#="n" THEN 1180
1170 :   INPUT"Par rapport a X, Y ou O? ",C#:CLS:PRINT
1180 :   INPUT"Origine X, Y? ",X,Y:CLS:X2=X:Y2=Y:PRINT
1190 :   INPUT"ANGLE? ",A:CLS:SN=SIN(A):CS=COS(A):PRINT
1200 :   INPUT"Coefficient de LARGEUR? ",L:CLS:L1=L:PRINT
1210 :   INPUT"Coefficient de HAUTEUR? ",H:CLS:H1=H:PRINT
1220 :   INPUT"Coefficient de DEFORMATION X? ",DX:CLS:PRINT
1230 :   INPUT"Coefficient de DEFORMATION Y? ",DY:CLS:PRINT
1240 :   INPUT"Coefficient d' INCLINAISON X? ",IX:CLS:PRINT
1250 :   INPUT"Coefficient d' INCLINAISON Y? ",IY:CLS:PRINT
1260 :   INPUT"Coefficient de PERSPECTIVE P? ",P:CLS:PRINT
1270 :   INPUT"Coefficient de PRIORITE? ",P1:CLS:PRINT
1280 :   INPUT"EFFET D' ESCALIER X, Y? ",EX,EY:CLS:PRINT
1290 :   INPUT"ECRITURE INVERSE? ",E:CLS:PRINT
1300 :   INPUT"TEXT? ",A#:CLS:FLAG=1:PL=0:D=1:PRINT
1310 REM=====
1320 REM          programme principal
1330 REM-----
1340 FOR K=1 TO LEN(A#)
1350 :IF P>0 THEN L=L1*K*P:H=H1*K*P
1360 :IF P<0 THEN L=L1/LEN(A#)*(LEN(A#)-K+1):H=H1/LEN(A#)*(LEN(A#)-K+1)
1370 :CA=ASC(MID$(A#,K,1)):CLS:PRINT
1380 :PRINT"Code ASCII en cours: ",CA
1390 :FOR J=0 TO 7:J1=J*H*SN:J2=J*H*CS:I1=IX*J
1400 : IF P1=1 THEN GOSUB 1550
1410 : V=PEEK(I+8*CA+J*FLAG+7*PL)
1420 : IF D=2 THEN GOSUB 2020
1430 : FOR C=1 TO 8:C1=(C-1)*L*CS:C2=(C-1)*L*SN:I2=IY*C
1440 : Z=INT(2^(8-C))
1450 : IF V>=Z THEN GOSUB 1900 ELSE 1460
1460 : NEXT C
1470 :NEXT J
1480 :ON D GOSUB 2080,2200
1490 NEXT K
1500 IF S#="0" OR S#="o" THEN 1680
1510 INPUT"Autre text (0 ou N)? ",T#:IF T#="0" OR T#="o" THEN 1150 ELSE END
1520 REM=====
1530 REM          effacement pour priorite
1540 REM-----
1550 FOR C=1 TO 8:C1=(C-1)*L*CS:C2=(C-1)*L*SN:I2=IY*C
1560 :FOR S=0 TO L-1:FOR T=0 TO H-1
1570 : X1=C1-J1+S*CS-T*SN+I1+X+S*DX*CS-T*DY*SN
1580 : X1=INT((X1-INT(X1))*10/5+INT(X1))
1590 : Y1=Y-(C2+J2+S*SN+T*CS+I1+S*DY*SN+T*DY*CS)*2
1600 : Y1=INT((Y1-INT(Y1))*10/5+INT(Y1))
1610 : PLOT X1,Y1,0+E
1620 NEXT T,S,C:RETURN
1630 REM=====
1640 REM          parametres pou symetries
1650 REM-----
1660 REM          symetrie polaire
1670 REM-----
1680 S#="N":IF C#="0" OR C#="o" THEN A=A+PI:SN=SIN(A):CS=COS(A):D=1

```

ENFIN

LE LECTEUR 5" 1/4 POUR AMSTRAD



**PRIX
SPÉCIAL**

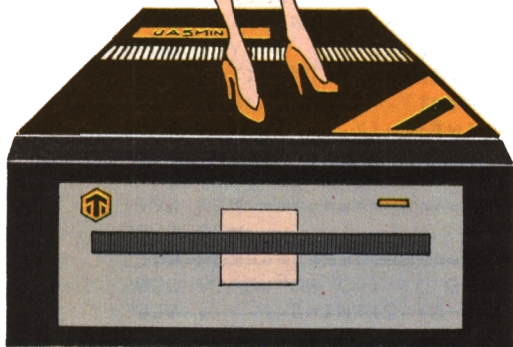
**1 M OCTETS
1 699 F TTC**

J' ♥ LE JASMIN AM 5 D

le 2^e lecteur double têtes, double ou quadruple densité,
indispensable pour votre AMSTRAD
CPC 464 - 664 - 6128 et PCW 8256/8512

**Ne payez plus vos disquettes 3"
à 60 F. on trouve des disquettes
5" 1/4 à moins de 7 F**

Accéder à toute la **bibliothèque CP/M** éditée sur 5" 1/4
grâce aux utilitaires disponibles chez « WILD WEST »,
84760 St-Martin de la Brasque. Tél. : 90.77.61.36



JASMIN AM-5D, le lecteur double têtes Puissant mais Econome

Plus besoin de retourner la disquette. La sélection de face se fait par inverseur avec indicateur lumineux.

Lecteur 5" 1/4. JASMIN AM5D: formaté, entièrement compatible AMSDOS.
CP/M 2.2 et CPM+, livré avec disquette utilitaire de formatage et de duplication
de disquette

Lecteur 5" 1/4 JASMIN AM5D + - 1 M : double têtes, quadruple densité, 720 K formaté, entièrement compatible AMSDOS et CP/M, livré avec disquette utilitaire de duplication, formatage et utilisation en 80 pistes. **1 699,00 F TTC**

Cable de liaison pour CPC 6128/664. **1799,00 F TTC**

Adaptateur AD 12 - VDC : pour l'utilisation avec des moniteurs sans sortie 12V. **155,00 F TTC**

Kit de liaison du JASMIN AM5D+ : avec le PCW 8256/8512. **60,00 F TTC**

Jasmin-Booster : adaptateur à rajouter derrière l'AM5D ou AM5D+ leur permettant d'être utilisés en maître ou esclave, et pour le lecteur 1 M de se comporter en 500K. Disponible en octobre: Prix indicatif. **250,00 F TTC**

Disquettes 5" 1/4, l'unité. **350,00 F TTC**

Imprimante spéciale AMSTRAD AM PRINTER : Silencieuse - 50 CPS - Qualité courrier - 132 colonnes en contractées. **7,00 F TTC**

Cable CENTRONICS pour AMSTRAD. **1995,00 F TTC**

Cable CENTRONICS pour AMSTRAD. **175,00 F TTC**

Les prix en boutique comprennent le port.

AMSTRAD - CPC 464 - CPC 664 - CPC 6128 et PCW 8256/8512 - AMSDOS sont des marques déposées d'AMSTRAD. JASMIN AM-5D est une marque déposée de T.R.A.N. sarl. CP/M est une marque déposée de Digital Research
* 500 K et 1 M octets, non formatés

LISTE DES POINTS DE VENTE PRIVILEGES JASMIN AM5D 5" 1/4

- 14000 CAEN - LOISIR INFORMATIQUE, 39-41, Rue de l'Oratoire, tél. 31.85.18.77
- 33000 BORDEAUX - L'ONDE MARITIME, 257, Rue Judaïque, tél. 56.24.05.34
- 33000 BORDEAUX - ESAT SOFTWARE, 55, Rue Tondu, tél. 56.96.35.23
- 33000 BORDEAUX - SON VIDEO 2000, 31, Cours de l'Yser, tél. 56.92.91.78
- 33000 RENNES - MICRO C, 3, Bd. de Beaumont, tél. 99.31.70.41
- 37170 CHAMBRAY LES TOURS - Centre commercial du CAT, tél. 47.27.29.00
- 511000 REIMS, 2, Av. de Laon, tél. 26.47.44.14
- 64000 PAU - BASE 4, 11 Rue Samonzet, tél. 59.83.78.78
- 69000 LYON - FRANCE DISQUETTES, 255, Av. Berthelot, tél. 78.01.79.63
- 75014 PARIS - VIDEO SHOP, 251, Bd. Raspail, tél. 42.96.93.95
- 75001 PARIS - VIDEO SHOP, 50, Rue de Richelieu
- 75010 PARIS - GENERAL VIDEO, 10, Bd. de Strasbourg, tél. 42.06.50.50
- 75011 PARIS - VISMO, 84, Bd. Beaumarchais, tél. 43.38.60.00
- 75019 PARIS - DFI Centre de démonstration, 66, Rue d'Angers

Tous nos prix sont en fonction de nos stocks au 1^{er} Septembre 1986

**BON DE COMMANDE à T.R.A.N. sarl -
Impasse Lavoisier**

Z.I. Les Fourches - Les Espaluns 1 - 83350 La Vallette

Crédit possible. Nous téléphoner

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE



Date d'expiration ___/___/___ Signature _____

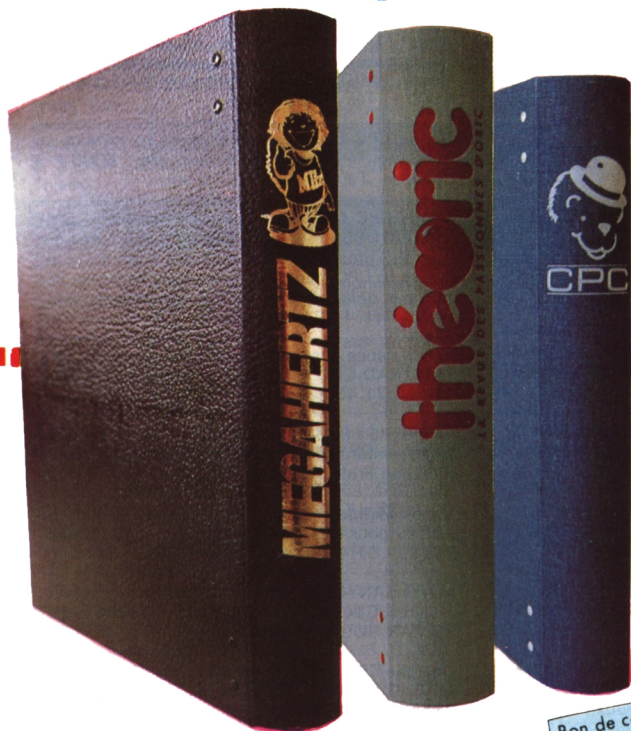
Veillez m'envoyer d'URGENCE

	Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC
Nom :				
Adresse :				
Code postal : Ville :				
Tél. obligatoire :				
Date : Signature :	Ci-joint un chèque total :			

Port gratuit en France pour achat de plus de 500 F TTC - Forfait de port en France pour achat de moins de 500 F TTC : 40,00 F TTC
supplément contre remboursement : 120,00 F TTC.

PROTEGEZ VOS REVUES !

CPC Revue standard Amstrad Schneider
 dossier classeur jean, logo et titre blanc
 Prix TTC : 74 F
 Abonnés : 51 F



THEORIC, Revue des utilisateurs d'ORIC
 dossier classeur gris, logo titre rouge
 Prix TTC : 80 F
 Abonnés : 59 F



MEGAHERTZ Magazine
 dossier classeur noir, logo et titre doré
 Prix TTC : 78 F
 Abonnés : 55 F



BON DE COMMANDE



Nom Prénom
 Adresse

CLASSEURS		PRIX	NBRE
MEGAHERTZ	Abonnés	55,00	
	Non Abonnés	78,00	
CPC	Abonnés	51,00	
	Non Abonnés	74,00	
Théoric	Abonnés	59,00	
	Non Abonnés	80,00	
Total			

+PORT 10% à la commande

Bon de commande à retourner aux
 Editions SORACOM
 La Haie de Pan
 35170 BRUZ
 Attention :
 1 chèque par bon de commande

3 REVUES POUR LES PASSIONNES

CPC - REVUE DES UTILISATEURS D'AMSTRAD : en vous abonnant, vous recevrez chez vous votre revue. Vous bénéficierez de réduction sur certains produits et vous recevrez **gratuitement** six numéros hors série (un tous les deux mois).

AMSTAR : en avant première, toutes les nouveautés sur AMSTRAD - des programmes, des articles ! A la demande de nos lecteurs, nous prenons désormais les abonnements.

PCompatible MAGAZINE : sortie prévue du numéro 1 **mensuel le 13 février 1987.**

Attention, tous nos abonnés reçoivent avant parution des souscriptions sur les nouveaux livres !

- CPC AMSTRAD 11 numéros 180 F
- 6 numéros 104 F
- Abonnement essai 3 numéros 55 F
- AMSTAR 11 numéros 100 F
- PCompatible Magazine 11 numéros 200 F

A renvoyer à
SORACOM
Service Abonnement
BP 11 - 35170 BRUZ

NOM Prénom

Adresse

Code postal Ville

Date Signature

Merci d'écrire en majuscules

Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Editions SORACOM. Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie.

ABONNEZ-VOUS

ABONNEZ-VOUS

PETITES ANNONCES

Vends CPC 464 couleur + nbx jeux + utilitaire Basic, CPC en bon état : 4500 F. Tél. 48.26.99.10.

Echange moniteur mono GT 65 (12/85) + AMX moussé (7/86) contre monit. CTM 644 coul. M. CHENEAU, tél. 45.33.76.69, demander Alexandre après 18h.

Vends CPC 464 coul. + 100 logiciels + 1 joystick + 5 livres : 3300 F. Tél. 70.45.66.67, demander Thierry.

Vends CPC 464 mono + logiciels + livres : 2000 F. Tél. 30.61.61.16.

Vends ZX81 + mémoires 16 K + imprimante + livres : 600 F. Tél. 39.71.87.67.

Vends CPC 464 mono + joystick + cassette azim. + assembleur + manuels techn. + jeux + livres : 2500 F. Tél. 39.71.87.67.

Recherche possesseur d'une Seikosha SP 1000 CPC avec Tasword 464 car problème d'adaptation. M. GIZARD, Lycée H. Friant, 39800 POLIGNY.

Achète K7 de jeu pour AMSTRAD 464. Bertrand COUSQUER, 29221 PORS-GUENPLOUESCAT.

Vends AMSTRAD CPC 464 moniteur coul. + joystick + nbx logiciels : 3500 F. M. LE DANTEC, 95600 EAUBONNE, tél. 39.59.64.30.

Stop Affaire : vends cassette d'azimutage de têtes + en cadeau 2 logiciels au choix. Le tout : 100 F. Tél. 64.37.58.10.

Vends CPC 464 mono vert + 5 logiciels (3D Fight, Echec...) en super état : 1900 F. Tél. 42.03.73.87 (le soir) Paris.

Cherche logiciels (jeux + utilitaires) + imprimante, prix raisonnable, réponse assurée. Frédéric DELAY, Le Limon, 84380 MAZAN.

Vends ensemble ou séparément : 464 couleur : 2800 F. Lecteur DD1 : 1300 F, 8 livres Micro Application, valeur 1152 F, prix : 500 F. Imprimante DMP1 : 1200 F et 20 disquettes. En cadeau = 30 logiciels jeux et utilitaires, valeur 10 000 F et manette de jeu. Tél. 40.97.22.08 samedi et dimanche.

Débutante cherche contacts sur Cherbourg ou environs avec possesseurs d'AMSTRAD 464. Tél. 33.23.10.87 (Pascale).

Vends pour CPC 464 jeux originaux : Airworld : 50 F, 3D Fight : 60 F, Batman : 50 F, Ping-pong : 40 F. Dents de sa mère : 60 F. Fabrice au 42.45.93.21.

Vends console de jeux Intélevision avec 7 jeux : 900 F. Tél. 88.38.30.35 après 18h.

Vends CPC 464 + K7 : 2000 F et DD1 + 15 disk : 1600 F. Jeux : Mirage Imager : 450 F Synthé français : 390 F, MP1 : 290 F Livres 17610 80 %. Tél. 76.68.18.12.

Vends CPC 464 mono + 9 disquettes + interf. série + 13 jeux + Trait. texte + utilit. : 3600 F. Dept. 95. P. FERRIERE, tél. 34.71.19.67.

Vends cassette de jeu pour AMSTRAD CPC 464 Sorcery et Ghostbuster à 150 F les deux ou 80 F l'un. Eric BOUQUET, tél. 48.22.35.25.

Vends CPC 464 + DI1 + AMX + js + softs : 4500 F. Tél. 39.76.21.48 après 19h.

Vends PCW 8256 transf. en 8512 + écran filtrant + quick maling + 10 disk + diver : 7000 F. Alain MARTINEAU HLM 72150, tél. 43.40.96.94.

Achète photocopie Cherry Paint du n° 1 à 9. Tél. 55.88.31.45 entre 19 et 20h.

Vends AMSTRAD CPC 6128 couleur avec/sans imprimante, compatible DMP 2000. Prix intéressant. Montbelliard. Tél. 81.98.24.05.

Vends CPC 464 mono + K7 démonstration + guide + revues : 2400 F. Cauldron : 75 F. Masterchess : 80 F. They sold a million : 85 F pièce. Tél. 41.95.30.92.

Echange K7 pour CPC 464 (originaux) : 3D Boxing, Sorcery, 3D Chess, Salut l'Artiste... contre autre K7 origine. Frédéric au 74.92.54.51.

Cherche correspondants CPC 464 + DDI. M. Patrice MALBY, 1 rue Marcel Royer, 92230 GENEVILLIERS.

Vends CPC 6128 mono sous garantie, DBase + Multiplan + Pascal (Hisoft) + nbx jeux : 4300 F. Tél. 45.92.81.25 (dom), 43.04.99.35 bur M. TRES.

Vends lecteur de disquette DD1 état neuf. Achète un lecteur 5 1/4 (marque Jasmin de préférence). Tél. 40.31.51.58 après 19h.

AMSTRAD 6128 coul. garantie avril 87 + jeux + traitement texte Textomat + Calculmat + 6 disquettes + CPM, état neuf : 4900 F. Tél. 45.74.29.95 le soir.

Vends 6128 coul. + 3 joysticks + light pen + synthé Voc1 + boîtier disq. + 21 super jeux (Aigle d'Or, etc.) : 5500 F (valeur 9500 F). Serge au (1) 42.67.90.42.

Echange synthé AMS SSA1 (06/86) val. 390 contre logiciel(s) utilitaire(s), tableur, transfert texte pour 464 + DD1. Tél. 60.03.34.04.

Vends AMSTRAD PCW 8256 complet, garantie. Prix intéressant. Tél. 73.93.41.26.

Vends K7 originale Amscal (tableur performant et facile d'utilisation). Valeur 245 F, vendu : 120 F. Tél. 71.59.77.02 (sam. et dim.).

Vends CPC 464 coul. + livre + logiciels : 3300 F. Seikosha GP 100 : 1300 F à débattre. Tél. 23.68.13.10.

Echange photocopies CPC n° 2 contre idem n° 4. Cherche contact pour 6128 région 95 ou environs. 95560 MONTSOULT, tél. 34.73.91.92.

Lionel vend son moniteur coul. 6128 neuf sous garantie cause double emploi. Urgent : 2500 F. Tél. 43.70.40.96 le soir.

Echange cassettes : Alien 8, Combat Lynx, 1815, Knight Lore, etc. (originales). Demander François au 31.95.09.69 entre 17 et 20h.

Vends logiciels AMSTRAD cassettes ou disquettes. Tél. 92.54.14.91.

Vends pas cher K7 état neuf : Sorcery, Space, Moving, Skyfox, Mabase, Mandragore, Amlettres, Tennis 3D. Tél. 78.26.31.52.

Vends AMSTRAD CPC 464 monochrome + quickshot II + nombreux logiciels (Cauldron 2, Runestone, etc.) pour 2280 F. Simon au (1) 39.56.22.44.

Vends CPC 464 coul. + DD1 + synthé + joy + 30 prog. jeux + Datamat + Traitement + compta : 5000 F. M. DUFAIGNA, tél. 43.38.01.16 HB.

Vends vraie comptabilité (6500 F) ainsi que des programmes compatibles. G. DE CHEZELLES, tél. (1) 45.78.88.24 Paris 15^e.

Vends pour AMSTRAD : disqu. Datamat, Textomat, revues CPC n° 1 à 12, nbx n° Amstrad Mag.

et Microstrad. Daniel VITTET, tél. 48.77.23.85.

Vends disquette de jeux d'origine : Cauldron : 70 F. Beach head : 80 F. Cherche contact assembleur. Tél. 77.31.26.37 HR.

Echange moniteur vert + 300 F contre moniteur coul. Tél. 33.48.09.18 en soirée.

Possesseur 6128 cherche correspondant pour échange divers (jeux sur disk, notices, renseignements). Tél. 47.06.54.69 Olivier.

Vends CPC 6128 coul. + DMP 2000. Bernard VABRE, 309 rue de Marseille, 34100 MONTPELLIER, tél. 67.40.47.45 le soir.

Vends 464 mono état neuf + 7 livres + revues + 100 logiciels : 2500 F à débattre. Tél. 64.29.54.21 après 18h. Demander Eric.

Cherche CPC 128 sans visu prix aimable. Tél. 75.01.58.35.

Vends 12 K7 originaux à 60 F l'une ou 600 F le tout. Tél. pour renseignement sur les titres au 46.71.96.51 demander Luc.

Echange 10 disquettes 3 1/2 CF-DD neuves, valeur 790 F contre 3 1/2 CF-2, 1 pour 2 ou vends 550 F. Sylv. ROZE, 2 rue Fauvette, 59350 ST. ANDRE.

Vends CPC 464 couleur, 128 K, lect. de cas. + nomb. logiciels. 3600 F. Veds ord. Tandy, mod. 1, niv. 2, 16 K. 1200 F. Tél. 93.80.81.46.

Vends bible Amstrad 464 (m.a. n°), état neuf, cause double emploi, 200 F + port. Chevreux Christian, 84, rue Royale. 49250 CORNE.

Recherche Amstradiste pour échange de logiciels dans la région nantaise ou Nantes. Tél. 40.94.23.67, après 18 h.

Vends imprimante DMP1, état neuf + scriptor. 1300 F, valeur neuf 2600. Y. Treton, 61320 Ste-Marguerite de Cgès. Tél. 33.27.22.04.

Vends 664 mono. 12.85 + joystick. 2500 F à déb. 47.94.05.84, après 19 h, STEF, cause achat 6128.

Vends CPC 464 mono + DDI + nbx jeux + utilitaires + livres + revues + protection clavier. 4000 F. Tél. 44.25.07.03, après 19 h CREIL (60).

Vends ordinateur aquarius + console + 2 manettes + magnétophone + livres + nombreux jeux, prix 1500 F. Tél. 79.09.70.12.

Vends Commodore 8032 + drive 4040 + impr. 4042 + syst. expl., le tout 6000 F. J. Varin, Hautecourt, 01250 CEYZERAT. Tél. 74.51.81.82.

Vends M05 + c. optique + joysticks + magnéto K7 + logiciels + cartouche (pictor) + adaptateur joysticks. 2300 F. Tél. 48.45.05.92.

Vends lecteur 5 1/4 AM 5D, acheté en août. Tél. 86.28.21.31, le soir.

Vends 464 vert + joystick + 20 jeux + manuel + revues + livre langage machine. Decour Patrice. 46.78.94.34, après 19 heures, 1800 F.

Cherche contact sur Ajaccio. Tél. 95.23.43.06, après 17 h, demandez Sylvain.

Recherche moniteur monochrome pour CPC 6128, prix raisonnable, échange possible contre. Louis Gaggiano. Tél. 37.83.66.15, Epéron.

Vends 54 logiciels pour CPC 464, état neuf, prix différents, urgent. Tél. 78.60.03.17, le soir.

BON DE COMMANDE

REPORT TOTAL GENERAL A + B _____

RELIURE CPC

+ port 10 %

Pour conserver vos revues intactes

- abonné 58 F _____
 non abonné 74 F _____

NOUVEAUTES

+ port 10 %

- La pratique des imprimantes
 Michel ARCHAMBAULT 95 F _____
 Apprenez l'électronique sur AMSTRAD
 Michel ARCHAMBAULT 95 F _____
 1 exemplaire AMSTAR n° 10 F _____

LIVRES

+ port 10 %

- Communiquez avec AMSTRAD
 D. BONOMO - E. DUTERTRE 90 F _____
 Jouez avec AMSTRAD
 KERLOCH 48 F _____
 Programmes utilitaires pour AMSTRAD
 Michel ARCHAMBAULT 85 F _____
 L'Univers des PCW
 Patrick LEON 119 F _____
 Cassette
 Communiquez avec AMSTRAD 190 F _____
 Disquettes
 Communiquez avec AMSTRAD 250 F _____
 L'Univers du PCW
 Patrick LEON 150 F _____

A : TOTAL _____

B : PORT 10 % _____

A + B TOTAL GENERAL _____

ANCIENS NUMEROS

Franco de port

Attention, n° 1 à 5 et 9 épuisés

- 6 24 F _____
 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 25 F _____
 7 28 F _____
 Hors série n° 1 avec cassette 47 F _____
 Hors série n° 2 sans cassette 13 F _____
 Entourez le (ou les) numéro(s) commandé(s).

CASSETTES

Franco de port

1 cassette représente un numéro

- abonné 45 F _____
 non abonné 55 F _____
 abonnement cassettes (11 n°) 450 F _____
 Je commande les cassettes n° _____

DISQUETTES

Franco de port

1 disquette contient 2 n° consécutifs de CPC

- Disquette n° 1 comprend CPC 1 et 2
 - Disquette n° 2 comprend CPC 3 et 4
 - Disquette n° 3 comprend CPC 5 et 6
 - Disquette n° 4 comprend CPC 7 et 8
 - Disquette n° 5 comprend CPC 9 et 10
 - Disquette n° 6 comprend CPC 11 et 12
 - Disquette n° 7 comprend CPC 13 et 14
 - Disquette n° 8 comprend CPC 15 et 16
 - Disquette n° 9 comprend CPC 17 et 18
 abonné 110 F _____
 non abonné 140 F _____
 abonnement disquettes (6) 600 F _____
 Je commande les disquettes n° _____

TOTAL GENERAL FRANCO _____

Port en sus 10 % pour envois par avion

NOM : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature : _____

Merci d'écrire en majuscules.

Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Editions SORACOM. Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à : Editions SORACOM - La Haie de Pan - 35170 BRUZ.



LIRE POUR S'INFORMER

Bretagne Edit' Presse

met un service vente par correspondance à votre disposition.

(Vous pouvez consulter la liste des produits sur Minitel 36.15 – MHZ)

LIVRES TECHNIQUES

- Technique de la BLU de G. RICAUD **95 F**
- Concevoir un émetteur expérimental de P. LOGLISCI **69 F**
- Interférences radio et télévision de F. MELLET. Comment y remédier **35 F**
- Propagation des ondes de S. CANIVENC
- Tome 1 **165 F**
- Tome 2 **253 F**
- La réception des satellites météo de L. KUHLMANN **145 F**
- Les synthétiseurs de fréquences **125 F**
- Télévisions du monde de P. GODOU – La réception des images lointaines **110 F**

MARINE

Collection de poche

- La manœuvre du catamaran de croisière **49 F**

- Traité radio maritime de ROGER
Un livre pour vous aider à passer la licence radio marine **162 F**
- Transat Terre-Lune de G. PIGNOLET
Du rêve à la réalité **20 F**

REVUES

Recevez un exemplaire pour vous informer sur le contenu

- Astrologie Pratique (mensuel) **15 F**
- Vision cinéma (mensuel) **15 F**

Informatique

- Communiquez avec ORIC de D. BONOMO et E. DUTERTRE **145 F**
- L'ORIC à nu **151 F**
- Communiquez avec ZX81 **90 F**
- Jouez avec MO5 **40 F**
- Plus loin avec Canon X07 **85 F**

NOM : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

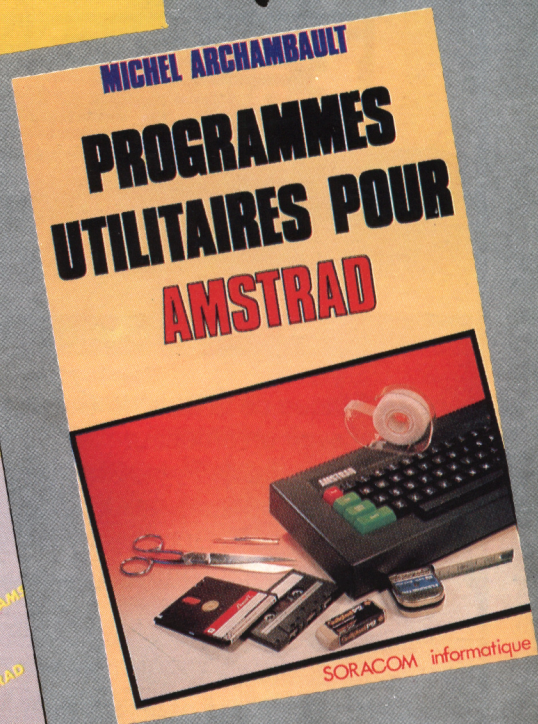
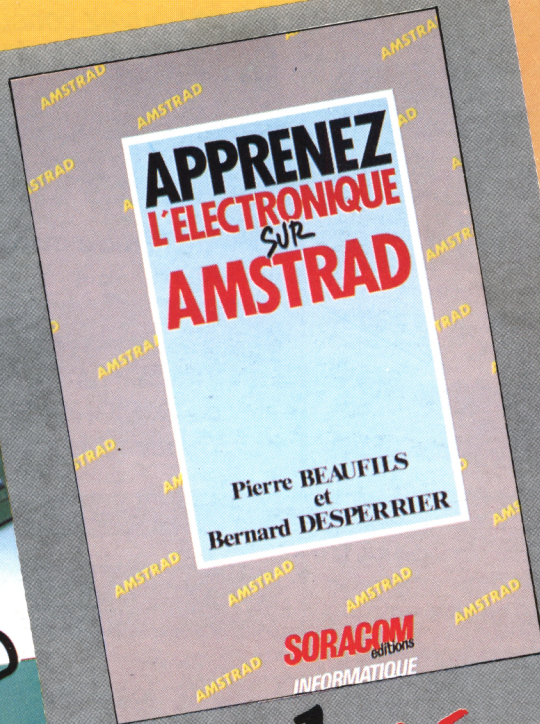
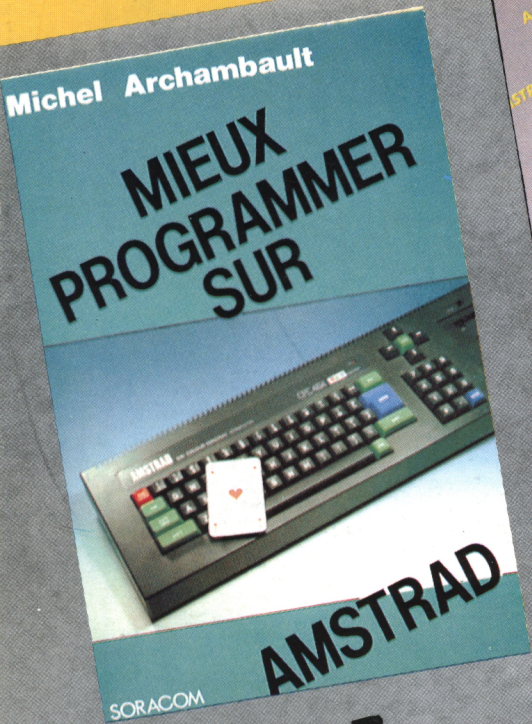
Date : _____ Signature : _____

Merci d'écrire en majuscules.

Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Editions SORACOM. Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à : Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ.

SELECTIONNES PAR CPC...

85F.



85F.



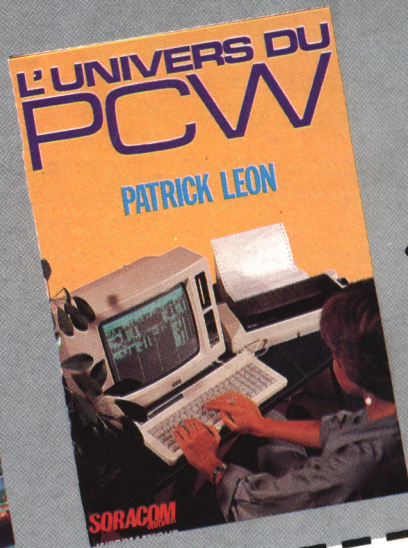
45F.



95F.



90F.



119F.



SORACOM
La Haie de Pan *éditions*
35170 BRUZ

Nom		Prénom
Adresse		
Désignation	Qte	Prix
.....
.....
Frais de port	
Total	

BON DE COMMANDE

